



INDONESIA  
SEHAT  
2010

# PENELITIAN TANAMAN OBAT DI BEBERAPA PERGURUAN TINGGI DI INDONESIA

X

DEPARTEMEN KESEHATAN RI  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN  
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN FARMASI  
JL. PERCETAKAN NEGARA NO. 29  
JAKARTA  
2000

## LEMBAR DATA BIBLIOGRAFI TERBITAN

**Judul Buku :**

PENELITIAN TANAMAN OBAT  
DIBEBERAPA PERGURUAN  
TINGGIDI INDONESIA X

**Klasifikasi**

DCC : 615.32389  
UDC : 633.88  
NLM : QV 766

**Penyunting:**

Dian Sundari  
Lucie Widowati  
Bambang Wahjoedi  
M. Wien Winarno

Jenis Terbitan : Buku

Nomer Terbitan : BPPKJ.166/Bibl. 131

Nama dan alamat badan yang  
memperbanyak dan menyebarkan  
terbitan :

Pusat Peneitian dan Pengembangan  
Farmasi, Badan Peneitian dan  
Pengembangan Kesehatan  
Departemen Kesehatan RI.  
Jalan Percetakan Negara No. 29  
Jakarta 10560  
Kotak Pos 1226, Jakarta 10560  
Telepon : 4261085, 4261086,  
4261087,4261088

Edisi/Cetakan : Pertama

Tanggal Terbitan : 30 Desember2000

Jumlah halaman : 294

Jumlah Terbitan : 1000

Sponsor: Pusat Peneitian dan Pengembangan Farmasi  
Badan Peneitian dan Pengembangan Kesehatan  
Departemen Kesehatan RI.

Sari (Abstrak)/Kata Kunci (Key Words)  
PLANTS.MEDICINAL-biblografi  
PLANTS.MEDICINAL-indonesia

Kolom catatan penerima Terbitan

Penyebaran Terbitan : Bebas  
Izin mengutip : Bebas dengan  
menyebut sumber

## KATA PENGANTAR

Dalam Peraturan Pemerintah No.39 tahun 1995 tentang Penelitian dan Pengembangan Kesehatan ditetapkan bahwa Menteri Kesehatan RI membina dan mengawasi penelitian dan pengembangan kesehatan antara lain dengan menyediakan jaringan informasi penelitiaai dan pengembangan di bidang kesehatan termasuk bidang farmasi dan obat tradisional.

Pusat Penelitian dan Pengembangan Farmasi sejak tahun 1989 telah menerbitkan buku dengan judul Penelitian Tanaman Obat Di Beberapa Perguruan Tinggi Di Indonesia. Jilid I s/d III menyajikan informasi 1.335 judul penelitian, jilid IV terbit tahun 1991 menyajikan 216 abstrak, jilid V terbit tahun 1993 menyajikan 155 abstrak, jilid VI terbit tahun 1994 menyajikan 443 abstrak, jilid VII terbit tahun 1995 menyajikan 464 abstrak, jilid VIII terbit tahun 1996 menyajikan 299 abstrak, jilid IX tahun 1998 menyajikan 297 abstrak, dan jilid X menyajikan 562 abstrak.

Mengingat keterbatasan dana, personil dan lain sebagainya, diharapkan di masa mendatang pengumpulan naskah dapat berlanjut dengan didasari kemauan dan kesadaran dari institusi penelitian untuk mengirimkan hasil penelitian ke Pusat Penelitian dan Pengembangan Farmasi, sehingga salah satu fungsi untuk menyebarluaskan informasi penelitian sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Pemerintah No. 39 tahun 1995 dapat terlaksana dengan baik.

Semoga penerbitan ini dapat berguna dan dimanfaatkan dengan baik, sehingga dapat memberi manfaat pada pengembangan tanaman obat. Atas kerjasama yang telah diberikan berbagai pihak khususnya institusi Perguruan tinggi yang berkontribusi dalam perwujudan penerbitan buku ini kami ucapkan terima kasih.

K Pusat Penelitian dan Pengembangan Farmasi  
Kepala



Drs. Lukman Hakim, MSc, Ph.D  
NIP.130604627

## OAFTAR1ST

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR1SI .....	ii
DAFTAR SINGKATAN .....	iii
ABSTRAK .....	57
INDEKS NAMA LATIN TANAMAN .....	285
INDEKS NAMA PENULIS .....	289

## DAFTARSINGKATAN

FL FKUI : Bagian Farmakologi, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

JF FMIPA UI : Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia.

JK FMIPA UI: Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia.

BOG FKUI: Bagian Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

FB UNAS : Fakultas Biologi, Universitas Nasional.

FF UP : Fakultas Farmasi, Universitas Pancasila,

JF FMIPA ISTN : Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Sains dan Teknologi Nasional.

JF FMIPA ITB : Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Teknologi Bandung.

JK FMIPA ITB : Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Teknologi Bandung.

JB FMIPA ITB : Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Teknologi Bandung.

PPS ITB : Progra Pasca Sarjana, Institut Teknologi Bandung.

JF FMIPA UNPAD : Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Padjadjaran.

JK FMIPA UNPAD : Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Padjadjaran.

JB FMIPA UNPAD : Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Padjadjaran.

FF UNAIR : Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga.

JB FMIPA UNAIR: Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Airlangga.

FMIPA UNAIR : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Airlangga.

FK UNAIR : Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga.

FL FK UNAIR : Bagian Farmakologi, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

FKG UNAIR : Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Airlangga.

FKH UNAIR : Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga.

PPS UNAIR : Program Pasca Sarjana, Universitas Airlangga.

FF UBAYA ; Fakultas Farmasi, Universitas Surabaya.

FF UNIKA WIDMAN : Fakultas Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala.

JF FMIPA UNAND : Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas.

JK FMIPA UNAND : Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas.

JB FMIPA UNAND : Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas.

JF FMIPA UNHAS : Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan **Ilmu** Pengetahuan Alam, Universitas Hasanuddin.

KLT : Kromatografi Lapis Tipis

(No....\*): tidak ada abstrak pada nomor tersebut

bb. : berat badan/bobot badan

**DAFTAR JUDUL PENELITIAN TANAMAN OBAT  
DI BEBERAPA PERGURUAN TINGGI**

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
	<i>Abetmoschus manihot</i> Medik.	Telaah fitokimia daun gedi ( <i>Abelmoschus manihot</i> (L.) Mcdik.. Malvaceae).	Maryana Jeanctlc B. Sudirdjo	JF FMIPA ITB	94
2.	<i>Abrus precatorius</i> L.	Pengaruh pemberian ekstrak biji saga ( <i>Abrus precatorius</i> Linn.) pada permatogenesis dan gambaran kromosom tikus janlan fertil ( <i>Rattus rattus</i> var. wistar).	Sitti Nur Djannah	PPS UNAIR	96
		Penapisan aklivilas antihiperUpidemia beberapa tanaman obat pada tikus janlan.	Yasmiwar Susilawati	JF FMIPA UNPAD	94
4.		Uji stabilitas daun saga manis ( <i>Abrus precatorius</i> Linn.) dalam upaya standarisasi.	Shinta Emylia S.	JF FMIPA UI	96
5.	<b>Acanthaceae</b>	Penapisan aktivitas antimikroba ekstrak akar atau ekstrak daun beberapa tanaman suku Acanthaceae.	Abdur Rahman	FF UNAIR	94
6.	<i>Acanthus ilicifolius</i> L.	Survei beberapa tanaman obat yang digunakan untuk kanker dan pengaruh pemberian infusnya terhadap pertumbuhan tumor kelenjar susu pada mencit galur C <sub>3</sub> H.	Santoso, S.O., dkk.	FL FK UI	96
7.	<i>Achras zapota</i> L.	Uji aklivilas hipoglikemik ekstrak buah sawo ( <i>Achras zapota</i> Linn.) pada tikus putih.	Andri Hidayat	JF FMIPA UNPAD	96
		Penapisan efek hipoglikemik sawo ( <i>Achras zapota</i> Linn.) pada tikus putih.	Rachman Budiana	JF FMIPA UNPAD	95
9.	<i>Achyranthes aspera</i> L.	Perbandingan efek diuretik infus daun <i>Achyranthes aspera</i> Linn, dan daun <i>Clerodendrum serratum</i> (L.) Moon, pada tikus putih.	Lilik Soegiwati	FF UNIKA WIDMAN	94
10.	<i>Acorus calamus</i> L.	Uji antibakteri infusa dan minyak atsiri calami rhizoma terhadap kuman <i>Shigella dysenteriae</i> , <i>Yersinia enterocolitica</i> , dan <i>Staphylococcus aureus</i> .	Tri Ida Ningsih	FF UNAIR	94
11.	<i>Actinodaphne glomerata</i> Nees.	Alkaloid aktinodaftin dan <i>Actinodaphne glomerata</i> Nees. (Lauraceae).	Sri Angkasawati	JK FMIPA	9
12.	<i>Aegle marmelos</i> (L.) Corr).	Uji antifertilitas dan skrining kandungan kimia secara kromatografi lapis tipis dari fraksi eter rebusan daun <i>mojo</i> ( <i>Aegle marmelos</i> L.)	Ita Kurniawati	FF UBAYA	97

NO.	MAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
13.		Uji anlifertilitas dan skrining kandungan kimia secara kromatografi lapis tipis dari fraksi n-heksan rebusan daun mjo ( <i>Aegle marmelos</i> (L.) Corr.).	Tutat Erna Wahjuni	FF UBAYA	97
14.		Uji antifertilitas pada mencil belina dan skrining kandungan kimia secara KLT dari fraksi n-butanol rebusan daun mojo ( <i>Aegle marmelos</i> L.) Corr.).	Anna Diana Bustami	FF UBAYA	97
15.	<i>Agave amaniensis</i> Trei. & Nowell.	Pengaruh pasasi terhadap indeks pertumbuhan kalus <i>Agave amaniensis</i> Trcl. & Nowell pada media MS yang dimodifikasi tanpa ion Ca <sup>2*</sup> .	Endah Ratnawati	FF UBAYA	96
16.		Pengaruh ion magnesium terhadap pembenlukan saponin steroid kalus <i>Agave amaniensis</i> .	Zuraidah	FF UNAIR	94
17.		Pengaruh radiasi UV terhadap pertumbuhan dan kandungan fitosteroid kalus <i>Agave amaniensis</i> , <i>Solanum laciniatum</i> (SL-7) dan <i>Solarium mammosum</i> (SU).	Haryati Rusli	FF UNAIR	96
18.		Pengaruh konsentrasi ion Zn <sup>2+</sup> terhadap indeks pertumbuhan dan kandungan saponin steroid pada kalus <i>Agave amaniensis</i> .	Jun Ati Sulistiosari	FF UBAYA	95
19.		Pengaruh ion I <sup>''</sup> terhadap indeks pertumbuhan dan kadar hekogenin kalus <i>Agave amaniensis</i> Trell.& Nowel pada media MS tanpa adanya ion Ca <sup>2^</sup> .	Agnes SM Marbun	FF UBAYA	95
20.		Pengaruh mio-inositol pada media MS (Modifikasi) tanpa ion kalsium terhadap indeks pertumbuhan dan kadar hekogenin kalus <i>Agave amaniensis</i> Trei. & Nowell.	Arlina Fauziah	FF UBAYA	95
21.		Pengaruh ion I- terhadap indeks pertumbuhan dan kadar hekogenin kalus <i>Agave amaniensis</i> Treil& Nowell pada media MS.	Silvia Mulyadi	FF UBAYA	95
22.		Pengaruh konsentrasi ion Zn <sup>2+</sup> (tanpa ion Ca <sup>21</sup> ) terhadap indeks pertumbuhan dan kandungan saponin steroid pada kalus <i>Agave amaniensis</i> Trei.& Nowell.	Anita	FF UBAYA	95
23.		Pengaruh mio-inositol terhadap indeks pertumbuhan dan kadar hekogenin kalus <i>Agave amaniensis</i> Trei. & Nowell dalam media Murasige & Skoog yang dimodifikasi.	Kwee Vita Kwenandar	FF UBAYA	95



NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUOUL PENELITIAN	PENULIS	JNSTANSI	TH
24.		Profii pertumbuhan kalus dan pembentukan sapogenin steroid kalus <i>Agave amaniensis</i> Trell. & Nowell studi pada media MS yang dimodifikasi dengan kinetin 5 ppm, 2,4-D, 0,5 ppm ion fosfat 340 mg/l ion kobalt 1,0 mu, EGTA 2 mu tanpa ion kalsium.	Muslikawati	FF UNAIR	95
25.		Profii pertumbuhan kalus dan kadar sapogenin steroid kalus <i>Agave amaniensis</i> Trel. & Noweli. Studi pada media MS yang dimodifikasi dengan kinetin 5 ppm, 2,4-D 0,5 ppm, ion fosfat 340 ppm, dan ion kobalt 0,25 ppm.	Juli Andriani	FF UNAIR	95
26.		Profii pertumbuhan dan pembentukan sapogenin steroid kalus <i>Agave amaniensis</i> Treil. & Nowell. pada media MS yang dimodifikasi.	Sri Ani Sulistyowati	FF UNAIR	95
		Pengaruh ion Cu (II) dan ion Co (II) terhadap kandungan sapogenin steroid kalus <i>Agave amaniensis</i> Trel. dan Nowell pada media MS yang dimodifikasi tanpa penambahan ion kalsium.	Ni G.A.K. Rusmawati	FF UNAIR	94
		Profii pertumbuhan dan pembentukan sapogenin steroid pada kalus <i>Agave amaniensis</i> studi pada media MS yang dimodifikasi dengan kinetin 5 ppm, 2,4-D 0,5 ppm, ion fosfat 340 ppm dan ion magnesium 5 mu.	Nur'aini Sofyan	FF UNAIR	95
		Pengaruh beberapa konsentrasi ion Molybdat terhadap kandungan sapogenin steroid pada kalus <i>Agave amaniensis</i> Trel. dan Nowell pada media MS yang dimodifikasi dengan adanya ion $Ca^{2+}$ dan tanpa ion $Ca^{2+}$ .	Binarti Pratnaningsih	FF UNAIR	94
		Pengaruh kadar ion kalsium dan magnesium pada biomassa terhadap pertumbuhan dan pembentukan sapogenin steroid kalus <i>Agave amaniensis</i> .	Fathiyah	FF UNAIR	96
	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Telaah pendahuluan kultur dan fitokimia kalus babadotan ( <i>Ageratum conyzoides</i> Linn.).	Made Mastari Dewi	JF FMIPA ITB	93
		Uji aktivitas antibakteri dan penelusuran senyawa aktif daun babadotan ( <i>Ageratum conyzoides</i> Linn.).	Hem Mukti	JF FMIPA UNPAD	96

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
33.	<i>Aleurites moluccana</i> Willd.	Uji efek minyak kemiri, ekstrak etanol urang aring dan minyak tarum areuy terhadap pertumbuhan dan kelebatan rambnt pada tikus pulih galur wistar.	Irma Luluy Naumartha	JFFMIPA TTB	97
34.	<i>Altamanda neriifotta</i> Hook.	Penapisan antibakteri dan antifungi ekstrak etanol beberapa tanainan suku Apocynaceae.	AsepAbdul Rahman	JFFMIPA ITS	95
35.	<i>Alliutn ascalonicum</i> L.	Telaah fitokimia umbi bawang merah ( <i>Allium ascalonicum</i> L., Liliaceae).	Dewi Prabandari	JFMIPA ITS	94
36.	<i>Allium cepa</i> L.	Perbandingan daya hepaioprotektif dari sari air bawang putih, bawang merah, dan bawang prei berdasarkan pembakuan berat kering melalui pengamatan kadar peroksida lipid.	Sylvana Pxizal	JFFMIPA UI	95
37.		Perbandingan daya hcpatoprotektif dari sari air bawang putih, bawang merah, dan bawang prei berdasarkan pembekuan kadar senyawa sulfidril yang sama melaiui pengamatan kadar peroksida lipid.	Budi Suhartono	JFFMIPA UI	95
38.	<i>Alliutnjlstilosum</i> L.	Perbandingan daya hepatoprotektif dari sari air bawang putih, bawang merah, dan bawang prei berdasarkan pembakuan berat kering melalui pengamatan kadar peroksida lipid.	Sylvana Rizal	JFFMIPA UI	95
39.		Perbandingan daya hepaioprotektif dari sari air bawang putih, bawang merah, dan bawang prei berdasarkan pembekuan kadar senyawa sulfidril yang sama melalui pengamatan kadar peroksida lipid.	Budi Suhartono	JFFMIPA UI	95
40.	<i>Allium sativum</i> L.	Perbandingan daya hepatoprotektif dari sari air bawang putih, bawang merah, dan bawang prei berdasarkan pembekuan kadar senyawa sulfidril yang sama melalui pengamatan kadar peroksida lipid.	Budi Suhartono	JFFMIPA UI	95
41.		Pengaruh pemberian perasan umbi bawang putih secara oral terhadap penurunan kadar kolesterol total serum kelinci.	Amitasari Damayanti	FFUNIKA WJDMAN	96
42.		Efek hipokolesterolemik^//um <i>sativum</i> L. pada kelinci.	Liony Sagita	JFFMIPA ISTN	90
43.		Penentuan pqtensi daya antelmintik.perasan umbi bawang putih terhadap cacing <i>Ascaridia galli</i> secara in vitro.	Lannie Hadisoewignyo	FFUNIKA WIDMAN	94

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
44.		Pengaruh ekstrak bawang putih ( <i>Allium sativum</i> L.) terhadap pertumbuhan <i>Neisseria gonorrhoeae</i> secara in vitro.	Yurmi Metri	JBFMIPA UNAND	95
45.		Pengaruh pemberian ekstrak bawang putih ( <i>Allium sativum</i> Linn.) melalui intravena terhadap tekanan darah kelinci jantan ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ).	Alfred Pakpahan	PPSITB	94
		Uji akuvitas imunomodulator gel lidah buaya ( <i>Aloe vera</i> L.) dan minyak bawang putih ( <i>Allium sativum</i> L.).	Diah Perdana Tjandra D.	JFFMIPA ITB	95
		Pengaruh air perasan urabi bawang putih ( <i>Allium sativum</i> L.) varietas lumbu hijau terhadap biakan bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Shigella dysenteriae</i> secara in vitro.	Dwi Yuliowati	JBFMIPA UNAIR	93
		Pengaruh pemberian dekok korteks <sup>^</sup> /stoma <i>scholaris</i> (L.) R.Br. dan umbi <i>Allium sativum</i> terhadap respon imun mencit.	Joseph Iskendarso Sigit	JFFMIPA ITB	93
		Pengaruh ekstrak umbi <i>Allium sativum</i> Linn. terhadap pelepasan kolesterol total ke dalam media kultur hepatosit tikus tersolasi dengan penambahan prekursor mevanolat.	Bagus Putra	FF UNAIR	95
		Pengaruh pemberian larutan yodium dan kalium permanganat serta ekstrak tanaman ( <i>Allium sativum</i> Linn., <i>Caesalpinia pulcherrima</i> Swartz., <i>Curcuma aeruginosa</i> Roxb.) terhadap perkembangan telur dan larva <i>Ascaris sp.</i> secara in vitro dan in vivo.	Sriwahjuningih	JB FMIPA UNPAD	94
		Perbandingan daya hepatoprotektif dari sari air bawang putih, bawang merah, dan bawang prei berdasarkan pembakuan berat kering melalui pengamatan kadar peroksida lipid.	Sylvana Rizal	JFFMIPA UI	95
		Uji efek antimikroba ekstrak buah cabe jawa ( <i>Piper retrofractum</i> Vahl.) dan perasan umbi bawang putih ( <i>Allium sativum</i> L.) terhadap dua spesies bakteri gram positif dan gram negatif.	Siti Rahmah Kurdi	FFUP	96
		Pemeriksaan karakteristik farmakognosi dan kromatografi lapis tipis dari serbuk kering umbi bawang putih ( <i>Allium sativum</i> L.)-	Natalia Lifianny Anggia	FFUP	92

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
54.		Pengaruh pemberian bawang putih ( <i>Allium sativum</i> ) terhadap kemampuan fisik <i>Mmusculus</i> .	Anwar Ma'ruf, dkk.	FKH UNAIR	95
55.	<i>Aloe vera</i> L.	Pengaruh pemberian ekstrak elanol daun lidah buaya ( <i>Aloe vera</i> L.) terhadap kontraksi iieum marmot jantan yang diinduksi dengan histamin secara in vitro.	Rudy Dari Ong	IF FMIPA UNAND	96
56.		Uji efek ekstrak elanol daun lidah buaya ( <i>Aloe vera</i> L.) terhadap penurunan kadar glukosa darah mencit pulih diabetes mellUuE.	Pamian Siregar	JFFMIPA UNAND	93
57.		Pengaruh ekstrak etanol daun lidah buaya ( <i>Aloe vera</i> L.) terhadap sei-sel hati mencit putih jantan.	Oza Olavia	JFFMIPA UNAND	94
58.		Uji aktivitas iinunomodulator gel lidah buaya ( <i>Aloe vera</i> L.) dan minyak bawang putih ( <i>Allium salivum</i> L.).	Diah Perdana Tjandra D	JFFMIPA ITB	95
59.		Uji daya antibakteri fraksi aseton dan fraksi <i>airAhe vera</i> L. (erhadap <i>Escherichia coli</i> dan <i>Staphylococcus aureus</i> .	Robbi Pramono S.	FF UNAIR	95
60.		Efek hipoglikemik infusa daun lidah buaya ( <i>Aloe vera</i> , Linn.) pada kelinci.	Tutik Juniastuti	FLFKH UNAIR	95
61.	<i>A Ipinia galanga</i> Swartz.	Perbandmngan komponen minyak atsiri dari <i>A Ipinia galanga</i> Swartz, dan rimpang <i>Alpinia purpurata</i> K. Schum dengan cara kromatograf l gas.	Sri Rahayu	FFUNIKA WIDMAN	93
62.		Perbandingan daya antifungi ekstrak rimpang lengkuas putih dan lengkuas merah terhadap <i>Trichophyton ajelloi</i> .	Sandra Wahjuni	FFUNIKA WIDMAN	95
63.		Perbandingan languatis rhizoma galanga asal impor dengan langiat is rhizoma asal lokal.	Eriy Meiliya	FFUP	92
64.		Studi perbandingan antara minyak atsiri lengkuas merah hasil isaolasi dingin hasil isolasi dingin (ekstraksi) dengan panas (destilasi).	KshanUca	FF UP	93
65.	<i>Alpinia purpurata</i> K. , Sebum.	Perbandingan komponen minyak atsiri dari <i>Alpinia galanga</i> Swartz. dan rimpang <i>Alpinia purpuraia</i> K. Schum. dengan cara kromatograf l gas.	Sri Rahayu	FFUNIKA WIDMAN	93

NO.	NAMALATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
66.	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R.Br.	Pengaruh pemberian dekok korteks <i>Alstonia scholaris</i> (L.) R.Br. dan umbi <i>Allium sativum</i> L. terhadap respon imun mencit yang diinfeksi cacing <i>Ascaris suitm.</i>	Joseph Isken-iiarso Sigit	JFFMIPA ITB	93
67.		Uji aklivitas antiinflamasi dari beberapa tumbuhan pada tikus.	Elis Rosyidah Hayati	JF FMIPA UNPAD	94
68.	<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart) Griseb.	Tclaaah filokimia tumbuhan solod, <i>Allerncinthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb., Amaranthaceae.	Ijeni Mahmud Abdulkadir M.	JF FMIPA ITB	94
69.	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R.Br.	Tclaaah fitokimia tumbuhan tolod, <i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R.Br., Amaranthaccac.	Ucu Marlina	JF FMIPA ITB	94
70.	<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Uji cfck ekstrak bayam, beta karoten, kuersetin dan rutin sebagai preventiv kankcr.	RinaSari	JF FMIPA UNAND	95
71.	<i>Amaranthus sptnosus</i> L.	Pcrbandingan cfek infus akar bayam duri dan rcbusan akar bayam duri terhadap pengeluaran air seni pada tikus putih.	Tutik	FF UNIKA WIDMAN	95
72.	<i>Amaranthus tricolor</i> L.	Penentuan kadar zat bcsi total dan kadar zat besi yang dapat larut dalam getah lambung buatan di dalam daun bayam ( <i>Amaranthus tricolor</i> , L.)	Nanik Darwati	FF UBAYA	94
73.	<i>Amorphoph alias</i> Sp.	Studi taksonomi jem's-jem's <i>Amorphophallus</i> Bl. yang didapatkan pada beberapa daerah di Sumatera Barat.	Izu Andry Fijridiyanto	JB FMIPA UNAND	97
74.	Anacardiaceae	Analisa kualitatif asam fenolat pada daun lima macam tanaman yang termasuk suku Anacardiaceae.	Esah	FFUP	96
75.	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Efek analgesik sari alkohol dan sari kloroform daun muda jambu mede pada mencit putih.	Elly Nuraini	JF FMIPA ISTN	92
76.		Studi pendahuluan tentang cfek anti mikroba yang terdapat dalam sari daun jambu monyct, daun kembang sepatu, daun kamboja, daun belimbing wuluh dan daun kemangi.	Evi Havizah	FFUP	96
77		Uji efek hipoglikcmik fraksi-fraksi yang meneandung flavonoid dari daun jambu mete ( <i>Anacardium occidentale</i> , L.).	Tri Windono	PPS UNAIR	87

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDULPEIXEUTIAN	PENUtIS	INSTANSI	TS
78.		Pemeriksaan efek analgelik hasil fraksinasi pertama ekstrak etil asetat daun jambu mede ( <i>Anacardium occidentals</i> Linn.) pada mencit putih.	Dyah Septiana	IF FMIPA UI	96
79.		Pemeriksaan efek analgesik hasil penyarian ekstrak mctanol daun jambu mede ( <i>Anacardium occidentals</i> Linn.) pada mencit putih.	Ketty Suhaeti	JF FMIPA UI	96
80.		Isolasi flavonoid dari daun jambu mete ( <i>Anacardium occidentals</i> L.).	Andalusia	JF FMIPA UNAND	96
81.	<i>Andrographis paniculata</i> Nees,	Pengujian efek antiinflamasi ekstrak alkohol herba <i>Andrographis paniculata</i> Nees. pada tikus putih.	Tahoma Siregar	JF FMIPA ISTN	90
82.		Penggunaan pankreas tikus terisolasi dalam uji aktivitas ekstrak tanaman sambiloto, <i>Andrographis paniculata</i> Nees., Acanthaceae terliadap sekresi insulin.	Farida chandrasekar	JF FMIPA	96
83.		Pengujian akfivitas analgesik ckstrak daun sambiloto ( <i>Andrographis paniculata</i> Nees.) pada mencit dengan metode gcliat.	Endang Agustina	JF FMIPA LJNPAD	94
84.		Isolasi dan pemurnian enzim protease dari tanaman bahanjamu sambiloto ( <i>Andrographis paniculata</i> ).	Merliana	JK FMJPA UNPAD	97
85.		Uji daya antijamur ekstrak etanol herba sambiloto ( <i>Andrographis paniculata</i> Nees.) terhadap beberapa jamur penyebab penyakit kulit.	Hastuti Assauri	JF FMIPA UI	96
86.		Pengaruh infus daun sambiloto ( <i>Andrographis paniculata</i> Nees.) sebagai hepatoprotektor terhadap aktivitas enzim GOT dan GPT pada tikus putih jantan yang diinduksi dengan parasetamol.	Komang Sri Darmini	FF UNAIR	95
87.		Pengaruh andrografolida hasil isolasi dari tanaman <i>Andrographis paniculata</i> Nees. terhadap proses glukoneogenesis dengan penambahan natrium piruvat pada sistem suspensi sel hepatosit tikus terisolasi.	Ambar Yuli Asruti	FF UNAIR	97
88.		Penetapan kada andrografolida dalam herba sambiloto secara kromatografi lapis tipis spektrofotometri ultraviolet.	Liliany	FF UP	94

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUOUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
89.		<b>Identifikasi secara kromatografi lapis tipis terhadap herba sambli loto (<i>Andrographis paniculata</i> Nces.) yang terdapat pada ramuan jamu kencing manis buatan sendlri berdasarkan kandungan flavonoid kandungan flavonoid.</b>	<b>Ervonita</b>	<b>FF UP</b>	<b>93</b>
90.		Pengaruh ekslrak <b>etanol <i>Androgrqaphis paniculata</i> Nees. pada spennatogncsis</b> mencit.	<b>Herra Studiawan, dkk.</b>	<b>FFUNAIR</b>	<b>95</b>
91.		Uji <b>anti malaria herba sambilata terhadap <i>Plasmodium falciparum</i> secara in vitro.</b>	<b>Aty Widya-waruyanti, dkk.</b>	<b>FFUNAIR</b>	<b>95</b>
92.		Pengaruh <b>infus herba sambiloto (<i>Andrographis paniculata</i> Ness.) terhadap aktifitas enzim SCOT dan SGPT tikus enzim SCOT dan SGPT tikus putih jantan (<i>Rattus novergicus</i>).</b>	<b>Iwan Anantoseno</b>	<b>FFUNAIR</b>	<b>94</b>
93.	<b><i>Annona muricata</i> L.</b>	Telaah <b>fitokimia akar sirsak (<i>Annona muricata</i> L., Annonaceae)</b>	<b>I.G.N Bagus Kusuma Dewa</b>	<b>JFFMIPA ITS</b>	<b>94</b>
94.		Aktivitas <b>larvasidal</b> berbagai <b>fraksi daun <i>Annona muricata</i> Linn, terhadap larva nyamuk <i>Culex quinquefasciatus</i>.</b>	<b>Hamidah</b>	<b>PPS UNAIR</b>	<b>96</b>
95.		Studi <b>perbandingan makroskopik, mikroskopik, organoleptik dan kandungan kimia dari daun <i>Annona muricata</i> L., <i>Annona reticulata</i> L. dan <i>Annona squamosa</i> L.</b>	<b>Ruttamalem Br. Surbakti</b>	<b>FF UNAIR</b>	<b>94</b>
96.	<b><i>Annona reticulata</i> L.</b>	Telaah <b>perbandingan kandungan kimia daun dengan kulit batang pada <i>Annona reticulata</i> L. (Annonaceae).</b>	<b>Helma Sumirah</b>	<b>JFFMIPA ITB</b>	<b>93</b>
97.		Studi <b>perbandingan makroskopik, mikroskopik, organoleptik dan kandungan kimia dari daun <i>Annona muricata</i> L., <i>Annona reticulata</i> L. dan <i>Annona squamosa</i> L.</b>	<b>Ruttamalem Br. Surbakti</b>	<b>FF UNAIR</b>	<b>94</b>
98.	<b><i>Annona squamosa</i> L.</b>	Telaah <b>pendahuluan kultur jaringan dan fitokimia <i>Annona squamosa</i> L.</b>	<b>HabsariS. M. Hareva</b>	<b>JFFMIPA ITB</b>	<b>95</b>
99.	.	Studi <b>perbandingan makroskopik, mikroskopik, organoleptik dan kandungan kimia dari daun <i>Annona muricata</i> L., <i>Annona reticulata</i> L. dan <i>Annona squamosa</i> L.</b>	<b>Ruttamalem Br. Surbakti</b>	<b>FFUNAIR</b>	<b>94</b>

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDULPENEUTIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
100.	<i>Areca catechu</i> L.	Pengaruh pemberian ekstrak etanol akar jambe ( <i>Areca catechu</i> L., Palmae) terhadap perkembangan testis dan vesikel seminalis.	Hendry Salim	JFFMIPA ITB	96
101.		Uji efek ekstrak air akar jambe ( <i>Areca catechu</i> ) terhadap aktivitas motorik mencit.	Amin Fathoni	JFFMIPA ITB	95
102.		Uji mikrobiologis sediaan salep yang mengandung ekstrak biji pinang ( <i>Areca catechu</i> Linn.) terhadap jamur penyebab dermatofitosis.	Yurdngsih	JFFMIPA UNPAD	96
103.	<i>Arenga Spp.</i>	Pemeriksaan komponen sisa pijar pelepah aren ( <i>Arenga Spp.</i> ) sebagai zat pemucat tradisional.	Ametista Rengganingtyas	JFFMIPA ITB	94
104.	<i>Artocarpus sp.</i>	Jenis-jenis <i>Artocarpus</i> yang terdapat pada beberapa daerah di Sumatera Barat.	Sujalmoko	JBFMIPA UNAND	96
105.	<i>Artocarpus champeden</i> Spreng.	Beberapa senyawa metabolit sekunder dari kulit batang sekunder dari kulit batang <i>Artocarpus champeden</i> .	Suyatno	PPSITB	
106.	<i>Artocarpus integra</i> Merr.	Pemakaian pati nangka pragelatinasi sebagai bahan pembantu tablet cetak langsung.	Firdaus Dinar	JFFMIPA UNAND	97
107.		Pengujian aktivitas antiinflamasi ekstrak daun beberapa jenis tanaman.	Irma Savitri	JFFMIPA UNPAD	95
108.	<i>Averrhoa bilimbi</i> L.	Studi pendahuluan tentang efek anti mikroba yang terdapat dalam sari daun jambu monyet, daun kembang sepatu, daun kamboja, daun belimbing wuluh dan daun kemangi.	Evi Havizah	FFUP	96
109.	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	Pembandingan kadar relatif triterpenoid dalam biji nimba ( <i>Azadirachta indica</i> A. Juss., Meliaceae) pada dua daerah pengumpulan.	ElviSuzy Farida S.	JFFMIPA ITB	93
110.	<i>Baeckea frutescens</i> L.	Uji efek sedatif baeckeot dari daun jungrahab ( <i>Baeckea frutescens</i> Linn.) dengan metode induksi narkosis.	Rr.Rini GariniN.	JFFMIPA UNPAD	96
111.		Efek diuretik minyak atsiri daun jungrahab ( <i>Baeckea frutescens</i> Linn.) pada tikus putih.	Yati Ismaryanti	JFFMIPA UNPAD	96
112.	<i>Rambusa vulgaris</i> Schrad.	Uji efek hipoglikemik fraksi ekstrak etanol daun dan rebung bambu kuning ( <i>Bambusa vulgaris</i> Schrad.) pada mencit putih jantan.	Yozi Yaznil	JFFMIPA UNAND	96



	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
113.		Telaali kimia pendahuiuan rebung Bambusa vulgaris Schrad, ex Wendl., Poaceae.	Julie Malayanti B.M. Natsir	JF FMIPA ITB	95
114.	<b>Barleria cristata L.</b>	Uji efek diurclik ekstrak etanol daun bunga landak ( <i>Barleria priouitis</i> L.) dan daun landep ( <i>Barleria cristata</i> L.) pada tikus jantan galur wistar.	Innc F.	JFFMIPA ITB	97
115.	<i>Rarleriapriouitis</i> L.	Pemeriksaan flavonoid dan asam fenolat dalam daun landep ( <i>Barleriapriouitis</i> Linn., Acanthaceae).	Usamah	JFFMIPA ITB	94
116.		Uji efek diurelik ekstrak etanol daun bunga landak ( <i>Barleria priouitis</i> L.) dan daun landep ( <i>Barleria cristata</i> L.) pada tikus jantan galur wistar.	Inne F. Lhalcsmiwati	JFFMIPA ITB	97
117.	<i>Barringtonia asiatica</i> (L.) Kurz.	Isolasi dan identifiikasi Isolasi dan identifikasi saponin dari biji <i>Barringtonia asiatica</i> (L.) Kurz.	Ani Fitroh	JK FMIPA UNPAD	97
118.	<b>Bauhinia tomentosa L.</b>	Penelitian fitokimia dan khasiat dari beberapa obat tradisional Kalimantan Tengah ( <i>Urena lobata</i> Linn, dan <i>Bauhinia tomentosa</i> Linn.).	Sutajadi, dkk.	FF UNAIR	93
119.		Penelitian khasiat infertiiitas dari beberapa obat tradisional Kalimantan Tengah.	Abdul Rahman, dkk.	FFUNAIR	92
120.	<i>Bixa orellana</i> L.	Pengunaan zat warna dari ekstrak perikarp biji <i>Bixa orellana</i> Linn.	Sulastri	JFFMIPA UNAND	97
121.	<i>Blitmea balsamifera</i> DC.	Uji efek antiplasmodium ekstrak elanol daun capo ( <i>Blumea balsamifera</i> DC.) terhadap mencit putih jantan.	Rumviyanti M.	JF FMIPA UNAND	96
122.		Pemeriksaan flavonoid dan asam fenolat daun sembung ( <i>Blumea balsamifera</i> (L.) D.C., Compositae).	Ni Nyoman Rimawati	JF FMIPA ITB	93
123.		Uji teratogenik makroskopik enatn tanaman jamu (rimpang, buah dan daun) terhadap foetus mencit ( <i>Mus musculus</i> ) galur Australia.	Ike Medyawati Setiarini	JF FMIPA UNPAD	96
124.		Isolasi dan pemurnian enzim protease dari tanaman bahan jamu sembung ( <i>Blumea balsamifera</i> ).	Ira Diana Sholihati	JK FMIPA UNPAD	96

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUOULPENELITIAN	FENULIS	INSTANSI	TH
125.		Pengujian aktivitas antiinflamasi ekstrak daun beberapa jenis tanaman.	Irma Savitri	JF FMIPA UNPAD	95
126.		Pengujian efek sedatif ekstrak kayu secang ( <i>Caesaipinia sappan</i> L.), daun iler ( <i>Coleus atropurpureus</i> Benth.), daun sembung ( <i>Blumea balsamifera</i> (L.) D.C.) pada mencit.	Budiman	JF FMIPA UNPAD	
127.	<i>Boesenbergia pandurata</i> (Roxb.) Schlccht.	Uji aklivitas antifungi, uji iritasi pada kulit dan mala kelinci serta uji toksisitas akut minyak atsiri temu kunci ( <i>Boesenbergia pandurata</i> (Roxb.) Schlecht).	Marjono	JF FMIPA ITB	95
128.		Penapisan aktivitas anlihiperlipidemia beberapa tanaman obat pada likus jantan.	Yasmiwar Susilawati	JF FMIPA UNPAD	94
129		Perbedaan daya anlibakteri ekstrak air dan ekstrak etanol rimpang temukunci terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> .	Serly Wong	FFUNIKA WIDMAN	96
130.	<b><i>Brassica oleracea</i> L.</b>	Pengaruh diet brokoH ( <i>Brassica oleraceae</i> var. botrytis subvar. cymosa Lamm.) dan wortel ( <i>Daucus carota</i> Linn.) terhadap status Linn.) terhadap status antioksidan total.	Ariyanto	JF FMIPA UNPAD	96
131.	<b><i>Brucea javanlca</i> (L.) Merr.</b>	Uji daya antelmintik ekstrak buah malur ( <i>Brucea ja'anica</i> (L.) Merr.) terhadap cacing <i>Ascaridia galli</i> Schrangk. secara in vivo.	Nurmal	JF FMIPA UNAND	93
132.		Uji efek antidiare dari ekstrak etanol buah malur ( <i>Brucea javanica</i> (L.) pada mencit putih jantan.	Olivia	JF FMIPA UNAND	95
133.	<b><i>Brugmansia suaveolens</i> B. &amp; Pr.</b>	Isolasi alkaloid dari daun <i>Brugmansia suaveolens</i> B & Pr.	Mimie Kurniah	FFUNIKA WIDMAN	94
134.	<b><i>Caesaipinia pulcherrima</i> Swartz.</b>	Pengaruh pemberian larutan yodium dan kalium permanganat serta ekstrak tanaman ( <i>Allium sativum</i> Linn., <i>Caesaipinia sativum</i> Linn., <i>Caesaipinia pulcherrima</i> Swartz., <i>Curcuma aeruginosa</i> Roxb.) terhadap perkembangan telur dan <i>iarva</i> <i>Ascaris</i> sp. secara in vitro dan in vivo.	Sriwahju-ningasih	JB FMIPA UNPAD	94
135.	<b><i>Caesaipinia sappan</i> L.</b>	Pengujian efek sedatif ekstrak kayu secang ( <i>Caesaipinia sappan</i> L.), daun iler ( <i>Coleus atropurpurets</i> Benth.), daun sembung ( <i>Blumea balsamifera</i> (L.) P.C) pada mencit.	Budiman	JF FMIPA UNPAD	

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
136.		Uji anti bakteri penyebab diare dari fraksi etil asetat kayu secang ( <i>Caesalpinia sappan</i> Linn.)	Lukisianti Saplawati	JB FMIPA UNAIR	94
137.	<i>Calophyllum inophyllum</i> L.	Skrining aktivitas antibakteri dari beberapa tanaman suku Guttiferae dan isolasi senyawa aktifnya.	Sri Banarti	PPS UNAIR	93
138.	<i>Camellia sinensis</i> (L.) Kuntze.	Uji efek penurunan kadar glikosa darah dari seduhan teh hijau pada mencit putth diabetes mellitus.	Mustika	JF FMIPA UNAND	93
139.		Pengaruh teh hijau terhadap perkembangan sel kanker.	Ncslikher Ra/en	JF FMIPA UNAND	94
140.		Pengaruh ekstrak daun teh ( <i>Camellia sinensis</i> (Linn.) Kuntze) terhadap perkecambahan dan pertumbuhan tanaman tomat ( <i>Lycopersicon esculentum</i> (Mill.)).	Supriyatin	PPS ITB	93
141.		Penentuan kadar kafeina pada pucuk, daun tua dan ranting tanaman teh ( <i>Camellia sinensis</i> (L.) O. Kuntze).	Armita	JF FMIPA UNAND	94
142.		Isolasi kafeina dari tiga kultivar tanaman teh ( <i>Camellia sinensis</i> (L.) O.K.).	Senny Limawan	FFUP	92
143.		Pengukuran bakteriologis kandungan fluor dan polifenol kandungan dalam teh hijau terhadap <i>Streptococcus mutans</i> , kuman penyebab karies gigi.	Retno Indrawati R.,dkk.	FLFKG UNAIR	96
144.	<i>Canarium indicum</i> L.	Efek sari air biji kenari ( <i>Canarium indicum</i> Linn.) terhadap kadar kolesterol total dari trigliserida tikus putih dari tikus yang diberi diet tinggi kolesterol.	Wahidah Sukriah	JF FMIPA UI	96
145.	<i>Capsicum annum</i> L.	Identifikasi dan penetapan kadar kapsaisin dalam cabe rawit dan cabe merah.	Sandra Iryani Lestuny	FFUP	94
146.	<i>Capsicum frutescens</i> L.	Identifikasi dan penetapan kadar kapsaisin dalam cabe rawit dan cabe merah.	Sandra Iryani Lestuny	FFUP	94
147.	<i>Capsicum</i> sp.	Penetapan kadar kapsaisin beberapa jenis cabe ( <i>Capsicum</i> sp.) di Indonesia.	Dyah Yuliana Pudjiati	JF FMIPA UI	93
148.	<i>Caricapapaya</i> L.	Isolasi, pemurnian dan karakterisasi lisozim dari getah pepaya ( <i>Caricapapaya</i> L.).	Siti Sufiati	JK FMIPA UNPAD	96

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
149.		Pengaruh pemberian biji pepaya ( <i>Carica papaya</i> L.) terhadap infeksi <i>Haemochus contortus</i> Rudolphi pada domba.	Tati Kristiantt	JFFMIPA UNPAD	94
150.		Pemeriksaan kandungan kimiabiji pepaya ( <i>Carica papaya</i> Linn.).	ConUiy Lusiana	JFFMIPA ITB	94
151.	<i>Cassia alata</i> L.	Uji daya hambat isolasi antrakuinon dari fraksi eter ekstrak etanol daun ketepeng cina ( <i>Cassia alata</i> L.) terhadap pertumbuhan jamur <i>Microsporum gypseum</i> .	Yuliana Sari Dewi	FF UBAYA	96
152.		Uji daya hambat fraksi dan isolat flavonoid fase eter ekstrak etanol daun ketepeng cina ( <i>Cassia alata</i> L.) terhadap pertumbuhan jamur <i>Tricophyton metagrophytes</i> .	PJcke Suhartono	FF UBAYA	96
153.		Uji daya hambat fraksi dan isolat flavonoid fase eter ekstrak etanol daun ketepeng cina ( <i>Cassia alata</i> L.) terhadap pertumbuhan jamur <i>Microsporum gypseum</i> .	Lilik Yuiiati Dewi	FF UBAYA	96
154.		Uji daya hambat isolat antrakuinon dari fraksi eter ekstrak etanol daun ketepeng cina ( <i>Cassia alata</i> L.) terhadap pertumbuhan jamur <i>Microsporum mentagrophytes</i> .	Christine	FF UBAYA	96
155.		Skrining daya hambat ekstrak etanol dan fraksi-fraksi ekstrak etanol daun ketepeng cina ( <i>Cassia alata</i> L.) terhadap pertumbuhan jamur ( <i>Trocophyton mentagrophytes</i> ) dan skrining kandungan kimianya secara KLT.	Herlina Sukma Dewi	FF UBAYA	96
156.		Isolasi dan identifikasi senyawa flavon dari fraksi eter ekstrak etanol daun ketepeng cina ( <i>Cassia alata</i> L.).	Sapta Rahayu	FF UBAYA	96
157.		Isolasi dan identifikasi senyawa flavonol fraksi eter ekstrak etanol dari daun ketepeng cina ( <i>Cassia alata</i> L.).	Made Sri Astiti	FF UBAYA	96
158.		Skrining daya hambat ekstrak etanol dan fraksi-fraksi ekstrak etanol daun ketepeng cina ( <i>Cassia alata</i> L.) terhadap pertumbuhan jamur <i>Aficrosporum gypseum</i> dan skrining kandungan kimianya secara KLT.	Indrawati Susilo	FF UBAYA	96
159.	=	Uji efek antifeedant ekstrak daun <i>Cassia alata</i> L. pada larva <i>Spodoptera lititraf</i> .	Arismen	JF FMIPA UNAND	97

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
160.		Uji daya anti bakteri sediaan pcrasan daun ketepeng kebo ( <i>Cassia alata</i> L.) dalam linimentum calcis, ekstrak dan hasil isolasi antrakuinonnya Icrhadap <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Pseudomonas aeruginosa</i> secara difusi agar.	Devi Perwita Tresnowati	FFUP	96
161.		Penetapan kadar derivat hidroksi an'rakuinon total dalam tiga jenis ekstrak daun ketepeng cina ( <i>Casxia alata</i> L.) secara spektrofotometrt.	Endah Sartika	FFUP	96
162.	<i>Cassia fistula</i> L.	Formulas! tablet ekstrak pulpa trengguli ( <i>Cassia fistula</i> L.).	Luci« Wijaya Kusuma	FFUP	96
163.	<i>Cassia siamea</i> Lamk.	Efek proteksi ekstrak daun johar ( <i>Cassia siamea</i> Laink.) terhadap kerusakan sel-sel hati tikus oleh CCLj.	Budi Darmawan	FFUP	96
164.	<i>Cassia tora</i> L.	Penapisan aklivitas farmakodinami ekstrak etanol daun <i>Cassia tora</i> Linn.	Evnyandra	JFFMIPA UNAND	95
165.		Uji efek entikanker ekstrak etanol daun galinggang sayur ( <i>Cassia tora</i> L.).	Thresia Susiyanti	JF FMIPA UNAND	95
166.	<i>Catharanthus roseus</i> L.	Pengaruh rebusan daun tapak dara berbunga putih ( <i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don. var. aibus) terhadap kadar glukosa darah tikus jantan.	Bondan Triasih	FBUNAS	95
167.		Uji aktivitas antiinflamasi dari beberapa himbuan pada tikus.	EHS Rosyidah Hayati	JFFMIPA UNPAD	94
168.	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urban.	Pengaruh ekstrak antenan ( <i>Centella asiatica</i> (L.) Urban.) dalam sediaan salep, krim dan jelli terhadap penyembuhan luka bakar.	Suratman	JFFMIPA UNPAD	94
169.		Uji mikrobiologi ekstrak tumbuhan pagago ( <i>Centella asiatica</i> (L.) Urban.) terhadap beberapa bakteri penyebab infeksi kulit secara in vitro.	Zuriyati	JFFMIPA UNAND	93'
170.		Uji aktivitas antimikroba sediaan salep dan krim yang mengandung ekstrak tanaman antenan ( <i>Centella asiatica</i> L. Urban).	Golfma Septrika	JFFMIPA ITB	94
171.		Efek antipiretik infus herba pegagan ( <i>Centella asiatica</i> (L.) Urban.) pada pemberian secara oral terhadap binatang percobaan marmut.	Farida Mapeahang	JF FMIPA UNHAS	92

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
172.		Uji daya antimikroba ekstrakair <i>Centella asiatica</i> (L.) Urban terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Shigella dysenteriae</i> dan <i>Candida albicans</i> secara in vitro.	Lalu Satriawandi	FF UNAIR	95
173.		Efek infus daun kaki kuda ( <i>Centella asiatica</i> (L.) Urban.) terhadap penghancuran batu kandung kemih buatan secara in vivo pada tikus putih dan analisis kualitatif batu kandung kemih buatan.	Sana Swadenia Jayanthi	FF UP	96
174.	<i>Cestrum nocturnum</i> L.	Uji aktivitas antifungi fraksi aktif utama daun sedap raalam ( <i>Cestrum nocturnum</i> L.).	Nurmeilis	JF FMIPA UNAND	97
175.	<i>Cinchona ledgeriana</i> (Howard) Moens.	Pengaruh putresin terhadap biomasa dan produksi alkaloid kinolina kultur agregat sel <i>Cinchona ledgeriana</i> (Howard) Moens.	Jujun Ratnasari	JB FMIPA ITB	
176.		Kandungan alkaloid kinolina dalam kultur suspensi agregat sel <i>Cinchona ledgeriana</i> (Howard) Moens.	Fenny Martha Dwivany	JB FMIPA ITS	
177.	<i>Cinnamomum burmannii</i> Blunie.	Penapisan aktivitas minyak atsiri tiga jenis tanaman suku Lauraceae terhadap mikroba.	Muslikhati	JF FMIPA ITB	95
178.		Uji aktivitas antibakteri ekstrak kulit kayu manis ( <i>Cinnamomum burmannii</i> (Nees.) B.J.).	Asep Suherlan	JF FMIPA UNPAD	95
179.		Pengaruh kehalusan simplisia terhadap rendemen dan kualitas minyak atsiri yang diperoleh secara destilasi uap dari kulit kayu manis ( <i>Cinnamomum burmannii</i> Blunie.).	Adi Kurniawan	JF FMIPA UNAND	96
180.		Pengaruh perbedaan teknik isolasi terhadap pola kromatogram minyak kulit kayu manis ( <i>Cinnamomum burmannii</i> (Nees.) Bl.).	Dwi Winarso	JF FMIPA UNPAD	95
181.	<i>Cinnamomum camphora</i> Nees.	Penapisan aktivitas minyak atsiri tiga jenis tanaman suku Lauraceae terhadap mikroba.	Muslikhati	JF FMIPA ITB	95
182.	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Garc.ex BL.	Pengaruh perbedaan fraksi waktu penyulingan terhadap rendemen dan mutu minyak atsiri yang dihasilkan dari daun kayu manis ( <i>Cinnamomum zeylanicum</i> Garc.ex BL).	Paula Lcwi	FF UBAYA	96
183.	<i>Citrus aurantifolia</i> Swingle.	Pengaruh pemberian air perasan buah jeruk nipis ( <i>Citrus aurantifolia</i> Swingle.) terhadap kadar lemak darah kelinci.	Vera Ladeska	JF FMIPA UNAND	97

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
184.		Telaah fitokimia buah jeruk nipis ( <i>Citrus aurantifolia</i> Swingle.)	Susanti Sumangat	JFFMIPA ITB	94
185.		Pemeriksaan parameter farmakognosi dan identifikasi serbuk dan perasan dari buah jeruk nipis ( <i>Citrus aurantifolia</i> Swingle.).	Evy Lutlifiah	FFUP	92
186.	<i>Citrus hystrix</i> DC.	Pengaruh metode isolasi terhadap kadar dan jumlah komponen minyak atsiri dari kulit buah jeruk purut ( <i>Citrus hystrix</i> DC.).	Ferry Syahroni	JFFMIPA UNAND	96
187.	<i>Citrus reticulata</i> Blanco.	Studi anatomis eksplan batang jeruk kacang ( <i>Citrus reticulata</i> B.) pada medium Murashige skoog dengan penambahan 2,4-D, NAA dan BA.	Hayati	JBFMIPA UNAND	94
188.		Isolasi dan identifikasi salah satu fSavonoid dari kulit fauah jeruk garut ( <i>Citrus rsticulata</i> , Blanco.).	Wiwi Wiratini	FFUP	92
189.		Pemeriksaan makroskopik, mikroskopik, parameter farmakognosi dan kromatografi lapis tipis terhadap kulit buah ching phie ( <i>Citrus reticulata</i> Blanco.).	Putu Niliisari	FFUP	96
190.	<i>Citrus sp.</i>	Identifikasi asam fenolat pada daun dari lima jenis tanaman yang tergolong dalam marga Citrus secara kromatografi kertas.	Novelita	FFUP	96
191.	<i>Ctaoxylon polot</i> (Burm.F.) Merr.	Pengaruh air rendaman daun sitapung cirik ( <i>Claoxylon polot</i> (Burm.F.) Merr.) terhadap sistem reproduksi mencit putih ( <i>Mus musculus</i> L.).	Barwita Juniana	JBFMIPA UNAND	93
192.	<i>Clerodendrum serratum</i> Spreng.	Perbandingan efek diuretik infus daun <i>Achyranthes aspera</i> Linn, dan daun <i>Clerodendrum serratum</i> (L.) Moon, pada tikus putih.	Lilik Soegiwati	FFUNIKA WIDMAN	94
193.	<i>Cocas nucifera</i> L.	Aktivitas antibakteri daun pengemas makanan <i>Cocos nucifera</i> L., <i>Cordyline fruticosa</i> (L.) A. Chev., <i>Hibiscus macrophyllus</i> Roxb. ex. Horaem dan <i>Pandanus amaryllifoHus</i> Roxb.	Anis Yohana Chaerunisa	JFFMIPA UNPAD	94
194.		Pengaruh beberapa konsentrasi air kelapa muda terhadap pertumbuhan setek panili ( <i>Vanilla planifolia</i> Andrews.).	Naimatus Syalida	JB FMIPA UNAND	94

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDULPENEUTIAN	PENUUS	INSTANSI	TH
195.	<i>Coffea arabica</i> L.	Pengaruh ekslrak daun kopi ( <i>Coffea arabica</i> L.) terhadap perkecambahan dan pertumbuhan tanaman lomal ( <i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.).	Suyitno Aloysius	PPS ITB	92
196.	<i>Coffea</i> sp.	Pengaruh minuman kopi ( <i>Coffea</i> sp.) terhadap kadar kolesterol darah tikus putih ( <i>Rattus norvegicus</i> -i galur Wistar albino).	Liong Njoek Lan	FF UP	93
197.	<b><i>Coleus atropurpureus</i> Benth.</b>	Uji efek anti inflamasi berbagai ekstrak daun iler ( <i>Coleus atropurpureus</i> , Benth.) dan penebusuran senyawa aktifnya.	Ami Tjitraresmi	JF FMIPA UNPAD	95
198.		Peneiusuran senyawa aklif antibakteri daun iler ( <i>Coleus atropurpureus</i> Benth.).	Edward Siahaan	JF FMIPA UNPAD	95
199.		Pengujian efek sedalif ekstrak kayu secang ( <i>Caesalpinia sappan</i> L.), daun iler ( <i>Coleus atropurpureus</i> Benth.), daun sembung ( <i>Blumea balsamifera</i> (L.) D.C.) pada mencit.	Budiman	JF FMIPA UNPAD	
200.	<b><i>Commersonia batramia</i> (L.) Merr.</b>	IsoJasi flavonoid dari bunga anilau ( <i>Commersonia batramia</i> (L.) Merr.).	Hendra Budiman	JF FMIPA UNAND	97
201.	<i>Connarus ferrugineus</i> Jack,	Penentuan fraksi aktif dari daun <i>Connarus ferrugineus</i> Jack, sebagai relaksan otot.	Rudiwijaya	JF FMIPA UNAND	96
202.	<b><i>Connarus grandis</i> Jack.</b>	Uji efek hipolensi beberapa fraksi ekstrak daun akar mambu ( <i>Connarus grandis</i> Jack.).	Hadis Noveri	JF FMIPA UNAND	94
203.		Uji efek penekanan sistem syaraf pusat beberapa fraksi ekstrak daun akar mambu ( <i>Connarus grandis</i> Jack.).	Sulastri	JF FMIPA UNAND	93
204.		Uji efek penekanan susunan saraf pusat senyawa aktif hasil isolasi dari fraksi air daun akar mambu ( <i>Connarus grandis</i> Jack.) pada mencit putihjantan.	Yuniar	JF FMIPA UNAND	97
205.	<i>Coptis</i> spp.	Uji aktivitas antimikroba obat tetes mata yang mengandung ekstrak rimpang kayu ni.	R. Metty Susanti	JF FMIPA ITB	94
206.	<i>Cordyline fruticosa</i> (L.) A. Chev.	. Aktivitas antibakteri daun pengemas makanan <i>Cocos nucifera</i> L., <i>Cordylinefruticosa</i> (L.) A. Chev., <i>Hibiscus macrophyllus</i> Roxb. ex. Hornem dan <i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb.	Anis Yohana Chaerunisa	JF FMIPA UNPAD	94
207.	<b><i>Conundrum sativum</i> L.</b>	Analisis komponen kimia dari buah ketumbar ( <i>Coriandrum sativum</i> L.).	Liyani	FFUP	96



NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENEUTIAN	PENUUS	INSTANSI	TH
208.	<i>Cosctnium wallichianum</i> Miers.	Uji efek antJplasmodium ekstrak etanol batang "aka kunyik" ( <i>Coscinium watlichiamim</i> Miers.) pada mencit putihjantan.	Vivi Sofia	JFFMIPA UNAND	%
209.		Pengaruh ekstrak etanol batang <i>Coscinium wallichianum</i> Miers. terhadap relalcsasi otot.	Mulyadi	JFFMIPA UNAND	96
210.	<i>Costus speciosus</i> Koen. (Sm.).	Pengaruh beberapa konsentrasi sakarosa terhadap kandungan diosgenin pada kultur tunas <i>Costus speciosus</i> (Koen. (Sm)).	Nunik Nurijati	FFUNAIR	94
211.		Pengaruh ion kalsium terhadap kandungan diosgenin pada kultur tunas <i>Costus speciosus</i> Koen. (Sm.).	Sri Emiliawaty	FFUNAIR	94
212.		Pengujian aktivitas antiinflamasi eV;strak daun beberapa jcnis tanaman.	Irma Savitri	JFFMIPA UNPAD	95
213.	<i>Crotalaria anagyroides</i> H.B.K.	Kandungan alkaloid senesionin dalam kultur suspensi agregat sel <i>Crotalaria anagyroides</i> H.B.K.	Noor Aini Habibah	3BFMIPA ITB	
214.	<i>Croton tiglium</i> L.	Daya racun ekstrak biji simalakian ( <i>Croton tigliutn</i> L.) terhadap keong mas (Pomaceae Sp.).	Deasywaty	JBFMffa UNAND	95
215.	<i>Cryptocarya angica</i> Kan.& Hatus.	Isolasi dan identifikasi metabolit sekunder dari <i>Cryptocarya angica</i> Kan.& Hatus (Lauraceae).	Yuharmen	PPSITB	94
216.	<i>Cryptocarya crassinervia</i> Miq.	Alkaloid hernovin dari <i>Cryptocarya crassinewia</i> Miq. (Lauraceae)	Sri Widarti	PPSITB	93
217.	<i>Cryptocarya ferrea</i> HI.	Beberapa senyawa non-alkaloid dari <i>Cryptocaryaferrea</i> Bl.	Ryanto Budiono	PPSITB	94
218.	<i>Cryptocarya fuscopilosa</i> Techner.	Isolasi senyawa non-alkaloid dari kulit batang <i>Cryptocaryafuscopilosa</i> Techner.	Dasman	PPSITB	94
219.	<i>Cryptocarya idenburgensis</i> Alien	Kandungan kimia tumbuhan <i>Cryptocarya idenburgensis</i> Alien (Lauraceae).	Lia Dewi Juliawaty	PPSITB	94
220.	<i>Cucurbita moschata</i> (Duch.) Poir.	Pengaruh pemberian ekstrak diklormetan dan ekstrak metanol dari buah <i>Cucurbita moschata</i> (Duch.) Poir. terhadap kadar glukosa darahkelinci.	Isnaini	FFUNAIR	96

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENEUTIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
221.	<i>Curcuma aeruginosa</i> Roxb.	Studi perbandingan efek antelmintik perasan rimpang temu hitam ( <i>Curcuma aeruginosa</i> ) dan temu giring ( <i>Curcuma heyneana</i> ) terhadap mortalitas cacing <i>Ascaris suum</i> secara in vitro.	Putu Satiawati	JB FMIPA UNAIR	92
222.		Pengaruh rimpang temu giring ( <i>Curcuma heyneana</i> Val.& V. Zijp.) dan rimpang temu hitam ( <i>Curcuma aeruginosa</i> Roxb.) terhadap penurunan telur cacing <i>Trichuris trichiura</i> .	Sri Mulyati	JF FMIPA UNAND	93
223.		Uji aktivitas ekstrak elanol rimpang <i>Curcuma aeruginosa</i> Roxb. (temu ireng) terhadap reaksi anafilaktik kutan aktif pada mencit.	Achmad Nurrachman Daiman	JF FMIPA ITB	94
224.		Pengaruh rimpang temu ireng ( <i>Curcuma aeruginosa</i> ) terhadap gambaran histopatologi hati dan usus halus ayam yang diinfeksi cacing <i>Ascaridla galli</i> .	Eka Pramyatha Hestianah	PPS UNAIR	96
225.		Pengaruh pemberian larutan yodium dan kalium permanganat serta ekstrak tanaman ( <i>Allium satlvum</i> Linn., <i>Caesalpinia pitlcherrima</i> Swartz., <i>Curcuma aeruginosa</i> Roxb.) terhadap perkembangan telur dan larva <i>Ascaris</i> secara in vitro dan in vivo.	Sriwah-juningsih	JB FMIPA UNPAD	94
226.		Pemeriksaan komponen penyusun minyak atsiri rimpang temu hitam ( <i>Curcuma aeruginosa</i> Roxb.) dengan kromatografi gas spektrometri massa (GCMS).	Devi Damajanti	FF UP	96
227.		Efek antelmintik perasan rimpang temu hitam ( <i>Curcuma aeruginosa</i> R.) terhadap mortalitas parasit Nematoda usus katak.	Saikhu Ahmad Husen,dkk.	FMIPA UNAIR	94
228.	<i>Curcuma domestica</i> Val,	Pengaruh konsentrasi ekstrak rimpang kunyit ( <i>Curcuma domestica</i> Val.) dan waktu inkubasi terhadap jumlah koloni bakteri <i>Escherichia coli</i> .	Rachman Budiarti	FB UNAS	95
229.		Uji teratogenik makroskopik enam tanaman jamu (rim pang, buah dan daun) terhadap foetus mencit ( <i>Mus musculus</i> ) galur Australia.	Eke Medyawati Setiarini	JF FMIPA UNPAD	96
230.		Uji aktivitas antibakteri dan antifungi minyak atsiri empat jenis tanaman suku jenis tanaman suku Zingiberaceae.	Afrida	JF FMIPA ITB	93

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JDDULPENEUTIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
231.		Uji aktivitas antimikroba in vitro serum tikus pulih setelah pemberian infus rhizoma ( <i>Curcuma tomentosa</i> Val.	Tsamrotul Hmi	FFUNAIR	95
232.		Pengaruh kurkuminoid terhadap rantai respirasi homogenat hati tikus secara in vitro.	Rina Herdiani	JFFMIPA UNPAD	96
233.	<i>Curcuma heyneana</i> Val.	Pengaruh pemberian perasan rimpang ternugiring ( <i>Curcuma heyneana</i> Vat, V. Zijp.) terhadap kadar kolesterol dalam serum darah kelinci.	Oktaviani	FFUNIKA WIDMAN	94
234.		Daya antelmintik rimpang temu giring ( <i>Curcuma heyneana</i> Val.& V.Zijp.) terhadap cacing kremi ( <i>Enterobius vermicularis</i> ).	Ade Mar&ati Rabia	JFFMIPA UNAND	93
235.		Pengaruh rimpang temu giring Pengaruh rimpang temu giring ( <i>Curcuma heyneana</i> Val.& V. Zijp.) dan rimpang temu hitam ( <i>Curcuma aeruginosa</i> Roxb.) terhadap penurunan telur cacing <i>Trichuris trichiura</i> .	Sri Mulyati	JFFMIPA UNAND	93
236.		Isolasi senyawa diterpen (E)-labda-S (17), 12-Dien-15,16-Dial dari rimpang temu giring ( <i>Curcuma heyneana</i> Val. & Van Zijp.).	Enok Mimin Amaliana	JFFMIPA ITB	93
237.		Pengujian aktivitas antijamur dan antibakteri minyak atsiri dan ekstrak etanol rimpang temu giring ( <i>Curcuma heyneana</i> Val. et. V. Zijp.) terhadap beberapa mikroba penyebab penyakit kulit.	Neneng Nia Kurniasih	JFFMIPA ITB	94
238.		Uji efek antiradang minyak atsiri dan ekstrak etanol temu giring ( <i>Curcuma heyneana</i> Val. et. V. Zijp.) pada tikus putih.	Jernih Ester V. Samosir	JFFMIPA ITB	95
239.		Studi perbandingan efek antelmintik perasan rimpang temu hitam ( <i>Curcuma aeruginosa</i> ) dan temu giring ( <i>Curcuma heyneana</i> ) terhadap mortalitas cacing <i>Ascaris suum</i> secara in vitro.	Putu Satiawati	JBFMIPA UNAIR	92
240.	<i>Curcuma longa</i> L.	Penetapan kadar kurkumin dan desmetoksi kurkumin dalam ekstrak kapsul <i>Curcuma iongae</i> secara kromatografi lapis tipis spektrofotometri.	Shellyna	FF UP	96

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENUEUS	INSTANSI	TH
241.	<i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.	Isolasi dan identifikasi xanthorrhizol dari minyak atsiri rimpang temulawak ( <i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.) dengan metoda pembentukan garam fenolat.	Nyoman Widjajani Tussan	FF UBAYA	94
242.		Uji efek antimikroba ekstrak rimpang temulawak ( <i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.) terhadap dua spesies bakteri gram positif dan bakteri gram negatif	Zulfikar	FFUP	96
243.		Uji aktivitas antibakteri dan anttfungi minyak atsiri empat jenis tanaman suku jenis* tanaman suku Zingiberaceae.	Afrida	JFFMIPA ITB	93
244.		Pengaruh pemberian perasan temulawak ( <i>Curcuma xanthorrhiza</i> ) terhadap biakan <i>Escherichia coli</i> (EPEC) dan <i>Staphylococcus aureus</i> secara in vitro.	A. A. SG. Agung Mas Sri Partini	JBFMIPA UNAIR	93
245.		Uji aktivitas antimutagenik infus temulawak ( <i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.) dengan menggunakan metode unscheduled DNA synthesis pada kultur hepatosit tikus.	Fajar Irawan	FF UNAIR	95
246.		Uji aktivitas antihepatoksik minyak atsiri <i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb. terhadap hepatotoksisitas parasetamol dengan metode pengurangan dengan metode pengurangan enzim SGPT dan SCOT pada tikus putih jantan.	<b>Mochamwd</b> Suhudi	pp UNAIR	95
247.		Formulasi sediaan cair ekstrak rimpang temulawak sebagai minuman kesehatan.	Patonah "	JF FMIPA UNPAD	97
248.		Pemeriksaan kualitatif terhadap minyak atsiri temulawak yang diperoleh secara isolasi dingin (ekstraksi) dan panas (destilasi uap).	Cecilia Ratnawati Witono	FF UP	94
249.		Pengaruh pemberian infus temulawaf ( <i>Curcuma xanthorrhiza</i> rhizoma) terhadap kontraksi uterus tikus.	Ratna Damayanti, dkk.	FKH UNAJR	94
250.		Pengaruh pemberian infus temulawak ( <i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.) terhadap kontraksi trachea marmut.	Ratna Damayanti,	FKH UNAIR	96
251.		Isolasi dan identifikasi senyawa golongan seskuioterpen yang berpotensi untuk standarisasi simplisia <i>Curcuma xanthorrhiza</i> .	Nanik Siti Aminah, dkk.	FMIPA UNAIR	96

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENDLIS	INSTANSI	TH
252.	<i>Curcuma zedoaria</i> Roscoe	Pengaruh ininyak alsiri serta pengaruh ekstrak clcr minyak bumi dan ekstrak ctanol bebas minyak alsiri rimpang temu pulih ( <i>Curcuma zedoaria</i> (Berg.) Roscoc, Zingiberaceae) terhadap bersihan karbon pada mencit.	Diana Listyani Laksmo	JFFMIPA ITB	93
253.		Pengamh difcresiensi terhadap koiaponen minyak atsiri kultur jaringan <i>Curcuma zedoaria</i> (Berg.) Roscoe.	Sajckti Paiupi	PPS UNAIR	93
254.		Uji aktivitas lima tanaman suku Zingiberaceae terhadap <i>Ascaris xutrm</i> .	Dwi Wari Kristinawati	JF FMIPA ITB	
255.	<b><i>Cymhopogon citratus</i> (D.C) Stapf.</b>	Pengaruh wadah, suhu dan lama penyimpanan minyak serch dapur ( <i>Cymhopogon citratus</i> Stapf.) terhadap kualitas minyak atsirinya.	Siti Mughoffah	FF UBAYA	94
256.		Perbandingan kadar ininyak atsiri pada helai daun upih daun bagian di daJam tanah tanaman serch dapaur ( <i>Cymbopognn citratus</i> (D.C.) Staf.) serta komposisi komponennya secara KLT dan kromatografi gas spektra massa.	Ernawati	FF UBAYA	96
257.	<i>Cymhopogon nardus</i> ( L.) Rendle.	Uji efck larvasida ekstrak daun serch ( <i>Cymbopogon nardus</i> (L.) Rendle) terhadap larva instar Til nyamuk <i>Aedes aegypti</i> L. dan pemeriksaankualitafekstrak-ekstraknya secara kromatografi lapis tipis.	Ho Yuanila Sutanti	FFUP	96
258.	<i>Cyrtandra gimlethii</i> Ridl.	Pemeriksaan potensi antimikroba tumbuhan hiring sitapung ( <i>Cyrtandra gimlethii</i> Ridl.).	Dian Eka Putra	JFFMIPA UNAND	96
259.	<i>Cyrtandromoea decurrens</i> (Bl.) Zoll.	Isolasi alkaloid dari tumbuhan <i>Cyrtandromoea decurrens</i> (Bl.) Zoll.	Hefriyan Handra	JFFMIPA UNAND	93
260.	<i>Cytandra weberi</i> <b>B.R.Burtt</b>	Isolasi alkaloida dari tumbuhan <i>Cytandra weberi</i> B.R.Burtt.	Nusinvan	JFFMIPA UNAND	94
261.	<i>Datura metel</i> L.	Efektifitas ekstrak daun kecubung ( <i>Datura metel</i> Linn.) sebagai antipsikotik terhadap mencit putih jantan yang diinduksi dengan amfctamin.	Eri(a) Azizah	JFFMIPA UNAND	94
262.		Penetapan kadar alkaloida jumlah dan hiosiamina biji kecubung wulung ( <i>Datura melel</i> Linn.) hasil ekstraksi metode stass-otto danegon stahl.	Agus Suhartono	FFUP	96

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
263.	<i>Daucus carota</i> L.	Pengaruh pemberian wortel ( <i>Daucus carota</i> Linn.) terhadap kadar lemak darah kelinci.	Yunita	JF FMIPA UNAND	94
264.		Pengaruh diet brokoli ( <i>Brassica oleraceae</i> var. botrylis subvar. cymosa Lamm.) dan wortel ( <i>Daucus carota</i> Linn.) terhadap status antioksidan total.	Ariyanto	JF FMIPA UNPAD	96
265.	<i>Dehaasia tomentosa</i> (Bl.) Kosterm.	Isolasi alkaloida dari kulit batang <i>Dehaasia tomentosa</i> (Bl.) Kosterm.	Djoni Suwardjono	JF FMIPA UNAND	92
266.	<i>Dendrophthoe falcata</i> (L.f.) Ettingh.	Uji efek antikanker kuersitrin yang diperoleh dari benalu ( <i>Dendrophthoe falcata</i> (L.f.) Ettingh.).	Serdiani	JF FMIPA UNAND	95
267.	<i>Dendrophthoe pentandra</i> (L.) Miq.	Praskrining aktivitas biologik antikanker ekstrak <i>Dendrophthoe pentandra</i> (L.) Miq.) dengan metode "Brine Shrimp Lethality Test".	Hery Wahyudi	FF UNAIR	96
268.		Pemeriksaan kandungan kimia benalu teh ( <i>Dendrophthoe pentandra</i> (L.) Miq.) dan uji toksisitasnya dengan metode Brine Shrimp.	Ida Dewiyani	JF FMIPA ITB	93
269.		Peneitian pendahuluan aktivitas biologik antineoplastik ekstrak herba <i>Dendrophthoe pentandra</i> (L.) Miq. yang tumbuh pada pohon mangga dengan metode "Brine Shrimp Lethality Test".	Nararto Prijogo	FF UNAIR	95
270.		Analisis daya antioksidan beberapa jenis benalu secara spektrofotometri dan potensiometri.	Natalia Maria	JF FMIPA UI	96
271.		Isolasi flavonoid dari daun benalu <i>Dendrophthoe pentandra</i> (L.) Miq. dan <i>Scurrulafusca</i> (Bl.) G. Don.	Maifi Yezi	JF FMIPA UNAND	95
272.	<i>Desmodium triquetrum</i> Benth./DC.	Pengaruh infusi daun <i>Desmodium triquetrum</i> (L.)DC. terhadap pengeluaran air seni pada tikus putih.	Hendra Santoso	FFUNIKA WIDMAN	94
273.	<i>Desmos chinensis</i> Lour.	Pengaruh ekstrak etanol batang aka lau ( <i>Desmos chinensis</i> Lour.) terhadap aktivitas libido mencit putih jantan.	Mardiyanto	JF FMIPA UNAND	94
274.	<i>Dioscorea hispida</i> Denns't	Pengaruh pemberian fase air dari ekstrak metanol <i>Dioscorea hispida</i> Dennst. Terhadap kadar glukosa darah kelinci dengan cara toleransi glukosa oral.	Tanti Hidajati	FF UNAIR	95

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JtiDULPENELITIAN	PEN L US	INSTANSI	TH
275.		Pengujian aktivitas antitnflamasi ekstrak daun beberapa jenis tanaman.	Irma Savitri	JF FMIPA UNPAD	95
276.	<i>Disepalum platypetalum</i> Merr.	Isolasi alkaloida dari daun tumbuhan <i>Disepalum platypetalum</i> Mcrr.	Vera Trisna	JF FMIPA UNAND	95
277.	<i>floichos lablab</i> L.	Telaah fitokimia daun roay katopes ( <i>Dolichos lablab</i> L., Leguminosae).	Dicky Ramtma A.	JF FMIPA ITB	94
278.	<i>Durio zebethinus</i> Murr.	Pemakaian pati biji durian ( <i>Durio zihethinus</i> Murr.) sebagai pengikat pada tablet sulfaguanidina.	Nurlaili	JF FMIPA UNAND	94
279.		Profil disolusi in vitro tablet paracetamol yang dibuat dengan menggunakan psti biji durian ( <i>Durio zibethinus</i> Murr.) sebsgai bahan pembantu.	Enda Mora	JF FMIPA UNAND	96
280.	<i>Echinacea palllda</i> Nutt.	Uji aktivitas imunostimulan dari daun sediaan bahan alam pengikat daya tahan tubuh.	Siska Suryajnan	JF FMIPA ITB	96
281.	<i>Eclipta alba</i> Hassk.	Uji efek minyak kemiri, ekstrak etanol urang aring dan minyak tarum areuy terhadap pertumbuhan dan kelebatan rambut pada tikus galur wistar.	Irma Luluy Naumartha	JF FMIPA ITB	97
282.	<i>Eclipta alba</i> Hassk.	Uji aktivitas hepatoprotektif infus daun <i>Eclipta alba</i> L. Hassk. dengan parameter enzim GPT dan GOT pada tikus putihjantan yang diinduksi parasetamol.	Ida Ayu Sekar Wathi	FFUNAIR	95
283.	<i>Elaels quineensis</i> Jack.	Studi perbandingan antara pengaruh diet minyak kedelai dan minyak kelapa sawit terhadap profil lipid darah tikus dengan diet tinggi lemak.	Florentinus Y. Widodo	PPS UNAIR	94
284.	<i>Elatostema rostratum</i> (Bl.) Hassk	Jsolasi alkaloida dari tumbuhan <i>Elatostema rostratum</i> (Bl.) Hassk.	Emrizal	JF FMJPA UNAND	95
285.	<i>Elephantophus scaber</i> L.	Efek hepatoprotektif infus daun infus akar tapak Hman ( <i>Elephantopus scaber</i> L.) pada pada tikus yang diberi karbon tikus yang diberi karbon tetraklorida.	Dian Catur Pratiwi	JF FMIPA UI	96
286.		Pengaruh infusa dan ekstrak herba <i>Elephantopus scaber</i> , daun <i>Piper belle</i> dan batang <i>Sandoricum koetjape</i> terhadap pertumbuhan jamur <i>Candida albicans</i> .	Ermawati Hamid	FF U^AIR	94

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
287.	<i>Emilia sonchifolia</i> DC.	Uji efek teratogen fraksi ekstrak daun <i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC. x. Wight., in vivo.	Muhammad Hilmi	JFFMIPA UNAND	94
288.		Uji efek analgetik ekstrak rimpang <i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC.ex. Wight, pada mencit putih jantan.	Zulhaswita	JFFMIPA	94
289.	<i>Ervatamia divaricata</i> (L.) Burke.	Isolasi dan idenlifikasi steroid dari daun <i>Ervatamia divaricata</i> (L.) Burke.	Sevri Kandra	FFUNAIR	94
290.	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Telaah fitokimia hcrba walang geni ( <i>Eryngium foetidum</i> Linn., Unibclliferae).	Herlena	JFFMIPA ITB	93
291.	<i>Erythrina orientalis</i> Linn.	Uji daya antelmintik ekstrak daun dadap ayam ( <i>Erythrina orientalis</i> Linn.) terhadap cacing <i>Ascaridia galli</i> Schrang., secara in vivo.	Ikhwan Tanjung	JFFMIPA UNAND	93
292.		Uji efek penenang beberapa Uji efek penenang beberapa fraksi ekstrak daun dadap ayam ( <i>Erythrina orientalis</i> Linn.) dengan metoda lube running.	Harnia Renza	JFFMIPA UNAND	97
293.	<i>Erythrina orientalis</i> Linn.	Uji efek penenang eksrak etanol daun dadap ayam ( <i>Erythrina orientalis</i> Linn.) pada mencit putih jantan.	Harisman	JFFMIPA UNAND	95
294.	<i>Eugenia aquea</i> Burm.f.	Aktivitas antibakteri daun pengemas makanan <i>Eugenia aquea</i> Burm.f, <i>Hibiscus filiceux</i> L., <i>Mttsa paradisiaca</i> L., <i>Tectona grandis</i> L., dan kulit buah <i>Zea mays</i> L.	Enung Rohayati	JFFMIPA UNPAD	94
295.	<i>Eugenia aromatica</i> O.K.	Daya baktensida emulsi minyak cengkeh dan eugenoi sebagai bahan desinfektan (Penelitian Eksperimental).	M. Noviar Darkuni	PPS UNAIR	96
296.	<i>Eugenia caryophyllata</i> . Thumb.	Usaha pembuatan sediaan antiseptika untuk mulut dan gigi dari minyak cengkeh dan uji daya antibakterinya.	Vera Herlianry	JFFMIPA UNPAD	94
297.	<i>Eugenia polyantha</i> Wight.	Efek antihipertensi infus daun salam ( <i>Eugenia polyantha</i> Wight.) pada tikus putih jantan yang dibuat hipertensi.	Umi Hajar	JFFMIPA UI	96
298.	<i>Eupatorium inulifolium</i> H.B.K	Uji aktivitas anlibakteri dan penelusuran senyawa aktif daun kirinyuh ( <i>Eupatorium inulifolium</i> H.B.K).	Tatang Suhardi	JFFMIPA UNPAD	96



NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDULPENEUTIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
299.	<i>Eupatorium ripariutn</i> Reg.	Pengaruh ekstrak daun <i>Eupatorium riparium</i> Reg. Terhadap pertumbuhan <i>Plasmodium falciparum</i> secara in vitro.	Irvina Harini	FF UNAIR	95
300.	<i>Eupatorium triplinerve</i> Vahl	Pengaruh fraksi heksan, kloroform dan metanol dari daun <i>Eupatorium triplinerve</i> Vahl. terhadap pertumbuhan <i>Plasmodium falciparum</i> in vitro.	Sri Hastuli	FF UNAIR	95
301.	<i>Euphorbia antiquorum</i> L.	Identifikasi pendahuluan senyawa yang terkandung dalam sari kloroform can getah <i>Euphorbia antiquorum</i> Linn.	Siti Maysaroh	JF FMIPA UI	92
302.	<i>Euphorbia hirta</i> L.	Isolasi dan identifikasi senyawa flavonoid dari herba patikan kebo ( <i>Euphorbia hirta</i> L.) pada fase eter.	Maylia Wa'i	FF UBAYA	94
303.	<i>Euphorbia nerifolia</i> L.	Pengaruh pemberian ekstrak etano> daun sudu-sudu ( <i>Euphorbia nerifolia</i> Auct. non L.) terhadap kontraksi iieum marmot yang diinduksi dengan histamin.	Eva Yunila	JF FMiPA UNAND	96
304.	<i>Euphorbia tirucaUi</i> L.	Isolasi triterpen dari <i>Euphorbia tirucalli</i> L.	Lie Kouk Soen	FF UNIKA WIDMAN	94
305.		Toksisitas getah patah tulang ( <i>Euphorbia tirucalli</i> L.) terhadap hepar, usus, dan ginjal mencit ( <i>Mus musculus</i> ).	Fida Rachma-diarti	PPS UNAIR	94
306.		Isolasi dan identifikasi senyawa golongan flavonoid dari batang <i>Euphorbia tirucalli</i> L.	Dini Tauriadi	FF UNAIR	95
307.	<i>Ficus grossulariodes</i> Burm.f.	Isolasi flavonoid dari daun "siiabuak" ( <i>Ficus grossularioides</i> Burm.f.).	Harfia Mudahar	JF FMIPA UNAND	94
308.	<i>Ficus lepigarpa</i> Bl.	Isolasi alkaloida dari daun "ikan-ikan" ( <i>Ficus lepigarpa</i> Bl.).	Eijon	JF FMIPA UNAND	95
309.	<b><i>Ficus ribes</i> Reinw.</b>	Isolasi alkaloida dari daun" <i>Ficus ribes</i> Reinw exBl.	Ahmadsyah	JF FMIPA UNAND	95
310.		Aktivitas antimikroba alkaloida hasil isolasi dari daun <i>Ficus ribes</i> Reinw.ex.Bl. (Moraceae).	Yiilferiza	JF FMIPA UNAND	95
311.	<i>Filicium decipiens</i> (W. & A.)Thw.	Studi fitokimia daun ki sabun ( <i>Filicium decipiens</i> (W.& A.) Thw., Sapindaceae)	Moh. Nizar	JF FMIPA ITB	94

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENEUTIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
312.	<i>Foenictilum vulgare</i> Mill.	Studi pertumbuhan kultir tunas dan analisis pendahuluan kandungan minyak alsiri <i>Foeniculum vulgare</i> Mill, klon G dan klon M.	Hidajah Radmiawati	FF UBAYA	97
313.		Penelitian daya antimikroba minyak alsiri dari ekstrak buah adas ( <i>Foeniculum vulgare</i> Mill.).	Alfian Idris	FFUP	96
314.		Perbandingan <i>Foeniculi fructus</i> asal import dengan <i>Foeniculi fructus</i> asal lokal.	Dewi Yulianita Rosmarini	FFUP	92
315.	<i>Forrestia nwlissima</i> (Bl.) KD'S.	Pengaaiah pemberian ekstrak elanol balang sibiriang tulang <i>Forrestia mollissima</i> (Bl.) Kds. terhadap pembekuan darah menctl.	Yuni Eitisa	JFFMIPA UNAND	97
316.	( <i>Harcinia dnlcis</i> Kurz.	Skrining aktivitas antibakteri dari beberapa lanaman suku Guttiferac dan isolasi senyawa aktifnya.	Sri Banarti	PPS UNAIR	93
317.	<i>Garcinia griffithii</i> T. Anders.	Isolasi flavonoid dari daun <i>Garcinia griffithii</i> T. Anders.	Vera Sribanon	JF FMIPA UNAND	96
318.	<i>Garcinia mangostana</i> L.	Skrining fitokimia dan penetapan kadartanin dari kulit buah delima ( <i>Granati fructus cortex</i> ) dan kulit buah manggis ( <i>Garcinia fructus cortex</i> ).	Paula Indrafatma	FFUNIKA WIDMAN	94
319.		Skrining aktivitas antibakteri dari beberapa tanaman suku Guttiferae dan isolasi senyawa aktifnya. Aktifnya.	Sri Banarti	PPS UNAIR	93
320.		Isolasi dan penentuan karekter zat kandungan kulit buah <i>Garcinia mangostana</i> L.	Achmad Fuad Hafid	PPS UNAIR	87
321.		Isolasi dan identifikasi trilerpen dari kulit batang <i>Garcinia mangostana</i> L.	Sri Winarni	FF UNAIR	94
322.		Efek teratogenik makroskopik infus enam tanaman jamu terhadap foetus mencit ( <i>Mus musculus</i> ) galur Australia.	Rita Luthviana	JF FMTPA UNPAD	96
323.	<i>Gaultheria leucocarpa</i> Bl.	Perbandingan minyak gandapura yang ada dipasaran dengan minyak atsiri tanaman <i>Gaultheria leucocarpa</i> Bl.	M.E. Idajanti	FFUP	94
324.	<i>Gloriosa superba</i> L.	Efek antimitotik ekstrak rimpang kembang sungsang ( <i>Gloriosa superba</i> L.) pada ujung akar bawang inerah ( <i>Allium cepa</i> .L.).	Ni Kadek Rejaning	FF UNIKA WfDMAN	95

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
325.	<i>Glycine max</i> (L.) Merrill.	Pengaruh zeolit dan inokulasi intragin terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai ( <i>Glycine max</i> (L.) Merrill) pada tanah gambut.	Sandrita Dwi Afriyeni	JB FMIPA UNAND	94
326.	<i>Glycine soja</i> Siebet et. Zucc.	Pengaruh pemberian minyak kedelai peroral terhadap kadar serum kolesterol total, kolesterol HDL dan kolesterol LDL pada tikus putih.	Enita Amelia	FFUNIKA WIDMAN	96
327.		Studi perbandingan antara pengaruh diet minyak kedelai dan minyak kelapa sawit terhadap profil lipid darah tikus dengan diet tinggi lemak.	FloreuUnus Y. Widodo	PPS UNAIR	94
328.	<i>Gttetum gnemon</i> L.	Pengaruh infusa daun belinjo terhadap kenaikan kadar zat besi, hemoglobin dan hematokrit darah kelinci yang dibuat anemia.	Fanny Novianawati Wibowo	FF UNIKA WIDMAN	96
329.	<i>Gomphandra javanica</i> (Bl.) Val.	Isolasi alkaloida dari daun <i>Gomphandra javanica</i> (Bl.) Val.	Hansen Nasif	JF FMIPA UNAND	95
330.	<i>Gomphandra mappioides</i> Kallet.	Isolasi alkaloida dari daun <i>Gomphandra mappioides</i> Vallet.	Muhammad Rizki	JF FMIPA UNAND	94
331.	<i>Gossypium hirsutum</i> L.	Pengaruh ekstrak biji kapas ( <i>Gossypium hirsutum</i> ) terhadap fertilitas dan perkembangan embrio mencit ( <i>Mus musculus</i> ) betina.	Ikhwan	PPS UNAIR	97
332.	<i>Graptophyllum pictum</i> Griff.	Pemeriksaan asam fenolat dan triterpenoid/steroid dalam daun handeuleum ( <i>Graptophyllum pictum</i> (L.) Griff.).	Elis Suwarni	JF FMIPA ITB	93
333.		Uji aktivitas antiinflamasi dari beberapa tumbuhan pada tikus.	Elis Rosyidah Hayati	JF FMIPA UNPAD	94
334.		Formulas! sirup dari infus daun handeuleum segar dan kering dengan rasa yang dapat diterima pemakai dan stabil secara fisik.	Ahmad Dailami	JF FMIPA UI	96
335.	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lamk.	Isolasi dan identifikasi triterpen dari daun <i>Guazuma ulmifolia</i> Lamk.	Teguh Gunanto	FFUNIKA WIDMAN	96
336.		Isolasi dan identifikasi senyawa flavonoid Gu2 pada fraksi <b>etil</b> asetat dari daun jatibelanda ( <i>Guazuma ulmifolia</i> Lmk. var. tomentosa K. Schum).	Widad	FF UBAYA	97

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
337.		fsoiasi dan identifikasi scnyawa flavonoid Gul pada fraksi elii asetat dari daun jati belanda ( <i>Guazuma ulmifolia</i> Link. var. (omentosa K. ScInun).	Hastuti Riwajandani •*•"	FF UBAYA	97
338.		Pengaruh infus daun <i>Guazuma itlmifolia</i> Lamk. terhadap pelcpasan kolesterol total ke dalam media kultur hepatosH tikus (crisolasi dengan pcnambahan mevanolat.	Ainur Rofiq	FF UNAIR	94
339.		Pcngamh pemberian variasi dosis ekstrak elanol dan fraksi etil asetat neiral basa daun <i>Guazuma ulmifolia</i> Lmk. (erhadap aktivitas antihiper-lipidemia pada tikus janlan.	Adil Padilla Bulkini	JFFMIPA UNPAD	95
340.		Idenliflksi secara kromatografi lapis tipis terhadap ekstrak daun jati blanda ( <i>Guazuma ulmifolia</i> Lamk.) yang terkandung dalam sediaan teh celup pelangsing tiibuh.	Ayumeta Chandradewi	FFUP	96
341.	<i>Gynura procumbent</i> (Lour) Merr.	Uji efek pcnurunan kadar glukosa darah ekstrak etanol daun dewa ( <i>Gynura procumbent</i> (Lour.) Merr.) pada mencit putih diabetes millitus.	Mindawati	JFFMIPA UNAND	93
342.		Efek sari (etanol 20%) daun dewa ( <i>Gynura procwnbens</i> (Lour.) Merr.) terhadap kadar kolesterol total dan trigliscria tikus putih yang diberi diil linggi kolcsterol.	Laela Hillayana	JF FMIPA UI	96
343.		Fraksinasi ekstrak heksan dari daun <i>Gynura procumbent</i> yang memiliki aktivitas anti kanker dengan metode Brine Shrimp Lethality Test.	Sukardiman dkk.	FF UNAIR	<b>95</b>
344.	<i>Hedychlum coronarium</i> K.	Pemeriksaan kandungan kimia rimpang gandasuli ( <i>Hedychittm coronarium</i> K., Zingiberaceae).	Esye Aisyiah	JF FMIPA ITB	<b>95</b>
345.	<i>Helicteres isora</i> L.	Penapisan aktivitas anlihiperlipidemia beberapa tanaman obat pada tikus jantan.	Yasmiwar Susilawati	JF FMIPA UNPAD	94
346.		Efek teratogenik makroskopik infus enam tanaman jamu terhadap foetus mencit ( <i>Mus musculus</i> ) galur Australia.	Rita Luthviana	JF FMIPA UNPAD	96
347.	<i>Helixanthera parasitica</i> Lour.	Isolasi flavonoid dari daun benalu ( <i>Helixanthera parasitica</i> Lour.) yang tumbuh pada pohon <i>Lithocarpus blumeanus</i> (Korth) Rehd.	Yearmi Wirinar	JF FMIPA UNAND	94

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
348.	<i>Hibiscus macrophyUus</i> Roxb.	Aktivitas antibakteri daun pengemas makanan <i>Cocos mtcifera</i> L., <i>Cordyline fruticosa</i> (L.) A. Chcv., <i>Hibiscus macrophyllus</i> Roxb. ex. Hornem dan <i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb.	Anis Yohana Chaerunisa	JFFMIPA UNPAD	94
349.	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L,	Efek antifertilifas sari bunga kembang sepatu ( <i>Hibiscus rosasinensis</i> L) pada mencit ( <i>Mus musculus</i> L.).	Sudani	JFFMIPA ISTN	92
350.		Efek anUfertilitas sari bunga kembang sepatu ( <i>Hibiscus rosasinensis</i> L.) pada mencit ( <i>Mus musculus</i> L.) jantan strain CBR.	Sri Mulyani Suprihatin	JFFMTPA ISTN	92
351.		Studi pendahuluan tentang efek antimikroba yang terdapat dalam sari daun jambu n;onyet, daun kembang sepatu, daun kamboja, daun belimbing wuhih dan daun kemangi.	Evi Havizah	FFUP	96
352.		Uji aktivitas antiinflamasi dari beberap;) tumbuhan pada tikus.	Elis Rosyidijh Hayati	JFFMIPA UNPAD	94
353.		Uji fitokimia dan efek antiimplantasi ekstrak etanol bunga <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> Linn., buah <i>Piper nigrum</i> Linn., dan buah <i>Stelechocarpus hurahol</i> Hook., f.& Th.	Wamingsih	JF FMIPA UNPAD	95
354.	<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	Aktivitas antibakteri daun pengemas makanan <i>Eugenia aquea</i> Burm.f, <i>Hibiscus filiaceus</i> L., <i>Musa paradisiaca</i> L., <i>Tectona grandis</i> L., dan kulit buah <i>Zea mays</i> L.	Enung Rohayali	JFFMIPA UNPAD	94
355.	<i>Hydrocotyle puncticulata</i> Miq.	Pengaruh bakteriologis obat kumur tradisional seduhan daun semangi terhadap keberadaan mikroorganisme rongga mulut pemakai gigitiruan akrilik.	Rini Devijanti, dkk.	FKG UNAIR	96
356.	<i>Itlicum anisatum</i> L.	Uji aktivitas antibakteri komponen aktif utama tumbuhan madang kopi-kopi ( <i>Itlicum anisatum</i> L.).	Azrifitria	JFFMIPA UNAND	97
357.	<b><i>Kaempferia galanga</i> L.</b>	Uji analgetik ekstrak etanol kering rimpang kencur ( <i>Kaempferia galanga</i> L.) asal Desa Purwodadi pada mencit dengan metode <b>geliat</b> .	Mutiara Anna Rarome	FF UBAYA	<b>94</b>
358.		Uji efek analgetik etil parametoksi sinamat yang diisolasi dari rimpang kencur ( <i>Kaempferia galanga</i> L.) pada mencit dengan metode Witkin.	Koe Jun Tjen	FF UBAYA	<b>94</b>

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PJENUUS	INSTANSI	TH
359.		Pengaruh pemberian sertmk rimpang kencur ( <i>Kaempferia galanga</i> L.) terhadap pertumbuhan popuJasi <i>Carpophilushem'tpterus</i> L. pada pasca pancn kacang tanah ( <i>Aracfti.s hypogaea</i> L.).	Heny Yusnita	JB FMIPA UNAND	94
360.		Pengaruh ekslrak kencur ( <i>Kaempferia galanga</i> L.) terhadap perkembangan prenatal mencit ( <i>Mus muscufus</i> ) swiss webster albino.	Emila Sabri	PPS ITS	96
361.		Uji teratogenik makroskopik enam lanaman jamu (rimpang, buah dan daun) terhadap foetus mencit ( <i>Mas muscufus</i> ) galur Australia.	Ike Medyawati Setiartni	JF FMIPA UNPAD	96
362.		Standarisasi simplisia <i>Kaempferia ga/anga</i> rhizoma dengan parameter kadar etil P-metoksi sinamat.	Florensius Didik Wicaksono	FF UNAIR	96
363. <sup>J</sup>		Isolasi dan studi struktur senyawa aktif dari rimpang kencur sebagai usaha pengembangan metode standardisasi simplisia dan fitokimia.	Mulyadi Tanjung, dkk.	FMIPA UNAIR	95
<b>364.</b>	<b><i>Kaempferia pandurata</i> Roxb.</b>	Pemeriksaan filokimJa rimpang temukunci ( <i>Kaempferiapandurata</i> Roxb.).	Dina Adityareni	JF FMIPA ITB	93
365.		Pemeriksaan fiavonoid rimpang temukunci ( <i>Kaempferia pandurata</i> (Roxb.).	Chairini	JF FMIPA ITB	94
366.		Isolasi dan bioaktifitas senyawa fiavonoid dari rimpang <i>Kaempferia pandurata</i> Roxb.	Mulyadi Tanjung, dkk"	FMIPA UNAIR	96
367.	<b><i>Kalanchoe pinnata</i> (Lmk.) Pers.</b>	Uji efek anti infiamasi infiisa daun soror bebek ( <i>Kalanchoe pinnata</i> (Lmk) Pers) pada tikus putih ( <i>Ratus norwegicus</i> ) betina galur Wistar dengan metode pembentukan edema yang diinduksi suspensi karagenin 20%.	Siana	FF UBAYA	96
368,	<b><i>Kopsia arhorea</i> BJ.</b>	Isolasi dan identifikasi senyawa golongan alkaloida biji <i>Kopsia arborea</i> BI.	Laurentia Rina Jntaningrum	FF UNAIR	94
369.	<b><i>Langerstroemia laudoni</i> T et. B.</b>	Pengujian aktivitas antiinflamasi ekstrak daunbeberapajenis tanaman.	Irma Savitri	JF FMIPA UNPAD	95
370.	<b><i>Languas galanga</i> (L.) Stuntz.</b>	Uji cfek anti infiamasi infus rimpang lengkuas mcraah ( <i>Languas galanga</i> L. Stuntz. var. rubrum) terhadap udcem di telapak kaki tikus putih ( <i>Ratfits non'egicus</i> strain, Wistar albino) yang ditimbulkan dengan larutan karagenin.	Christina Wijaya	FFUP	92

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDIAL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
371.		Uji teratogenik makroskopik enam tanaman jaunm (rimpang, buah dan daun) terhadap foetus mencit ( <i>Max musculus</i> ) galur Australia.	Ike Medyawati Setiari	JFFMIPA UNPAD	96
372.	<i>Lantana aculeata</i> L	Pengujian aktivitas antiinflamasi ekstrak daun bcberapa jenis tanaman.	Irma Saviiri	JFFMIPA UNPAD	95
373.	<i>Lantana camara</i> L.	Pemeriksaan flavonoid dan verbaskosid daun <i>Lantana camara</i> L., Verbenaceae.	Rini Asterina	JFFMIPA ITB	94
374.		Studi perbandingan cfek anli bakteri dari minyak atsiri daun <i>Lantana camara</i> ,L. dan daun <i>Piper belle</i> L.	Tedjo Narko	FFUNAIR	96
375.		Uji antibakten dan penelusuran senyawa aktif tumbuhan saliaara ( <i>Lantana camara</i> Linn.).	Pian Sopyan N.	JF FMIPA UNPAD	95
376.*		Pcngarub tempat tumbuh terhadap knndungan minyak atsiri daun <i>Lantana camata</i> L.	Andjar Sardjimah, dkk.'	FFUNAIR	92
377.	<i>Lwsoma inermis</i> L.	Penapisan aktivitas antihiperlipidemia beberapa tanaman obat pada tikus jantan.	Yasmiwar Susilawati	JFFMIPA UNPAD	94
378.	<i>Leucaena glauca</i> Benth.	Studi pendahuluan pengaruh inrus biji lamtoro ( <i>Leucaena glauca</i> Benlh.) secara oral terhadap uji toleransi glukosa pada keiinci.	Rudi Yuana	FFUNJKA WIDMAN	96
379.		Isolasi flavonoid dari daun lamtoro gung ( <i>Leucaena glauca</i> Benth.).	Devy Mulyeti	JFFMIPA UNAND	96
380.	<i>Leucas lavandulifolia</i> Smith.	Isolasi dan identifikasi teroid dari herba leng-lengan ( <i>Leucas lavandulifolia</i> Smith.).	Bambang Wismadi J.E.	FFUNAIR	94
381.	<i>Limnocharis jlava</i> Buch.	Isolasi flavonoid dari daun genjer ( <i>LimnocharisJlava</i> Buch.).	Reni	JFFMIPA UNAND	96
382.	<i>Litsea cubeba</i> Pers.	Isolasi minyak atsiri dari <i>Litsea cubeba</i> Pers. (Lauraceae).	Asep Saefiil A.	JK FMIPA ITB	
383.		Penapisan aktivitas minyak atsiri tiga jenis tanaman suku Lauraceae terhadap mikroba.	Muslikhati	JFFMIPA ITB	95
384	<i>Litsea tomentosa</i> Bl.	Dua senyawa triterpen pentasiklik jenis tarakseran dari tumbuhan <i>Litsea tomentosa</i> Bl. (Lauraceae).	Agus SalimAlfat	JK FMIPA ITB	~
385.	Loranthaceae	Pemeriksaan farmakognosi beberapa daun benalu dari famili Loranthaceae.	Muhammad Arfani	JF FMIPA UNAND	95

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
386.	<i>Loranthus ferrugineus</i> Roxb.	Uji efek ekstrak etanol daun benalu kopi ( <i>Loranthus ferrugineus</i> Roxb.) terhadap kadar glukosa darah mencit putih.	Helva Chandra Vita	JF FMIPA UNAND	97
387.		Isolasi flavonoid dari benalu ( <i>Loranthus ferrugineus</i> Roxb.) yang tumbuh pada jenis dan kopi.	Markos	JF FMIPA UNAND	93
388.	<i>Loranthus obovatus</i> Bl.	Isolasi flavonoid dari daun benalu <i>Loranthus obovatus</i> Bl.	Desmeri	JF FMIPA UNAND	97
389.	<i>Luffa aegyptica</i> Mill.	Efek antifertilitas ekstrak biji blustru ( <i>Luffa aegyptica</i> Mill.) pada mencit betina.	Dian Bhagawati	FPS UNAJR	97
390.	<i>Lycopersicum esculentum</i> Mill,	Pengaruh pemberian tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.) terhadap kadar lemak darah kelinci.	Yenita	JF FMIPA UNAND	93
391.	<i>Mangifera foetida</i> Lour.	Isolasi fruktosa dari buah bacang ( <i>Mangifera foetida</i> Lour.) masak.	Zulfianto	JF FMIPA UNAND	97
392.	<i>Manihot esculenta</i> Crantz.	Kultur kalus daun singkong ( <i>Manihot esculenta</i> Crantz.) pada medium Murashige-Skoog dan pemeriksaan senyawa rutin.	Mirfat	JB FMIPA UNAND	95
393.	<i>Marsdenia tinctoria</i> R. Br.	Uji efek minyak kemiri, ekstrak etanol urang aring dan minyak tarum areuy terhadap pertumbuhan dan kelebatan rambut pada tikus putih galur wistar.	Irma Luluy Naumartha	JF FMIPA ITB	97
394.	<i>Massoia aromatica</i> Becc.	Pengaruh infusa kulit batang masoyi ( <i>Massoia aromatica</i> Becc.) terhadap tonus usus halus marmut -terisoiasi.	Sienny Soetrisno	FF UBAYA	96
395.	<i>Mclaleuca leucadendrtm</i> L.	Pengujian aktivitas antiinflamasi ekstrak daun beberapa jenis tanaman.	Irma Savitri	JF FMIPA UNPAD	95
396.		Penentuan korelasi antara kadar sineol yang ditetapkan secara spektrofotodensitometri dengan indeks bias dan bobot jenis dari sepuluh produk minyak kayu putih yang berbeda.	Viviant	FF UBAYA	97
397		Pemeriksaan kualitas minyak kayu putih secara SII hasil alat rancang sederhana destilasi air dan uap dari daun <i>Melaleuca leucadendra</i> L.	Guntur Bisowarno	FF UNAIR	94
398.	<i>Messuaferrea</i> L.	Skrining aktivitas antibakteri dari beberapa tanaman suku Guttiferae dan isolasi senyawa aktifnya.	SriBanarti	PPS UNAIR	93



NO.	NAIIMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
399.	<i>Michelia champaca</i> L.	Pengaruh ekstrak etanol kulit batang cimpago ( <i>Michelia champaca</i> L.) terhadap aktivitas libido mencit putih jantan.	Jum Aidil	JF FMIPA UNAND	96
400.		Evaluasi aktivitas stimulasi ekstrak <i>Michelia champaca</i> L.	Naf'il Anas Yarnin	JF FMIPA UNAND	94
401.	<i>Mikania micrantha</i> H.B.K.	Isolasi flavonoid dari bunga <i>Mikania micrantha</i> H.B.K.	Yufra Eg;;yanti	JF FMIPA UNAND	96
402.	<i>Momordica charantia</i> L.	Pengaruh ekstrak alkohol buah paria ( <i>Momordica charantia</i> L.) terhadap faal hati tikus strain LMR.	Yuniati Diah Rak/iinnwati	FBUNAS	92
403.		Pengaruh pemberian ekstrak etanol buah pare ( <i>Momordica charantia</i> L.) terhadap perubahan kadar insulin dalam serum darah klsinci jantan dengan toleransi glukosa.	Liitu Has'uiti Waniwidodo	FFUBAYA	96
404.		Efek laksansia ekstrak etanol daun <i>Momordica charantia</i> L., terhadap mencit putih jantan.	Rcswita Nota	JF FMIPA UNAND	95
405.		Telaah kandungan kimia daun paria <i>Momordica charantia</i> L., Cucurbitaceae.	Mimin Aminah	JF FMIPA ITB	94
406.		Pengaruh ekstrak metanol dari ampas buah pare ( <i>Momordica charantia</i> L.) yang telah disari dengan peJarat diklorometana terhadap spermatogenesis mencit.	Endro Sutjahjono	FFUNAIR	94
407.		Pengaruh ekstrak etanol buah paria ( <i>Momordica charantia</i> Linn.) terhadap kadar glukosa darah mencit.	Herawati	JF FMIPA ITB	93
408.		Pengaruh ekstrak diklorometana buah <i>Momordica charantia</i> L. terhadap spermatogenesis mencit.	Agus Farikh	FFUNAIR	94
409.	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Studi pendahuluan pengaruh air perasan buah <i>Morinda citrifolia</i> L. terhadap pengeluaran urine dan kadar elektrolit (natrium & kalium) pada urine tikus putih.	Henry Kurnia Setiawan	FFUNIKA WIDMAN	95
410.		Penentuan potensi daya anthelmintik perasan buah mengkudu terhadap <i>cacing Ascaridia galU</i> secara in vitro.	Juliana	FFUNIKA WIDMAN	94
411.		Analisis kualitatif terhadap serbuk kering akar mengkudu ( <i>Morinda citrifolia</i> L.).	Sri Didda Mardiah	FFUP	93

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDULPENEHTIAN	PENULTS	INSTANSI	TH
412.	<i>Moringa oleifera</i> <b>Lamk.</b>	Pengujiart efek antikonvulsi fraksi alkaloid akar <i>Moringga oleifera</i> Lamk. dengan metode induksi striknin dan pentetrazol.	Endang Yaya S. Anggadiharja	JFFMIPA UNPAD	94
413.	<i>Morus macroura</i> Miq.	Bebcrapa scnyawa lurunan 2-ariIbenzofuran dari kulit akar <i>Morus macroura</i> Miq.. (Moraceae).	Unang Supratman	PPSITB	93
414.		Beberapa senyawa kimia dari kulit akar ta-naman andalas, <i>Morus macroura</i> Miq., suatu tanaman langka dan flora identitas Sumatera Barat.	Jasmansyah	PPSITB	93
415.		Beberapa senyawa metabolit sekunder dari daun <i>Morus macroura</i> Miq.	YelmidaA.	PPSITB	
416.	<i>Musa brachycarfa</i> Backer.	Studi farmakognosi dan penelitian kadar lanin pada kulit buah, daging bualu dan biji dari <i>Musa brachycarfa</i> Backer.	Hermawan Budiono	FFUNIKA WIDMAN	94
417.	<i>Musa paradisiaca</i> <b>L.</b>	Aktivitas antibakteri daun pengemas makanan <i>Eugenia aquea</i> Burm.f., <i>Hibiscus tiliaceus</i> L., <i>Musa paradisiaca</i> L., <i>Tectona grandis</i> L., dan kulit buah <i>Zae mays</i> L.	Enung Rohayati	JFFMIPA UNPAD	94
418.	<i>Musa sapientum</i> <b>L.</b>	Studi anatomis eksplan meristem tunas pisang mas ( <i>Musa sapientum</i> var. <i>sucrier</i> ) pada medium Murashige dan Skoog dengan penambahan 6-benzil aminopurin.	Nevi Zarmayanti	JBFMIPA UNAND	94
419.	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.	Isolasi asam miristat dari ampas penyulingan minyak pala ( <i>Myristicafragrans</i> Houtt.	Deslimulhadi A.	JFFMIPA UNAND	95
420.		Identifikasi biji dari 2 varietas pala ( <i>Myristica fragrans</i> Houtt.) menggunakan miristisin sebagai pembanding.	Ira Nilawati	FFUP	94
421.		Pemeriksaan golongan kimia kandungan biji pala dan uji kandungan biji pala dan uji pendahuluan efek antimuntah dari ekstrak kenda! biji pala ( <i>Myristica fragrans</i> Houtt.).	Ronny Yulianto	FFUP	92
422.	Myrtaceae	Identifikasi asam fenoiat pada daun dari lima jenis tanaman yang tergoiong dalam suku Myrtaceae secara kromatografi kertas.	Meiana Dwi Andini	FFUP	96
423.	<i>Nasturtium indicum</i> DC.	Penelitian farmakognosi tumbuhan kamandilan ( <i>Nasturtium indicum</i> DC.,Cruciferae).	Maman Rukmana	JFFMIPA UNPAD	96

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
424.	<i>Nelumbo nucifera</i> G.	Pemeriksaan makroskopik, farmakognosi dan kromatografi lapis tipis daun he ye ( <i>Nelumbo nucifera</i> G.).	Fitrihasnelli Algoumar	FF UP	
425.	<i>Nothopanax scutellaria</i> Merr.	Pengujian aklivitas antiinflamasi ekstrak daun beberapa jcnis lanaman.	Irma Savitri	JFFMIPA UNPAD	95
426.	<i>Nyctanthes arbortristis</i> L.	Efek antiinflamasi infus daun sri gading ( <i>Nyctanthes arbortristis</i> Linn.) tertr-idap udcn yang ditimbulkan dengan kamgenin pada telapak kaki tikus pulih.	Sunaryo	FLFKUI	
427.	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Uji aktivitas antimikroba sediaan e'iksir yang mengandung eksirak elanol daun scrawling ( <i>Ocimum groiisaimum</i> L.).	OcJ.y Heiulrawan Liir.rinsagita	JF FMiPA JTB	94
428.	<i>Ocimum sanctum</i> L.	Studi pendahuluan tentang efek ami mikroba yang terdapat dalam sari daun jam*, u monyet, daun kembang sepatu, daun kamboia, daun belimbing \\nluh dan daun kemang^.	Evi Havizah	FF UP	96
429.		Perbandingan pengaruh oksitosin daun kalu ( <i>Saufopu.t anclogynus</i> , Mer.) dan daun lanjpes ( <i>Ocimum sanctum</i> . Linn.) terhadap sekresi air snsu dan gambaran histotogis kelenjar ambing pada mencit.	Ida Bagus Rai Pidada	PPS UNAIR	96
430.	<i>Ocimum tenuiflorum</i> L.	Perbandingan cm-cm mikroskopik serta kadar dan kualitas minyak alsiri dari daun <i>Ocimum tenuiflorum</i> L. yang berbunga putih dan berbunga ungu.	Linda Hendrata	FF UBAYA	95
431.	<i>Ophiorrhiza anonyma</i> Val.	Isolasi alkaloida dari tumbuhan <i>Ophiorrhiza anonyma</i> Val.	Yulyuswami	jp FMIPA UNAND	95
432.	<i>Ophiorrhiza blumeana</i> Korth.	Isolasi alkaloida dari tumbuhan <i>Orphiorrhiza blumeana</i> Korth.	Delfiendra	JFFMIPA UNAND	93
433.*	<i>Ophiorrhiza canescens</i> Bl.	Isolasi alkaloid dari herba <i>Ophiorrhiza canescens</i> Bl.	Reni Besyanita	JF FMIPA UNAND	93
434.	<i>Ophiorrhiza filistipula</i> Bl.	Respon pertumbuhan dan deteksi alkaloida dari subkultur kalus <i>Ophiorrhiza filistipula</i> Bl. pada medium Murashige dan Skoog (MS) yang dimodifikasi.	Yendri Surlini	JB FMIPA UNAND	95
435.	<i>Ophiorrhiza klosi</i> Ridl.	Isolasi alkaloida dari tumbuhan <i>Ophiorrhiza klosi</i> Ridl.	Fitrya	JF FMIPA UNAND	96

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
436.	<i>Ophiorrhiza neglecta</i> BL ex DC.	Isolasi alkaloida dari tumbuhan <i>Ophiorrhiza neglecta</i> Bl. ex DC.	Leonaldi	JFFMIPA UNAND	95
437.	<i>Ophiorrhiza palidulla</i> Ridl.	Isolasi alkaloida dari tumbuhan <i>Ophiorrhiza palidulla</i> Ridi.	Feri Yulian	JFFMIPA UNAND	93
438.	<i>Ophiorrhiza qaadrijida</i> Bl.	Isolasi alkaloida dari tumbuhan <i>Ophiorrhiza quadrifida</i> Bl.	Dedet Natalia	JFFMIPA UNAND	95
439.	<i>Ophiorrhiza</i> sp.	Isolasi alkaloida dari tumbuhan <i>Ophiorrhiza</i> sp (ex Sako TNKS).	M. Taher	JFFMIPA UNAND	96
440.		Isolasi alkaloida dari tumbuhan <i>Ophiorrhiza</i> sp. (ex. Air Sirah, Solok).	Deny Susanti	JFFMIPA UNAND	96
441.	<i>Pachyrrhizus erosus</i> Urban.	Pemakaian pati bengkuang ( <i>Pachyrrhizus erosus</i> Urban.) sebagai bahan pengikat pada pembuatan tablet asetaminofen.	Yusdiana	JFFMIPA UNAND	94
442.	<i>Paederia foetida</i> L.	Penapisan farmakologi ekstrak etanol daun kasimbukan ( <i>Paederia foetida</i> Linn.).	Andriani Susanty	JFFMIPA UNAND	97
443.	<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb.	Aktivitas antibakteri daun pengemas makanan <i>Cocos nucifera</i> L., <i>Cordyline fruticosa</i> (L.) A. Ahev., <i>Hibiscus macrophyllus</i> Roxb. ex. Homem dan <i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb.	Anis Yohana Chaerunisa	JFFMIPA UNPAD	94
444.	<i>Pangium edule</i> Reinw.	Pemenksaan daya antibakteri secara in vitro minyak picung secara in vitro minyak picung ( <i>Pangium edule</i> Reinw.) terhadap bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Staphylococcus epidermidis</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> dan <i>Escherichia coli</i> .	Ni Wayan Asri Indraningsih	JFFMIPA UI	94
445.	<i>Parkia biglobosa</i> Benth.	Pemeriksaan beberapa simplisia biji kedawung ( <i>Parkia biglobosa</i> Benth.) terhadap persyaratan Materia Medica Indonesia	Sukardiman dkk.	FFUNAIR	94
446.		Isolasi dan identifikasi kandungan biji kedawung ( <i>Parkia biglobosa</i> Benth.).	Hena Studiawan, dkk.	FFUNAIR	94
447.	<i>Parkia javanica</i> Merr.	Efek kedawung pada sediaan terpisah usus halus marmut.	Indriyatni Uno, dkk.	FLFK UNAIR	94
448.		Pengaruh infusum biji kedawung pada berat badan janin mencit.	Retno Laksmi-ningsih S.	FLFKG UNAIR	94
449.		Penapisan efek farmakologi infusum biji kedawung ( <i>Parkia javanica</i> ).	Wisnu Setyari Y, dkk.	FLFK UNAIR	94

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	JNSTANSI	TH
450.		Pengaruh infusum kedawung ( <i>Parkia javanica</i> ) terhadap otot polos usus halus terpisah dari marmut.	Indriyatni Uno, dkk.	FLFK UNAIR	94
451.	<i>Parkia roxburghii</i> G.Don.	Tidentifikasi mikroskopik dan kromalografi lapis tipis, biji kedaung ( <i>Parkia roxburghii</i> G. Don.) dalam tiga belas sediaan jamu berbentuk serbuk.	Esther	FFUP	95
452.	<i>Pelargonium graveolens</i> (L.) Her.	Isolasi flavonoid dari daun karanyarr, ( <i>Pelargonium graveolens</i> (L.) Her.).	Dewi Emu.	JF FMIPA UNAND	96
453.	<i>Peronema canescens</i> Jack.	Uji pendahuluan pengaruh ekstrak eranol daun sungkai ( <i>Peronema canescem</i> Jack.) terhadap pertumbuhan <i>Plasmodium herghei</i> (ANKA) pada mencit putih strain sv Iss.	Siti Fathla Dewi	JF FMIPA UNAND	95
454.	<i>Persea americana</i> Mill.	Uji efek ekstrak etanol daun alpuket ( <i>Persea americana</i> Mill.) terhadap kadar gula darah mencit.	Neni Sulaslri	JF FMIPA ITB	94
455.	<i>Phaeomeria speciosa</i> Lindl.	Isolasi flavonoid dari bunga sembung ( <i>Phaeomeria speciosa</i> Lindl.).	Regina Andayani	JF FMIPA UNAND	96
456.	<i>Phaseolus radiatus</i> L.	Pengaruh pemberian kacang hijau ( <i>Phaseolus radiatus</i> Linn.) terhadap kadar lemak darah kelinci.	Asmanelis	JF FMIPA UNAND	93
457.	<i>Phyllanthus acidus</i> (L.) Skeels.	Isolasi dan identifikasi senyawa goJongan flavonoid dari daun <i>Phyllanthus acidus</i> (L.) Skeels.	Widiati	FF UNAIR	96
458.	<i>Phyllanthus emblica</i> L.	Pemeriksaan pendahuluan terhadap buah malaka ( <i>Phyllanthus emblica</i> L.) secara makroskopis, mikroskopis dan KLT serta parameter farmakognosi.	Wahyu Rochmulyati	FFUP	96
459.	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Efek antihepatotoksik meniran.	Jufiani Widjaja	JF FMIPA ISTN	91
460.		Pengaruh infusa meniran Mjau ( <i>Phyllanthus niruri</i> L.) terhadap kadar glukosa darah tikus diabet eksperimental (akibat pemberian aloksan).	Lucky Puspita Dewi	FFUBAYA	95
461.		Uji daya antibakteri ekstrak herba meniran ( <i>Phyllanthus niruri</i> Linn.) terhadap biakan bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Vibrio cholera</i> secara in vitro.	Indah Wulandari	JB FMIPA UNAffi.	95

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
462.		Uji aktivitas antihepatotoksik ekstrak herba meniran ( <i>Phyllanthus niruri</i> L.) pada tikus putih yang diinduksi dengan parasetamol.	Giguk Tri Harianto	FF UNAIR	95
463.		Efek infus herba meniran ( <i>Phyllanthus niruri</i> L.) terhadap penghancuran batu kandung kemih buatan secara in vivo dan analisis kualitatif balu kandung kemih buatan pada tikus putih.	Fenty Roza	FF UP	96
464.		Identifikasi secara mikroskopik dan kromatografi lapis tipis terhadap daun meniran yang terkandung dalam dua ramuan jamu.	Syesmi Sjamsuddin	FFUP	96
465.		Pengaruh ekstrak hcksan meniran ( <i>Phyllanthus niruri</i> L.) terhadap produksi air kemih likus.	Hamzah	FLFK UNAIR	94
466.		Efek farmakologis daun meniran ( <i>Phyllanthus niruri</i> L.) terhadap otot polos usus halus secara terpisah pada kelinci.	M. Soedjak Notowidjojo » dkk.	FLFK UNAIR	94
467.		Efek peluruh kemih tiga ekstrak meniran pada tikus.	Hamzah, dkk.	FLFK UNAIR	94
468.		Uji aktivitas dan penentuan golongan senyawa berkhasial sebagai antibakteri dan ekstrak etanol herba ( <i>Phyllanthus niruri</i> L.) dengan metode bioautografi kontak,	Hudi Kuraiawan	JBFMIPA UNAIR	95
469.	<b><i>Phyllanthus urinaria</i> L.</b>	Pengaruh infusa meniran merah ( <i>Phyllanthus urinaria</i> L.) terhadap kadar glukosa darah tikus diabet eksperimental (akibat pemberian aloksan).	Edy Susilo Sutedjo	FF UBAYA	95
470.	<b><i>Physalis peruviana</i> L.</b>	Uji efek ekstrak etanol daun ceplukan ( <i>Physalis peruviana</i> Linn.) terhadap penurunan kadar glukosa darah mencit putih diabetes mellitus.	Delfi	JFFMIPA UNAND	93
471.		Pengaruh ekstrak etanol daun ceplukan ( <i>Physalis peruviana</i> Linn.) terhadap sel-sel hati mencit putih jantan.	Syarif Isran	JFFMIPA UNAND	94
472.		Aktivitas antibakteri dari ekstrak daun ceplukan ( <i>Physalis peruviana</i> Linn.).	An Widya S. Syafei	JF FMIPA UNAND	95
473.	<b><i>Pimpinella anisum</i> L.</b>	Pengaruh konsentrasi zat pengatur tumbuh (NAA, BA, IDA) terhadap pertumbuhan serta analisis pendahuluan kandungan minyak atsiri planlet <i>Pimpinella anisum</i> L.	Mapindo Narwati	FF UBAYA	97

No.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
474.		Pengaruh konsentrasi zat pengatur tumbuh (kinetin NAA, 2,4-D) terhadap pertumbuhan dan analisis pendahuluan kandungan minyak atsiri kultur kalus <i>Pimpinella anisum</i> L.	Linda Cromasvera	FFUBAYA	97
475.	<i>Piper aduncum</i> L.	Isolasi flavonoid glikosida dari daun sirih-sirih ( <i>Piper aduncum</i> L.).	Venni Vernissa	JFFMIPA UNAND	96
476.		Isolasi flavonoid dari daun dan buah sirih-sirih ( <i>Piper aduncum</i> L.).	Nunnis	JFFMIPA UNAND	94
477.	<i>Piper betle</i> L.	Daya hambat perasan daun sirih ( <i>Piper betle</i> L.) terhadap pertumbuhan bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Escherichia coli</i> .	Rakhmat Fadhilah	JFFMIPA ISTN	93
478.		Uji aktivitas antimikroba in vitro serum tikus putih setelah pemberian per-oral. ekstrak daun <i>Piper betle</i> L.	Soeflyana D. Indrawati	FFUNAIR	95
479.		Studi perbandingan efek anti bakteri dari minyak atsiri daun <i>Lantana camara</i> L. dan daun <i>Piper betle</i> L.	Tedjo Narko	FFUNAIR	96
480.		Pengaruh infusa dan ekstrak herba <i>Elephantopus scaber</i> , daun <i>Piper betle</i> dan batang <i>Sandoricum koetjape</i> terhadap pertumbuhan jamur <i>Candida albicans</i> .	Ermawati Hamid	FFUNAIR	94
481		Uji daya antimikroba supositoria vagina minyak atsiri daun sirih ( <i>Piper betle</i> L.) terhadap <i>Candida albicans</i> .	Dedi Sutardi	JFFMIPA UNPAD	94
482.		Telaah farmakognosi beberapa kultivar tanaman sirih ( <i>Piper betle</i> L.) Indonesia.	Adriana Rachmaesti K.	JF-FMIPA UNPAD	94
483.		Pembuatan sediaan krim minyak atsiri daun sirih ( <i>Piper betle</i> L.) dan uji daya antibakterinya terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> .	Siti Zakiyah	JFFMIPA UNPAD	95
484.		Pengaruh larutan infusum daun sirih terhadap waktu perdarahan ekor mencit yang diberi perlakuan dengan aspirin.	Retno Laksmi-ningsih S., dkk.	FLFKG UNAIR	—
485.*		Uji keamanan (uji toksisitas akut dan uji iritasi kulit dan mukosa vagina) dan uji klinik terbatas efektivitas penggunaan ekstrak sirih untuk pengobatan leukorea (keputihan).	Amir Syarif	FLFKUI	96
486.		Pengobatan flour albus dengan ovula sirih intra vaginal.	Hatma Tunggui Manik S., dkk	BOGFKUI	96

NO.	NAIUA LATIN TANAMAN	JUDULPENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
487.	<i>Piper cubeba</i> L.	Uji daya anlibakteri komponen minyak atsiri buali kemukus terhadap <i>Slaphvlococcus aureus</i> dan <i>Escherichia colt</i> dengan cara biogram.	Sudarmaji	FF UNIKA WIDMAN	96
488.		Uji efek analgetik bnah kemuktis asal Indonesia dan impor.	Lili Kuswara	FFUP	96
489.	<i>Piper nigrutn</i> L.	Penetapan kadar piperina dari buah <i>Piper nigrum</i> L dan buah <i>Piper retrofractum</i> Vahl. yang berasal dari tiga pasar yang berbeda dan satu pabrik jamu secara densitomctri.	Trisnawati	FF UBAYA	94
490.		Uji efek larvasida ekstrak buah fada hitam ( <i>Pipcris fmctus</i> ) terhadap larva nyamuk <i>Aedes aegyopil</i> L.	Isti Widayati	FFUP	96
491.		Pcngaruh polaritas pelarut terhadap hasil isolasi piperain dari piperis nigris fmctus.	Nugroho Dwijolekso no	FF UNAIR	94
492.		Uji fitokimia dan efek antiimplantasi ekstrak etanol bunga <i>Hibisons rosa-sinensis</i> Linn., buah <i>Piper nigrum</i> Linn., dan buah <i>Stelechocarpus burahol</i> Hook, f.& Th.	Wamingsih	JFFMIPA UNPAD	95
493.	<i>Piper retrofractum</i> Vahl.	Penetapan kadar piperina dari buah <i>Piper nigrum</i> L dan buah <i>Piper retrofractum</i> Vahl. yang berasal dari tiga pasar yang berbeda dan satu pabrik jamu secara densitometri.	Trisnawati	FF UBAYA	94
494.		Uji efek antimikroba ekstrak buah cabejawa ( <i>Piper retrofractum</i> Vahl.) dan perasan umbi bawang putih ( <i>Allium sativum</i> L.) terhadap dua spesies bakteri gram positif dan gram negatif.	Siti Rahmah Kurdi	FFUP	96
495.		Uji teratogenik makroskopik enam tanaman jamu (rimpang, buah dan daun) terhadap foetus mencit ( <i>Mas musculus</i> ) galur Australia.	Ike Medyawati Setiarini	JF FMIPA UNPAD	96
496.	<b>Piperaceae</b>	Penapisan aktivitas antibakteri dan antifiingi ekstrak etanol beberapa tanaman suku Piperaceae	Antonius Purba	JF FMIPA ITB	94
497.	<i>Pithecellobium jiringa</i> Prain.	Upaya pemisahan dan pemurhian serta identifikasi senyawa larvasidal <i>Aedes aegypti</i> dalam kulit polong <i>Pithecellobiumjiringa</i> Prain.	Bedah Rupaedah	JK FMIPA UNPAD	94
498.	<i>Plantago major</i> L.	Studi pendahuluan pengaruhn infus daun <i>Plantago major</i> L. terhadap pola ekskresi kalsium dalam urine tikus putih.	Selvyana Christine Palit	FF UNIKA WIDMAN	96



NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
499.		Uji khasiat infos daun sendok ( <i>Plantago major</i> L.) sebagai antidiare secara in vitro pada usus halus marmut dan in vivo pada mencit.	Baiq Endang Suprihartini	FF UNAIR	94
500.		Uji aktivitas hipoglikemik dan uji fitokimia ekstrak daun sendok ( <i>Plantago mayor</i> L.) pada tikus putih. pada tikus putih.	Euis P. Hardjadipura	JFFMIPA UNPAD	97
501.		Uji aktivitas antiinflamasi dari beberapa tumbuhan pada tikus.	Elis Rosyidah Hayati	JFFMIPA UNPAD	94
502.	<b><i>Plucea indica</i> Less.</b>	Penapisan aktivitas farmakodinamik ekstrak etanol daun <i>Plitchea indica</i> Less. (Compositae).	Febri Hidayat	JFFMIPA UNAND	93
503.		Pengaruh pemberian ekstrak daun beItinIas ( <i>Pluchea indica</i> (L.) Less.) terhadap gambaran kromosom, histologis hepar dan ginjal mencit jantan ( <i>Mu.s musculfts</i> ).	Siti Roudlotul Hikamah	PPS UNAIR	94
504.		Analisis kualitatif mikroskopik dan KLT terhadap daun beluntas yang terkandung dalam jamu yang pada etiketnya tertera <i>Plucea indica</i> Less.	Eraawati	FF UP	96
505.	<b><i>Plumeria acuminata</i> Ait.</b>	Studi pendahuluan tentang efek antimikroba yang terdapat dalam sari daun jambu monyet, daun kemabang sepatu, daun kamboja, daun belimbing wuluh dan daun kemangi	Evi Havizah	FF UP FF UP	96
506.		Pengujian aktivitas antiinflamasi ekstrak daun beberapa jenis tanaman.	Irma Savitri	JF FMIPA UNPAD	95
507.		Uji aktivitas anti bakteri hasil hidrolisis bahan aktif dari kulit batang kamboja ( <i>Plumeria acuminata</i> Ait.) terhadap <i>Escherichia coll</i> .	Juni Ekowati	FF UNAIR	94
508.		Uji aktivitas anti bakteri ekstrak benzena, kloroform dan metanol daun kamboja ( <i>Plumeria acuminata</i> Ait.).	Suzana, dkk.	FF UNAIR	96
509.	<b><i>Podocarpus imbricatus</i> Bl.</b>	Telaah kandungan kimia daun ki jamuju ( <i>Podocarpus imbricatus</i> BJ., Podocarpaceae).	Tri Purwanto	JFFMIPA ITB	
510.	<b><i>Potyattkia</i> Cf. <i>sumatrana</i> (Kurs.) Miq.</b>	Isolasi flavonoid dari daun <i>Polyalthia</i> Cf. <i>Sumatrana</i> Kurs. Miq.	Eria Erwin	JF FMIPA UNAND	96
511.	<b><i>Polyalthia hookeriana</i> King.</b>	Isolasi alkaloida dari daun sikalek ( <i>Polyalthia hookeriana</i> King.).	Gesty Anggraini	JF FMIPA UNAND	94

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JtJDULPENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
512.	<i>Polypodium feet</i> Mett.	Pengujian aktivitas analgesik ekstrak metanol dan ekstrak akar pakis tangkur ( <i>Polypodium feet</i> Met!., Polypodiaceae) pada mencit dengan inetode gclial.	lin Ruslan	JFFMIPA UNPAD	96
513.	<i>Polyscias rumphiana</i> Harms.	Telaah fitokimia daim kedondong laut ( <i>Potyscias rumphiana</i> Harms., Araliaceae).	Atiek Istiyawati B. Maria	JFFMIPA ITB	94
514.	<i>Polhomorphe subpettata</i> (Willcl.) Miq.	Uji efek antifertililas ekstrak etano! daun <i>Polhomorphe subpettata</i> (Willd.) Miq. pada mencit.	Sianny	JFFMIPA UNAND	95
515.	<i>Psidium guajava</i> L.	Perbandingan daya antibakteri ekstrak daun jambu biji dari dua kultivar terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Escherichia coli</i> .	Farida Lanawati Darsono	FFUNIKA WIDMAN	95
516.		Formulasi tablet daun jambu biji ( <i>Psidium guajava</i> L.).	Immanuel Zaluchu	JF FMIPA UNAND	95
517.		Pengujian ekstrak daun jambu biji ( <i>Psidium guaja\&gt;a</i> L.) terhadap beberapa jenis kuman Salmonella.	Nizmaryetti	JB FMIPA UNAND	96
518.		Uji stabilitas beberapa ekstrak daun jambu biji ( <i>Psidium guajmw</i> Linn.) selama penyimpanan.	Tri Bowo Hermawan	JFFMIPA UI	96
519.	<i>Psophocarpus ieiragonolobus</i> DC.	Uji hepatoproteklif infus tempe biji kecipir ( <i>Psophocarpus tetragonolobus</i> (L.) DC. dengan parameter enzim SGPT dan SCOT padakelinci.	Ari Wilujeng	FFUNAIR	94
520.	<i>Psychotria expansa</i> Bl.	Isolasi alkaloida dari daun <i>Psychotria expansa</i> Bl.	Svarkawi SV.	JFFMIPA UNAND	95
521.	<i>Punica granatum</i> L.	Skrining fitokimia dan penetapan kadar tanin dari kulit buah delima ( <i>Granati fructus cortex</i> ) dan kulit buah manggis ( <i>Garcinia fructus cortex</i> ).	Paula Indratma	FFUNIKA WIDMAN	94
522.		Penentuan toksisitas akul infus kulit buah delima ( <i>Punica granatum</i> L., Punicaceae) pada mencit putih.	Muhammad Yahya	JFFMIPA ISTN	96
523.		Uji antidiare infus kulit buah delima pada tikus putih jantan galurwistar.	A. Azrul Zuniarto	JFFMIPA ITB	94
524.		Uji aktivitas sediaan saiep yang mengandung ekstrak kulit buah delima ( <i>Punica granatum</i> L.) terhadap mikroba penginfeksi kulit pada kulit kelinci.	Fenny Restuni	JFFMIPA ITB	96

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
525.		Uji aktivitas anlikandida ekstrak kulit buah deliina ( <i>Punica granatum</i> L.) sediaan salep krim dan gel yang mengandung ekstrak tersebut serta uji iritasi sediaan pada kclinci.	Neni Nurainy	JFFMIPA ITB	95
526.	<i>Raphanus sativus</i> L.	Pengaruh pemberian perasan umbi akar lobak ( <i>Raphanus sativus</i> L.) terhadap gambaran histologi folikel kelenjar tiroid tikus putih ( <i>Rattus novergicus</i> ).	Slamet Wahyono	JB FMIPA UNAIR	95
527.	<i>Rauvolfla sumatrana</i> Jack.	Identifikasi alkaloida dari kulit batang pulai pipii ( <i>Rauvolfla sumatrana</i> Jack.) dengan kromatografi gas-spektrometri massa dan uji aktifitas biologi menggunakan <i>Artemia salina</i> Leach.	Jenny Mamudi	FF UP	96
528.	<i>Rheum officinale</i> Baill.	Uji efek koleretik ekstrak akar kelcembak ( <i>Rheum officinale</i> Baill.) dan ekstrak rimpang lempuyang gajah ( <i>Zingiber zerumbet</i> Smith.) pada tikus putih jantan dan pengaruhnya terhadap waktu tidur mencit putih jantan.	Reny Elyasheva	JFFMIPA ITB	95
529.	<i>Rheum rhaponticum</i> L.	Uji efek anti kolesterol ekstrak kelcembak rapontik pada tikus putih jantan.	Ivan Roosanto	JFFMIPA ITB	94
530.	<i>Rhinacanthus nasutus</i> (Linn.) Kinn.	Daya anti jamur ekstrak daun <i>Rhinacanthus nasutus</i> (Linn.) Kurz. terhadap <i>Epidermophyton floccosum</i> dibandingkan dengan <i>Miconazole nitrat</i> .	Nanik Tresianawali	FFUNIKA WIDMAN	95
531.	<i>Rhizophora mucronata</i> Lamk.	Telaah fitokimia daun bakau ( <i>Rhizophora mucronata</i> Lamk., Rhizophoraceae).	Nanang Ranutri-widjaja	JFFMIPA ITB	94
532.	<i>Ricinus communia</i> L.	Pengaruh supematasi biji jarak ( <i>Ricinus communis</i> L.) terhadap kadar hemoglobin pada mencit ( <i>Mus musculus</i> ).	Jaelani	JB FMIPA UNAIR	95
533.	<i>Salvia splendens</i> Sello.	Pengaruh ekstrak <i>Salvia splendens</i> Sello. terhadap pertumbuhan jamur <i>Alternaria xotani</i> (EU. & Mart.) Jones & Grout dan bakteri <i>Pseudomonas solanacearum</i> E.F. Smith, serta pengaruhnya terhadap tanaman tomat, <i>Lycopersicon lycopersicum</i> (L.) Karsten.	Salni	PPSITB	96
534.	<i>Sambucus canadensis</i> L.	Isolasi flavonoid dari bunga <i>Sambucus canadensis</i> L.	Adriani	JFFMIPA UNAND	97

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUPULPENELITIAN	PENUUS	INSTANSI	TH
535.	<i>Sandoricum koetjape</i> Merr.	Pengaruh infitisa dan ekstrak herba <i>Elephantopus scaber</i> , daun <i>Piper betle</i> dan batang <i>Sandoricum koeljape</i> terhadap pertumbuhan jamur <i>Candida albicans</i> .	Ermawati Hamid	FF UNAIR	94
536.	<i>Sauropus androgynus</i> Merr.	Telaah fitokimia daun katuk ( <i>Sauropus androgynus</i> Merr., Euphorbiaceae).	DwiP. Siswinarni	JFFMIPA ITB	94
537.		Perbandingan pengaruh oksitosin daun katu ( <i>Sauropus androgynus</i> , Merr.) dan daun lampes ( <i>Ocimum sanctum</i> , Linn.) terhadap sekresi air susu dan gambaran histologis kelenjar ambing pada mencit.	Ida Bagus Rai Pidada	PPS UNAIR	96
538.		Pengaruh pemberian infitisa daun katu ( <i>Sauropus androgynus</i> , Merr.) terhadap kadar estradiol dan progesteron darah, siklus birahi serta produksi air susu tikus betina.	Rjtali RJsantoso	PPS UNAIR	95
539.		Penapisan fitokimia terhadap tujuh jenis tanaman yang berkhasiat sebagai pelancar air susu ibu dengan daun katuk sebagai pembanding.	Fransisca Tjing-Tjing	FFUP	96
540.	<i>Schima noronhae</i> Reinw.	Isolasi dan pemurnian enzim protease dari tanaman bahan janiu kembang puspa ( <i>Schima noronhae</i> ).	Edih Solihin	JK FMIPA UNPAD	97
541.	<i>Scurrula atropurpurea</i> (Bl.) Danser.	Efek antimitotik ekstrak benalu teh ( <i>Scurrula atropurpurea</i> (Bl.) Danser) pada ujung akar bawang merah ( <i>Allium cepa</i> .L.).	Samirahayu	FF UNIKA WIDMAN	96
542.		Analisis daya antioksidan beberapa jenis benalu secara spektrofotometri dan potensiometri.	Natalia Maria	JFFMIPA UI	96
543.		Penelitian uji efek antineoplastik ekstrak batang <i>Scurrula atropurpurea</i> (Bl.) Danser dengan metode "Brine Shrimp Lethality Test".	I Putu Cede Sugihartha Wibawa	FF UNAIR	95
544.	<i>Scurrula fusca</i> (Bl.) G. Don.	Jsoiasi flavonoid dari daun benalu <i>Dendrophthoe pentandra</i> (L.) Miq. dan <i>Scurrula fusca</i> (Bi.) G. Don.	Maifi Yezi	JF FMIPA UNAND	95
545.	<i>Scurrula lepidota</i> G. Don.	Analisis daya antioksidan beberapa jenis benalu secara spektrofotometri dan potensiometri.	Natalia Maria	JFFMIPA UI	96

0.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
6.	<i>Selagtnella plana</i> Hieron.	Petigaruh pembcrian ekstrak etanol tumbuhan sigaga ( <i>Selagineila plana</i> , Hieron.) terhadap waktu pcndarahan mcncit putih janlan.	Merlinda Agustini	JF FMIPA UNAND	95
7.	<i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Poir.	Penganih pembcrian isolat fasc eter cksrak petrolium cter dari bunga <i>Seshania grandiflora</i> Pers. terhadap peningkatan sekresi air susu mcncit betina yang sedang menyusui.	Feronika Dim" Anahida	FF UNAIR	94
8.		Pengujian aktivitas antiinflamasi eksU-ak daun bcberapa jenis tanaman.	Irma Savitri	JF FMIPA UNPAD	95
9.	<i>Sida rhombifolia</i> L.	Pengaruh ekstrak etanol luntbunan sidaguri ( <i>Sida rhombifolia</i> L.) terhadap dcgramilasi mastosit.	Emm;f Susanti	JF FMiPA UNAND	97
X		Penganih ekstrak etanol tumbuhan sidaguri ( <i>Sida rhomhifolia</i> L.) terhadap kontmksi ileum marmot terisolasi yang diinduksi dcngan Histamina.	Neni Yuli/.a	JF FMIPA UNAND	96
[.	<i>Sindora sumatrana</i> Miq.	Efek teratogenik makroskopik infus cnam tanaman jamu lerhadap foetus mcncit ( <i>Mus musculus</i> ) galur Australia.	Rita Luthviana	JF FMIPA UNPAD	96
552.l.	<i>Solatium acuteatissimum</i> Jacq.	Pencetapan kadar solasodina dalam buah <i>Solanum khasianum</i> Clark., <i>Solanum actileatissimum</i> Jacq. dan hasil hibrida somatik dengan metode KCKT.	Rosaria Dina Setiawati	FFUP	96
553.t.	<i>Solanum capsicastrum</i> Link.	Isolasi dan karakterisasi komponen utama daun <i>Solanum capsicastrum</i> Link.	Hartono Jonatan	JK FMIPA UNPAD	96
554.k	<i>Solanum khasiattum</i> C.B. Clark.	Uji perbedaan indeks pertumbuhan antara kultur pucuk <i>Solanum khasianum</i> C.B Clark. (SK-1) dan (SK-5) serta isolasi kandungan metabolit sekunder dari kullur pucuk <i>Solanum khasianum</i> C.B. Ciark. (SK-5).	Debby Ariyani	FFUBAYA	96
555.		Penetapan kadar solasodina dalam buah <i>Solanum khasianum</i> Clark., <i>Solanum aculealissimum</i> Jacq. dan hasi! hibrida somatik dengan metode KCKT.	Rosaria Dina Setiawati	FFUP	96
556.	<i>Solanum laciniatum</i> Ait.	Pengaruh kultivasi antara gelap dan terang serta isolasi kandungan kultur akar berambut <i>Solanum laciniatum</i> Ail. clone SL-R7.	Wong. Tonny Budi Wijaya	FFUBAYA	96

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUOUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
557.		Perbandingan kecepatan pertumbuhan antara kultivasi keadaan terang dan kultivasi gelap serta isolasi kandungan metabolit sekunder dari kultur kalus <i>Solanum laciniatum</i> (SL-7) pada kultivasi keadaan gelap.	Lianawati	FF UBAYA	96
558.		Perbandingan kecepatan tumbuh kultur pucuk <i>Solanum laciniatum</i> (SL-7 dan SL-4) serta isolasi kandungan fitosteroid kultur pucuk <i>Solanum laciniatum</i> (SL-7).	Lily Indawati	FF UBAYA	96
559.		Pengaruh radiasi UV terhadap pertumbuhan dan kandungan fitosteroid kalus <i>Agave amaniensis</i> , <i>Solanum laciniatum</i> (SL-7) dan <i>Solanum mammosum</i> (SU).	Haryati Rusli	FF UNAIR	96
560.		Pengaruh perlakuan gelap dan terang terhadap kecepatan pertumbuhan dan profil kandungan kalus <i>Solanum laciatum</i> (SL-R7, SL-7, SL-4) dan <i>Solanum mammosum</i> (SM).	Soekindro Tjahjo	FF UNAIR	96
561.	<b><i>Solanum mammosum</i> L.</b>	Pengaruh radiasi UV terhadap pertumbuhan dan kandungan fitosteroid kalus <i>Agave amaniensis</i> , <i>Solanum laciniatum</i> (SL-7) dan <i>Solanum mammosum</i> (SU).	Haiyati Rusli	FF UNAIR	96
562.		Pengaruh perlakuan gelap dan terang terhadap kecepatan pertumbuhan dan profil kandungan kalus <i>Solanum laciatum</i> (SL-R7, SL-7, SL-4) dan <i>Solanum mammosum</i> (SM).	Soekindro Tjahjo	FF UNAIR	96
563.	<b><i>Solanum melongena</i> L.</b>	Pengaruh pemberian secara oral ekstrak buah terong ( <i>Solanum melongena</i> L.) terhadap spermatozoa mencit selama fase epididimis.	Dame Meyanna H. Gurning	FFUP	96
564.	<b><i>Solanum torvum</i> Swartz.</b>	Pengaruh rebusan buah takokak ( <i>Solanum torvum</i> Swartz) terhadap kadar glukosa darah kelinci.	Cendy Setiono	FFUP	96
565.		Efek antifertilitas ekstrak buah tekokak ( <i>Solanum torvum</i> Swartz.) terhadap mencit jantan galur Swiss.	Djatmini	FF UP	96
566.	<b><i>Solanum tuberosum</i></b>	Pengamatan beberapa progeflin kentang ( <i>Solanum tuberosum</i> ) hasil saringan asal biji di Lembang.	Popy Kurniasih	JBFMIPA UNPAD	94

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
567.	<i>Solanum viarum</i> <b>Dunal.</b>	Pengaruh beberapa kombinasi asam naftalena asetat dengan benzil aminopurina terhadap induksi akar dan kandungan solasodin pada <i>Solanum viarum</i> Dunal berduri dan lidak berduri dalam kullur in-vitro.	Abdul Hamid	FF UP	94
568.	<i>Sonchus arvensis</i> <b>L.</b>	Pengaruh infisi daun <i>Sonchus arvensis</i> L. terhadap kecepatan pengendapan asam urat.	Neneng Haryati	JF FMIPA ITB	94
569.		Pengaruh infus daun <i>Sonchus arvensis</i> L. terhadap kecepatan pembenrukan kristal asam urat.	Ginayanti Hadisoebrolo	JF FMIPA ITB	93
570.	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> <b>Vahl</b>	Isolasi dan idenlifikasi kandungan kimia fasa diklorometana dari herba pecut kuda ( <i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl.	Nunung Nurlyana	FF UNAIR	94
571.		Uji aklivitas antimikroba serum tikus putih ( <i>Rattus novergicus</i> ) secara in vitro setelah pemberian infisi daun <i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl. secara oral.	Ira Fatmasari	FF UNAIR	95
572.	<i>Stelechocarpus burahol</i> <b>Hook.f.&amp;Th.</b>	Uji fitokimia dan efek antiimplantasi ekstrak etanol bunga <i>Hibiscus rosa sinensis</i> Linn., buah <i>Piper nlgrum</i> Linn., dan buah <i>Stelechocarpus burahol</i> hook.f.& Th.	Warningsih	JF FMIPA UNPAD	95
573.	<i>Stevia rebaudiana</i> <b>Bertoni</b>	Pengaruh pemberian gula <i>Stevia rebaudiana</i> terhadap kadar insulin rebaudiana terhadap kadar insulin.	Umul Fadiilah	FF UNAIR	96
574.	<i>Strobilanthes crispus</i> Bl.	Analisis kuantitatif mikroskopik daun keji beling ( <i>Strobilanthes crispus</i> Bl.) yang terdapat daiam tiga macam serbuk obat tradisional yang beredar di Pasaran.	Tuli Ernawati	FF UP	95
575.	<i>Strychnos ttgustrina</i> Zipp.	Penetapan kadar brusina pada kayu bidara laut ( <i>Ligustrinae lignum</i> ) dari tiga pabrik jamu secara densitometri.	Andre Kandinata	FF UBAYA	94
576.	<i>Strychnos lucida</i> <b>ILBr.</b>	Isolasi striknina dan Brusina serta pemeriksaan parameter serta farmakognosi dari kayu bidara laut ( <i>Strychnos lucida</i> R.Br.).	Nanik Sri Hartati	FF UP	92
577.	<i>Swetenia mqcrophytta</i> <b>King.</b>	Uji efek hipotensi ekstrak etanol biji mahoni ( <i>Swietenia macrophylla</i> King.) pada tikus putih jantan.	Ruszian Dedy	JF FMIPA UNAND	96

NO.	NAMA LATIN TANKMAN	JUDULPENJELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TJ
578.	<i>Swietenia mahagoni</i> <b>Jacq.</b>	Efek teratogenik makroskopik infus enam tanamanjamu terhadap foetus mencit ( <i>Mus musculus</i> ) galur Australia.	Rita Luthviana	JF FMIPA UNPAD	96
579.	<i>Syzygiutn aromaticum</i> <b>Merr.</b>	Pengaruh ekstrak daun cengkeh ( <i>Syzygiutn aromaticum</i> (L.) Merr.& Perry) pasca destilasi lerliadap bakteri kontaminan pada telur unggas.	Winni Agustiani Sumardi	JB FMIPA UNPAD	94
580.	<i>Syzygiunt pofyanthum</i> (Wight.) Walp.	Studi pendahuluan pengaruh pemberian rebusan daun salam ( <i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.) terhadap kadar kolesterol darah tikus putih.	<b>Triana</b> Geesy Riani	FBUNAS	95
581.		Pengaruh infusa daun salam ( <i>Zyzigium polyanthum</i> (Wight. Walp.) terhadap tonus usus halus marnmt terisolasi.	Tjiang Ling Yin	FF UBAYA	96
582.	<i>Tabernaemontana pauciflora</i> Bl.	Isolasi alkaloida dari tumbuhan <i>Tahernaemontana pauciflora</i> Bl.	Vera Lolita Azhar	JF FMIPA UNAND	96
583.	<i>Tagetes erecta</i> L.	Isolasi dan idertifikasi senyawa flavonoid pada endapan fasa eter ekstrak metanol - air dari bunga kenikir ( <i>Tagetes erecta</i> L.).	Herlina	FF UBAYA	95
584.		Isolasi dan identifikasi senyawa flavonoid pada fasa eter ekstrak metanol-air dari bungan kenikir ( <i>Tagetes erecta</i> L.).	Luluk Goenarsih	FF UBAYA	95
585.	<i>Talinunt panicutatum</i> G-Port.	Uji efek androgenik dan LD50 sari ginseng jawa ( <i>Talinum paniculatum</i> G.Port.).	Shelvia Darmawan	JFFMIPA ISTN	95
586.	<i>Tectona grandts</i> L.	Aktivitas antibakteri daun pengemas inakanan <i>Eugenia aquea</i> Burnijf., <i>Hibiscus liliaceus</i> L., <i>Musa paradisiaca</i> L., <i>Tectona grandis</i> L., dan kulit buah <i>Zea mays</i> L.	Enung Rohayati	JFFMTPA UNPAD	94
587.	<i>Tephrosia Candida</i> <b>DC.</b>	Tela'ah kandungan kiinia biji sudamala ( <i>Tephrosia Candida</i> (Roxb.) D.C).	I. Ketut Adnyana	JFFMIPA ITB	93
588.	<i>Terminalia bellirica</i> <b>Roxb.</b>	Efek teratogenik makroskopik infus enam tanamanjamu terhadap foetus mencit ( <i>Mus nwskulus</i> ) galur Australia.	Rita Luthviana	JF FMIPA UNPAD	96
589.	<i>Tinospara crispa</i> Miers.	Pengaruh suhu pada pembuatan ekstrak brotowali ( <i>Tinospora crispa</i> (L.) Miers. ex Hook.f. & Thorns.) terhadap kadar sari yang terlarut secara gravimetri dan kadar afkaloida "X" secara densitometri.	Mardiana	FF UBAYA	95



NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
590-	Pengaruh jenis pelarut pada pembuatan ekstrak brotowali ( <i>Tinospora crispa</i> (L.) Miers. ex Hook.f.& Thorns.) terhadap kadar sari yang terlarut secara gravimetri dan kadar alkaloida "X" secara densitometri.	Nazwa Adibah	FFUBAYA	95
591.	Pengaruh perbedaan lama pengadukan pada pembuatan ekstrak brotowali ( <i>Tinospora crispa</i> (L.) Miers. ex Hook.f. & Thorns.) terhadap kadar sari yang terlarut secara gravimetri dan kadar alkaloida "X" secara densitometri.	Rita Susiani	FF UBAYA	95
592.	Aktivitas anti anafilaksis kutan aktif" dari ekstrak tumbuhan brotowali ( <i>Tinospora crispa</i> (L.) Miers.ex.Hook.F.& Thems.).	Elfanetti	JF FMIPA UNAND	95
593. <i>Tinospora tuberculata</i> <b>Beaumae.</b>	Identifikasi secara mikroskopik dan kromatografi lapis tipis batang brotowali ( <i>Tinospora tuberculata</i> (Lamk.) Beaumae ex. Hcayne) dalam ramuan jamu.	Gadis	FFUP	95
594.	Uji aktivitas antibakteri ekstrak diklormetan, metanol dan air dari tanaman <i>Tinospora tuberculata</i> (Lamk.).	Lam Retta Tiurnida	FF UNAIR	96
595. <i>Toona sureni</i> (Bl.) Merr.	Penentuan efek antagonis ekstrak polar daun surian ( <i>Toona sureni</i> Bl. Merr.) dengan beberapa senyawa kimia.	Ermawati	JF FMIPA UNAND	95
596.	Penapisan aktivitas farmakodinamik ekstrak etanol daun surian ( <i>Toona sureni</i> Bl. Merr.).	Fairuz	JF FMIPA UNAND	94
597.	Evaluasi aktivitas relaksasi otot dari beberapa fraksi ekstrak daun surian ( <i>Toona sureni</i> (Bl.) Merr.).	Mardiaty SY.	JF FMIPA UNAND	95
598.	Evaluasi aktivitas beberapa fraksi ekstrak daun surian ( <i>Toona sureni</i> Bl. Merr.) terhadap penekanan sistem saraf pusat pada mencit putih jantan.	Aimapepasni	JF FMIPA UNAND	94
599.	Isolasi flavonoid dari daun surian ( <i>Toona sureni</i> Bl. Merr.).	Ifmaily	JF FMIPA UNAND	96
600. <i>Trigonetta foenumgraecam</i> L.	Pengaruh infusi biji klabat ( <i>Foenigrae</i> semen) terhadap oogenesis mencit ( <i>Mus musculus</i> ).	Tri Nurh^riyati	JB FMIPA UNAIR	93

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
601.	<i>Uncaria Sp.</i>	Jenis-jenis <i>Uncaria</i> yang didapatkan pada beberapa daerah di Suniatera Barat,	Otrisni Zetra	JBFMIPA UNAND	94
602.	<i>Vrena lobata L.</i>	Pcnelitian iltokimia dan khasiat dari beberapa obat tradisional Kalimantan Tengah ( <i>Urena lobata</i> Linn, dan <i>Bauh'mia tomentosa</i> Linn.).	Sutarjadi, dkk.	FFUNAIR	93
603.		Penelitian khasiat infertilitas dari beberapa obat tradisional Kalimantan Tengah.	Abdul Rahman, dkk.	FFUNAIR	92
604.	<i>Usnea barbata</i> Hoffin.	Efek perangsangan pertumbuhan rambut sari kayu angin pada kelinci.	Suhanda Leenardi	JF FMIPA ISTN	96
605.	<i>Usnea dasypoga</i> Nyliander.	Identifikasi dan studi perbandingan kadar asam usnat secara gravimetri dari usnea thallus berwarna hijau, kuning dan jingga yang berasal dari daerah Solo.	Weny Dianawati Saputro	FFUBAYA	94
606.	<i>Vtiex trifolia L.</i>	Pemeriksaan fitokimia buah legundi ( <i>Vitex trifolia L.</i> )	Dwi Nofiarny	JF FMIPA ITB	93
607.		Pengaruh infus daun legundi ( <i>Vitex trifolia L.</i> ) terhadap pengeluaran air seni pada tikus putih.	Ernawati	FFUNIKA WIDMAN	94
608.		Pemeriksaan senyawa iridoid dan flavonoid buah legundi ( <i>Vitex trifolia L.</i> ).	Betti Wedia	JF FMIPA ITB	94
609.	<i>Voacangafoetida</i> (Bl.) K. Schum.	Evaluasi aktivitas alkaloida kasar buah <i>Voacanganfoetida</i> (Bl.) K. Schum sebagai pengantagonis efek hipermtalitas amfetamin.	Dewi Sartika	JF FMIPA UNAND	96
610.	<i>Woodfordia floribunda</i> Salisb.	Efek teratogenik makroskopik infus enam tanaman jamu terhadap foetus mencit ( <i>Mus musculus</i> ) galur Australia.	Rita Luthviana	JFFMJJPA UNPAD	96
611.	<i>Xanthosoma violaceum</i> SchotL	Pemakaian pati talas <i>QCantosoma violaceum</i> Schott.) sebagai bahan pengikat dalam formulasi tablet.	Dedy Almasdy	JF FMIPA UNAND	96
612.	<i>Zea mays L.</i>	Uji aktivitas antidiabetes dan uji fitokimia ekstrak rambut jagung ( <i>Zea mays</i> Linn.) pada tikus putih.	Inge Rosmana-wati	JF FMIPA UNPAD	97
613.		Aktivitas antibakteri daun pengemas makanan <i>Eugenia aquea</i> Burm. F., <i>Hibiscus tiliaceus</i> L., <i>Musaparadisiaca</i> L., <i>Tectona grandis</i> L., dan kulit buah <i>Zae nays</i> L.	Enung Rohayati	JF FMIPA UNPAD	94

NO.	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	EVSTANSI	TH
614.	Zingiberaceae	Penggunaan ekstrak rimpang tanaman Zingiberaceae terhadap pertumbuhan jamur <i>Candida albicans</i> (R.) Berkhout secara invitro.	Tripul Yetti	JBFMIPA UNAND	95
615.		Studi khasiat analgetik rimpang bebcrapa tanaman suku Zingiberaceae dengan metode geliat dan profil kandungannya secara densitometri.	Herra Studiawan, dkk.	FFUNAIR	96
616.	<i>Zingiber americana</i> Vahl.	Uji aktivitas antiinfamasi ekstrak <i>Zingiberis aromatica</i> rhizoma, <i>Zingiberis zerumbeti</i> rhizoma, dan <i>Zingiberis americanis</i> rhizoma pada tikus putih.	Rr. Vita Palupi Handayani	FFUNAIR	94
617.	<i>Zingiber aromaticum</i> Vahl.	Pengamh pembenan minyak atsiri lempuyang wangi ( <i>Zingiber aromaticum</i> Vahl.) terhadap reaksi anafilaksis kutan aktif pada mencit putih betina.	Afdal	JFFMIPA UNAND	96
618.		Uji aktivitas imunostimulan dari dua sediaan bahan alam peningkat daya tahan tubuh.	Siska Suryaman	JFFMIPA ITB	96
619.		Uji aktivitas antiinflamasi ekstrak <i>Zingiberis aromatica</i> rhizoma, <i>Zingiberis zentmbeti</i> rhizoma, dan <i>Zingiberis americanis</i> rhizoma pada tikus putih.	Rr. Vita Palupi Handayani	FFUNAIR	94
620.	<i>Zingiber officinale</i> Rose.	Pengamh ekstrak rimpang jahe ( <i>Zingiber officinale</i> Roscoe.) terhadap pertumbuhan beberapa kuman penyebab tonsilofaringitis secara in-vitro.	T. Ivone Silvanomas	JBFMIPA UNAND	94
621.		Uji efek anti radang ekstrak etanol rimpang jahe merah ( <i>Zingiber officinale</i> var. nibmm), rimpang jahe putih kecil ( <i>Zingiber officinale</i> var. amarum), dan rimpang jahe putih besar ( <i>Zingiber officinale</i> Rose.), pada tikus putih jantan galur wistar.	Rina Winarni	JFFMIPA ITB	95
622.		Uji teratogenik makroskopik enam tanaman jamu (rimfang, buah dan daun) terhadap foetus mencit ( <i>Mus musculus</i> ) galur Australia.	Ike Medyawati Setiarini	JFFMIPA UNPAD	96
623.		Pengamh minyak atsiri jahe ( <i>Zingiber officinale</i> Roxb.) terhadap pertumbuhan <i>Candida albicans</i> dan <i>Aspergillusflavus</i> ,	Sustiami	FF UNAIR	94
624.	<i>Zingiber purpureum</i> Roxb.	Isolasi dan idemifikasi kurkumin dari rimpang bengle ( <i>Zingiberpurpureum</i> Roxb.)	Markhumah	FF UBAYA	96

NO,	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
625.		Studi perbandingan khasiat analgetika minyak atsiri dan infus dari rimpang <i>Zingiber purpureum</i> Roxb. pada mencit.	Sagung Chandra Yowani	FF UNAIR	94
626.	<i>Zingiber zerumbet</i> Smith.	Isolasi dan identifikasi senyawa flavonoid "Zz-2" pada fraksi etil asetat ekstrak metanol dari rimpang lempuyang gajah ( <i>Zingiber zerumbet</i> Smith.).	Yayuk Krismaningsih	FF UBAYA	96
627.		Isolasi dan identifikasi senyawa flavonoid "Zz-1" pada fraksi etil asetat ekstrak metanol rimpang lempuyang gajah ( <i>Zingiber zerumbet</i> Smith.).	Ni Putu Jati Mahayeni	FF UBAYA	96
628.		Uji aktivitas antiinflamasi ekstrak <i>Zingiberis aromatica</i> rhizoma, <i>Zingiberis zerumbeti</i> rhizoma, dan <i>Zingiberis americanis</i> rhizoma pada tikus putih.	Rr. Vita Palupi Handayani	FF UNAIR	94
629.		Uji efek koleretik ekstrak akar kelembak ( <i>Rheum officinale</i> Baill.) dan ekstrak rimpang lempuyang gajah ( <i>Zingiber zerumbet</i> Smith.) pada tikus putih jantan dan pengaruhnya terhadap waktu tidur mencit putih jantan.	Reny Ellyasheva	JF FMIPA ITB	95
630.		Penapisan aktivitas antihiperlipidemia beberapa tanaman obat pada tikus jantan.	Yasmiwar Susilawati	JF FMIPA UNPAD	94
631.	jamu	Uji toksisitas akut (LD <sub>50</sub> ) rebusan jamu kencing manis X pada mencit jantan secara intraperitoneal.	Ratna Sri Dewi	FF UBAYA	95
632.		Pengaruh pemberian seduhan jamu galian singset terhadap aktivitas SCOT dan SGPT aktivitas SCOT dan SGPT kelinci.	Widjiati	FF UBAYA	95
633.		Pengaruh pemberian jamu galian singset dibanding dengan parasetamol terhadap aktivitas SCOT dan SGPT darah kelinci.	Budiningsih	FF UBAYA	94
634.		Efektivitas jamu penenang sebagai antagonis amfetamin.	Sri Bintang Lestari	JF FMIPA UNAND	95
635.		Analisis kortikosteroid dalam jamu pegal linu.	Muhamad Syaripuddin	JF FMIPA UT	97
636.		Uji efek antimikroba beberapa jamu obat sakit tenggorokan terhadap bakteri <i>Streptococcus B hemolyticus</i> standar strain WHO, <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853 dan jamur <i>Candida albicans</i> .	Lisryarini T.	JF FMIPA UI	94

	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
637.		Efek penurunan kadar glukosa darah tikus putih dari beberapa jamu antidiabetik yang beredar di pasaran.	Mulyana	JFFMIPA UI	96
638-		Uji anii mikroba jamu jengger ayam terhadap aktivitas pertumbuhan <i>Candida albicans</i> , <i>Staphylococcus an feus</i> dan <i>Escherichia coli</i> in vitro.	Daniel Ventje Lima W.P.	FF UNAIR	95
639.		Identifikasi kortikosteroid dari beberapa jamu pegal linu yang diduga sebagai senyawa kimia tambahart.	Khalid	JFFMIPA UNAND	95
640.		Analisa kimia fannasi dari jamu pegel linu "S".	Kusriati	JFFMIPA UNPAD	96
641.		Uji efek antiinflamasi obat tradisiipnal antirematik asal Indonesia dan Cirta.	Era Yulita Anwar	FF UP	94
642.		Identifikasi kortikosteroida dalam jamu cina yang dikiaaln berkhasiat sebagai anti rematik.	Yenny Amalia B.	FF UP	95
643.		Analisis secara kromatografi lapis tipis terhadap rimpang kunyit dan rimpang temulawak dalam enara ramuan jamu.	Erni Widyanti	FFUP	94
644.		Identifikasi secara mikroskopik dan KLT terhadap rimpang jahe, buah cabe jawa, rimpang lempuyang pahit, buah lada hitam dan biji kedawung sebagai komponen satu rainuan jamu bentuk serbuk.	Lili Rosa	FF UP	96
645.		Analisa kualitatif secara mikroskopik dan kromal ografi lapis tipis terhadap salah satu jamu sa'jiawan berbentuk serbuk yang beredar.	Muliawati	FF UP	94
646.		Identifikasi secara mikroskopik dan KLT terhadap rimpang temulawak, daun jati blanda, olaun jungrahab, kulit kayu rapat dan rimpang kunyit yang terdapat dalam satu ramuan j'amu.	Herni Prihartini	FFUP	96
647.*		Laporan uji jamu kendagi: 1.Pengaruhnya pada ka dar glukosa darah kelinci, 2. Toksisitas akut.	Wisnu S. Juliaستی, dkk.	FLFK UNAIR	94
648.	<b>obat tradisional</b>	Studi ta ksonomi tumbuhan obat tradisional yang di(>gunakan oleh masyarakat di beberapa desa Sumatera Barat.	Andam Surianty Ardan	JBFMIPA UNAND	96

	NAMA LATIN TANAMAN	JUDUL PENELITIAN	PENULIS	INSTANSI	TH
649.	tanaman obat	Uji aktivitas antihiperlipidemia beberapa tanaman obat pada tikus.	Endah Dwi Salasih Kusmarlina.	JF FMIPA UNPAD	94
650.		Identifikasi nitin secara kualitatif dan kuantitatif terhadap 5 simplisia yang berasal dari berbagai familia tumbuhan dengan kromatografi cair kinerja tinggi.	Dewi Yana	FF UP	92
651.		Uji perbandingan mori folium impor dan mori folium lokal secara makroskopik, mikroskopik dan kromatografi lapis tipis.	Tipuk Meiwati Sapmalastri	FFUP	96
652.		Pra-skrining aktivitas biologik ekstrak metanol dan klorofonn beberapa tumbuhan yang tumbuh di luitan sekilar Kebim Raya Purwodadi dengan metode "Brine Shrimp Lethality Test" alau uji kematian anak iidang laut ( <i>Artemia salina</i> Leach.).	Rakhmawati, dkk.	FF UNAIR	93

### **(No.1) ABELMOSCHUS MANIHOT (L.) MEDIK**

Telaah fitokimia daun gedi (*Abelmoschus manihot* (L.) Medik., Malvaceae

**MARYANA JEANETTE BRODOSUDTRDJOJ994; .IF FMIPA ITB**

Pembimbing : Prof. Dr. Iwang Soediro; Dra. Siti Kusmardiyani, M.Sc.

Telah diteliti secara fitokimia ekstrak n-hexana dan ekstrak metanol daun gedi (*Abelmoschus manihot* (L.) Medik., Malvaceae) secara kromatografi kertas dan spektrofotometri ultraviolet diidentifikasi senyawa flavonoid, salah satunya termasuk flavonol yang mempunyai gugus hidroksi tersubstitusi pada C-3 dan gugus hidroksi bebas pada C-5, C-7, C-3' dan C-4'. Secara kromatografi lapis tipis (KLT) telah diidentifikasi senyawa steroid dan triterpenoid.

### **(No.2) ABRUS PRECATORIUS L.**

Pengaruh pemberian ekstrak biji saga (*Abrus precatorius* Linn.) pada spermatogenesis dan gambaran kromosom tikus jantan fertile (*Rattus rattus* var. Wistar)

**SITTI NUR DJANNAH, 1996; PPS UNAIR**

Pembimbing : Prof. Dr. Koentjoro Soehadi, dr; Dr, Gde Nyoman Asttka

Penelitian ini mempelajari pengaruh pemberian ekstrak biji saga (*Abrus precatorius* Linn) pada tikus terhadap spermatogenesis dan gambaran kromosomnya, ekstrak biji saga diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu bahan yang dapat dipakai sebagai alat kontrasepsi oral, yaitu dapat menghambat spermatogenesis. Penghambatan spermatogenesis dapat dilihat dari hasil pengamatan pada preparat histologik testis berupa penurunan jumlah spermatisit, spermatisid, tebal epitel tubulus seminiferus dan diameter tubulus seminiferus.

Sampey yang digunakan dalam penelitian ini adalah tikus jantan putih (*Rattus rattus* var. Wistar) yang telah terbukti fertile, berumur sekitar 3 bulan. sebanyak 54 ekor. Dosis ekstrak biji saga yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelompok I sebagai kelompok kontrol; 0,05 gr/kg (kelompok II); 0,1 gr/kg (kelompok III); 0,15 gr/kg (kelompok IV); 0,2 gr/kg (kelompok V) per oral per hari. Semua kelompok diperlakukan selama 60 hari. Setelah perlakuan selesai, pada masing-masing kelompok dibunuh (6 ekor); untuk pembuatan preparat histologik dengan mengambil testis dan untuk pengamatan kromosom mengambil sumsum tulang femur dan tibia tikus. Sedangkan sisanya 6 ekor tikus pada masing-masing kelompok tidak dibunuh, tetapi diperpanjang 27 hari dengan tanpa perlakuan. Hal ini dilaksanakan untuk mengetahui sifat reversibilitas ekstrak biji saga pada spermatogenesis.

Untuk mencegah pengaruh ekstrak biji saga pada spermatogenesis, menentukan stadium penghambatannya dan sifat reversibilitasnya digunakan analisis varian satu jalur dengan taraf signifikansi 5%. Dan jika diketahui ada perbedaan pengaruh perlakuan, maka dilanjutkan dengan uji LSD (Least Significant Difference). Untuk mengetahui pengaruh ekstrak biji saga pada perubahan gambaran kromosom digunakan analisis deskriptif, yaitu mengamati ada tidaknya perubahan kromosom. Kemudian setelah diketahui jenis perubahan kromosom dilanjutkan dengan menghitung rata-rata kejadian sel yang kromosomnya mengalami perubahan dan membandingkan masing-masing kelompok. Kategori perubahan kromosom menggunakan kategori Anderson dan Conning (1975).

Hasil penelitian ini, disimpulkan (1) ekstrak biji saga menghambat spermatogenesis; (2) Penghambatan spermatogenesis terjadi, baik pada stadium pembentukan spermatisit maupun pada pembentukan spermatisid; (3) Ekstrak biji saga berpengaruh pada perubahan gambaran kromosom, yaitu adanya kromatid yang patah (chromatid break), kromosom yang renggang (chromosome gap) dan kromosom yang patah (fragment) dan makin tinggi dosis makin banyak kejadian sel yang kromosomnya mengalami fragmentasi; (4) Ekstrak biji saga yang berpengaruh pada spermatogenesis itu bersifat reversible.

### (No.3) **ABRUS PRECATORIUS L.**

Penapisan aktivitas antihiperlipidemia beberapa  
tanaman obat pada tikus jantan

**YASMIWAR SUSILOWATI; 1994: JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Drs. Ahmad Muhtadi, M.S.; Dra. Titi W. Nikodemus, M.S.

Telah dilakukan penapisan aktivitas antihiperlipidemia ekstrak etanol beberapa tanaman yaitu rimpang *Zingiber zerumbet* Sm., buah *ffelicteres isora* L., daun *Abrus precatorius* L., daun *Lawsonia inermis* L., rimpang *Boesenbergia pandurata* (Roxb.) Schlecht, serta fraksi n-heksan (NH), etil asetat asam (AE), etil asetat netral-basa (NE) dan fraksi air (W) ekstrak kasar rimpang *Zingiber zerumbet* Sm. pada tikus jantan galur Wistar yang diinduksi dengan PTU 0,01%. Setiap ekstrak dan fraksi masing-masing diberikan secara oral dengan dosis 2 g/kg BB setiap hari berturut-turut selama 7 hari. Hasilnya menunjukkan bahwa dari kelirna jenis ekstrak tanaman, ekstrak etanol rimpang *Zingiber zerumbet* Sm. memberikan efek penurunan kadar kolesterol total plasma yang bermakna pada taraf nyata 5% (dk = 96).

Hasil penapisan aktivitas antihiperlipidemia terhadap fraksi ekstrak rimpang *Zingiber aerumbet* Sm. menunjukkan bahwa fraksi air (W) memberikan efek penurunan kadar kolesterol total dan trigliserida tertinggi pada taraf nyata 5% (dk = 82). Sedangkan fraksi etil asetat asam (AE) memberikan efek peningkatan kadar HDL-kolesterol dan efek penurunan kadar LDL-kolesterol yang lebih kuat daripada fraksi lainnya (NH, NE dan W) pada taraf nyata 5% (dk = 82).

Penapisan fitokimia terhadap ekstrak etanol dan fraksi rimpang *Z. zerumbet* Sm., menunjukkan bahwa ekstrak etanol mengandung triterpenoid, kuinon, tanin dan saponin; fraksi n-heksan mengandung triterpenoid dan kuinon; fraksi etil asetat netral-basa mengandung triterpenoid, kuinon dan tanin, sedangkan fraksi air mengandung saponin.

### (No.4) **ABRUS PRECATORIUS L.**

Uji stabilitas daun saga manis (*Abnis precatorius* Linn.)  
dalam upaya standarisasi

**SHINTA EMYLIA SIAGIAN, 1996; JF FMIPA UI**

Tanaman saga manis (*Abrus precatorius* L. Familia Leguminosae) merupakan tanaman yang banyak ditanam di Indonesia. Daun dari tanaman saga manis ini sudah lama dipakai sebagai obat batuk dan sariawan baik dengan pengolahan tradisional maupun secara industri. Untuk mendapatkan simplisia dengan mutu yang seragam, telah dilakukan penelitian terhadap kestabilan simplisia daun saga manis selama 3 bulan penyimpanan.

Percobaan dilakukan dengan memeriksa kadar senyawa-senyawa golongan fenol dan stabilitas senyawa golongan triterpen yang terdapat dalam simplisia tersebut selama tiga bulan penyimpanan. Pemeriksaan kadar senyawa-senyawa golongan fenol dilakukan secara bromometri dan pemeriksaan triterpenoid secara KLT. Kadar fenol dinyatakan dalam mgrek natrium tiosulfat untuk tiap gram serbuk daun saga manis yang digunakan pada percobaan bromometri. Untuk triterpenoid, percobaan dilakukan terhadap ekstrak butanol serbuk daun saga manis dengan menggunakan eluen kloroform-metanol-air (60:20:10) dengan pereaksi vanillin-asam sulfat pada pengamatan dengan sinar biasa dan UV 366 nm.

Berdasarkan hasil analisa statistik variansi satu arah yang dilakukan terhadap mgrek natrium tiosulfat yang digunakan, kadar senyawa-senyawa fenol dalam simplisia daun saga manis selama masa penyimpanan 3 bulan tidak stabil. Hasil KLT triterpenoid menunjukkan bahwa pola kromatogram senyawa golongan triterpen dalam simplisia daun saga manis yang digunakan relatif stabil.



### (No.5) ACANTHACEAE

Penapisan aktivitas anti mikroba ekstrak akar atau ekstrak daim  
beberapa tanaman suku Acanthaceae  
**ABDUR RAHMAN,1994; FF UNAIR**

Unluk mengetahui tanaman-tanaman yang mempunyai aktivitas anti mikroba, telah dilakukan penelitian dengan pengujian secant in vitro terhadap ekstrak ctanol kcing dari lima tanaman suku Acanthaceae. Mcreka adalah ekstrak daun dari *Ifemigraphis colorata* Hall.f., *Acanthus ilicifolius* Linn., *Rinacanthus nasutus* Kurz., *Graptophyllum pictum* (L.) Griff var *luridosanguineum* dan ekstrak akar *Barlehaprionitis* Linn.

Pengujian dilakukan dengan metode pengenceran dalam agar pada mikrotiterplate tipe 12 x 8 dan menggunakan enam jenis mikroba, yaitu dua bakteri gram positif masing-masing *Staphylococcus aureus* dan *Streptococcus pyogenex*, dua bakteri gram negatif, yaitu *Pseudomonas aentginosa* dan *Escherichia coli* dan dua jenis jamur masing-masing *Candida albicans* dan *Aspergillusflavus*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun *R. naxuttts* Kurz. mempunyai kemampuan menghambat pertumbuhan *C albicans*. Ekstrak akar *B. prionitis* Linn, mempunyai aktivitas yang sangat poten terhadap *S. pyogenes*, *C. albicans* dan *A.fla*>*us*.

### (No.6) ACANTHUS ILICIFOLIUS L.

Survei beberapa tanaman obat yang digunakan untuk kanker dan  
pengaruh pemberian infusnya terhadap pertumbuhan tumor  
kelenjar susu pada mencit galur C<sup>H</sup>  
**SANTOSO, SO., DKK,1996; FL FK UI**

Penyakit kanker masih merupakan masalali di Indonesia, dengan angka kematian yang terus meningkat. Menurut Bad an Registrasi kanker, kanker payudara menduduki urutan kedua setelah kanker leher rahim. Tanaman jeruju (*Acanthus ilicifolius* L.) menurut hasil survei digunakan oleh Pengobat tradisional (Batra) di Pasuman dan Probolinggo untuk mengobati kanker payudara. Untuk mengetahui kebenaran khasiatnya, telah dilakukan penelitian pengaruh pemberian infusum tanaman jeruju terhadap pertumbuhan tumor kelenjar susu pada mencit galur C<sup>sH</sup>.

Dari hasil penelitian sampai pada pemberian dosis 8.000 mg/kg bb. mencit, yang diberikan bersamaan dengan inokulasi dan diberikan sesudah terbentuk tumor (masa laten), tidak menunjukkan efek penghambatan pertumbuhan tumor kelenjar susu mencit. Pada gambaran mikroskopiknya terlihat kesan penghambatan pertumbuhan tumor dengan pemberian dosis 800 mg dan 8000 mg/kg bb. mencit yang diberikan bersamaan dengan inokulasi.

### (No.7) ACHARAS ZAPOTA L.

Uji aktivitas hipoglikemik ekstrak buah sawo  
(*Acharas zapota* Linn.) pada tikus putih.

**ANDRI HIDAYAT,1996; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Drs. Ahmad Muhtadi, M.S.; Drs. Moelyono M.W., M.S.

Aktivitas hipoglikemik ekstrak buah sawo (*Acharas zapota* L.) dengan variasi dosis yaitu dosis ekstrak yang setara dengan bahan segar 40, 80, dan 160 g/kg bb. telah diuji pada tikus putih dengan menggunakan metode toleransi glukosa. Pada percobaan ini pengukuran kadar glukosa darah dilakukan setiap 30 menit untuk waktu pengukuran 120 menit. Hasil pengujian menunjukkan bahwa peningkatan dosis ekstrak buah sawo tidak memberikan peningkatan aktivitas hipoglikemik.

Pengujian aktivitas hipoglikemik fraksi n-heksan, etil aselat basa, etil asctal asam dan fraksi air buah sawo dengan dosis yang setara dengan bahan segar 40 g/kg bb. menunjukkan bahwa fraksi etil asetat

basa memiliki aktivitas hipoglikemik (crkuat diikuti dengan fraksi elil asetal asam dan fraksi n-hcksan, scdangkan fraksi air tidak menunjukkan adanya aktivitas hipoglikemik.

Penapisan fitokimia ekstrak buah sawo dan fraksi-fraksinya menunjukkan adanya kelompok senyawa kuinon, flavonoid, atau leukoantosianin, steroid atau triterpenoid, tanin dan polifenol. Pemeriksaan karbohidrat dari ekstrak buah sawo dan fraksi-fraksinya dengan pereaksi Molish, benedict, Barfoed dan Selliwanoff serta KLT pada fraksi air menunjukkan adanya karbohidarat berupa gula pereduksi, monosakarida, glukosa dan fruktosa.

#### (No.8) ACHRAS ZAPOTA L.

Penapisan efek hipoglikemik sawo (*Achras zapota* L.) pada tikus putih

RACHMAN BUDIANA,1995; JF FMIPA UNPAD

Pembimbing : Drs. Ahmad Muhtadi, M.S.; Dr. Anas Subarnas, M.Sc.

Telah dilakukan penapisan efek hipoglikemik ekstrak buah, kulit kayu, akar. dan daun sawo (*Achras zapota* L.) pada tikus putih galur Wistar dengan metode toleransi glukosa. Ekstrak yang memberikan efek paling kuat difraksinasi dengan menggunakan peiarut n-heksan, etil a^etat asam dan basa, dan setiap fraksi diuji efeknya. Pada percobaan ini pengukuran kadar glukosa darah dilakukan sctiap 30 menit sampai waktu pengukuran 120 menit.

Hasil penapisan menunjukkan bahwa keempat ekstrak bagian tumbuhan sawo pada dosis 4 g/200 g bb. dapat menurunkan kadar glukosa darah, dan ekstrak akar sawo menunjukkan efek paling kuat pada setiap waktu pengamatan. Pengujian efek n-heksan, etil asetat asam, etil asetat basa dan air menunjukkan bahwa keempat fraksi tersebut memberikan efek penurunan kadar glukosa darah, dan fraksi etil asetat asam mempunyai efek paling kuat.

#### (No.9) ACHYRANTHES ASPERA L.

Perbandingan efek diuretik infus daun *Achyranthes aspera* Linn, dan

daun *Clerodendrum serratwn* (L.) Moon, pada tikus putih

LBLIK SOEGIWATU994; FF UNIKA WIDMAN

Pembimbing : Drs. J. Soemartojo; Dra. B. Oetoro

Telah dilakukan penelitian dan perbandingan efek diuretik pada infus daun *Achyranthes aspera* Linn, dan daun *Clerodendrum serratum* yang diberikan secara oral pada tikus putih. Konsentrasi yang digunakan adalah 10%, 20% dan 30% serta air suling sebagai kontrol. Volume infus yang digunakan adalah 7 ml untuk tiap ekor tikus. Sebelum perlakuan, tikus dipuaskan selama lebih kurang 18 jam, tetapi tetap diberi minum. Volume air seni ditampung selama 5 jam setelah pemberian infus, kemudian dilakukan penetapan kadar Na dan K dengan flame photometer.

Dari hasil perhitungan dengan Anava Rancangan Acak Lengkap ( $p = 0,05$ ) dan HSD 5% menunjukkan bahwa infus dengan konsentrasi 20% dan 30% dari daun *Achyranthes aspera* Linn, serta infus dengan konsentrasi 10% dan 20% dau daun *Clerodendrum serratum* (L.) Moon, menunjukkan perbedaan efek diuretik yang bermakna dibandingkan dengan kelompok kontrol.

#### (No.10) ACORUS CALAMUS L.

Uji anti bakteri infusa dan minyak atsiri calami rhizoma terhadap kuman

*Shigella dysentiae*, *Yersinia enterocolitica*, dan *Staphylococcus aureus*

TRI IDA NINGSIH,1994; FF UNAIR

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui adanya daya hambat sediaan uji infusa dan minyak atsiri Calami Rhizoma terhadap pertumbuhan kuman *Shigella dysentiae*, *Yersinia enterocolitica*, dan *Staphylococcus aureus*. Bahan baku penelitian adalah umbi *Acorus calamus* Linn. Tanaman didapat dari Gresik yang telah dideterminasi di Laboratorium Botani Farmasi Farmakognosi. Umbi dikeringkan dan dijadikan sebuk. Serbuk umbi yang kering selanjutnya digunakan sebagai bahan pembuatan infusa dan destilasi untuk isolasi minyak atsirinya.

Pembuatan infusa sesuai dengan Farmakope Indonesia, serbuk kering ditambah aquadest, dipanaskan dan ditunggu selama 15 menit sejak suhu 90° C. Diperas dan ditambah aquadest sampai konsentrasi tertentu. Untuk memperoleh minyak atsiri menggunakan alat Stahl, dimana minyak atsiri yang terdapat dalam serbuk Calami Rhizoma akan ikut menguap bersama uap air dan terkondensasi. Untuk menarik air yang berikutan dalam minyak atsiri ditambahkan CaCl<sub>2</sub> eksikator. Kuman yang digunakan diperoleh dari Laboratorium Mikrobiologi FK UNAIR dan telah dilakukan analisa kuman oleh Laboratorium tersebut Tetrasiklin HCl yang digunakan sebagai pembanding diperoleh dari P.T. Phapros sesuai dengan label dan kemasan yang ada. Penentuan hambatan pertumbuhan kuman ditentukan dengan metode lubang (well method) yang dapat dilihat dengan mengukur diameter daerah hambatan pertumbuhan kuman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan infusa calami rhizoma tidak menghambat pertumbuhan *Shigella dysentiae*, *Yersinia enterocolitica*, dan *Staphylococcus aureus*. Sedangkan minyak atsiri calami rhizoma hanya menghambat pada pertumbuhan *Staphylococcus aureus*, dimana menunjukkan adanya korelasi positif antara peningkatan dosis minyak atsiri calami rhizoma dengan besarnya hambatan pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Makin besar dosis yang diberikan makin besar pula diameter daerah hambatan pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.

#### (No.11) ACTINODAPHNE GLOMERATA NEES.

Alkaloid aktinodafnin dari *Actinodaphne glomerata* Nees.

SRI ANGKASAWATI,1994; JK FMTPA ITB

Pembimbing : Prof.Dr. Sjamsul A. Achmad; Dra. Euis Holisotan,M.S.

Lauraceae adalah tumbuhan tropis yang banyak terdapat di Indonesia dan dikenal sebagai salah satu tumbuhan yang kaya akan alkaloid. Actinodaphne adalah salah satu genus dari famili Lauraceae yang mengandung alkaloid. Walaupun demikian dari 128 spesies tanaman yang termasuk genus Actinodaphne sampai saat ini baru 8 spesies yang telah diselidiki kandungan alkaloidnya. Actinodaphne glomerata Nees. yang digunakan pada penelitian ini dikumpulkan dari Kelurahan Parak Kopi, Kecamatan Padang Utara, kira-kira 3 Km sebelah Timur kota Padang, Sumatera Barat, dan disebut dengan nama daerah Huru Dapung atau Huru Meuhmal. Kayunya biasa digunakan sebagai kayu pertukangan.

Ekstrak heksan dari tanaman ini mengandung antara lain fJ-sitosterol dan stigmasterol. Untuk mengisolasi alkaloid dari tanaman ini menggunakan metode asam-basa yang umum terhadap ekstrak metanol, menghasilkan aktinodafnin sebagai komponen utama, yang ditentukan secara spektroskopi dan kimia. Pada penelitian ini juga dibuat dua turunan aktinodafnin yang diisolasi yaitu turunan asetat yang berupa kristal kuring berbentuk jarum, t.l. 238 - 40° C dan garam pikrat dengan titik leleh 215 - 6° C (dekomposisi). Fraksi nonfenolik dan tiga fraksi lainnya alkaloid fenolik, belum diteliti lebih lanjut.

#### (No.12) AEGLE MARMELOS (L.) CORR.

Uji fertilitas dan skrining kandungan kimia secara kromatografi lapis tipis dari fraksi eter rebusan daun mqjo (*Aegle marmelos* (L) Corr.)

ITA KURNIAWATI,1997; FF UBAYA

Pembimbing : Drs. Tri Windono, MS,Apt; Dra. Elisawati Wonohadi, MSi,Apt

Keberhasilan dalam program Keluarga Berencana merupakan salah satu kunci penting keberhasilan suatu pembangunan. Dalam pengobatan tradisional daun mojo banyak digunakan untuk mencegah kehamilan (daun muda). Pada penelitian terdahulu didapatkan hasil bahwa infus daun mojo dengan kadar 20% mampu meniadakan jumlah foetus. Pada penelitian ulang rebusan daun mojo dengan kadar 20% juga mampu meniadakan jumlah foetus. Berdasarkan hal tersebut maka pada penelitian ini dilakukan uji efek anti fertilitas fraksi semi polar (fraksi eter) dari rebusan daun mojo kadar 20% dan skrining golongan senyawa kimia yang terdapat dalam fraksi eter dari rebusan daun mojo tersebut.

Pada penelitian ini dipakai hewan coba sebanyak 20 ekor yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol yang diberi suspensi kontrol dan kelompok uji yang diberi suspensi fraksi eter dari rebusan daun mojo kadar 20% dengan dosis 0,5 cc/30 g bb. diberikan peroral selama enam hari sebelum kawin dan tiga kali sesudah kawin. Pada hari ke-19 dari kehamilan dilakukan laparatomi. Data yang diperoleh berupa jumlah foetus dari masing-masing induk mencit baik untuk kelompok kontrol maupun kelompok perakuan,

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian fraksi eter dari rebusan daun mojo kadar 20% mempunyai efek antifertilitas, dan dari hasil skrining kandungan kimia dengan metode KLT didapatkan hasil bahwa fraksi eter rebusan daun mojo mengandung alkaloid, minyak atsiri, triterpenoid bebas, sterol-sterol jenuh dan glikosida flavonoid.

#### (No. 13) AEGLE MARMELOS (L) CORK.

Uji antifertilitas dan skrining kandungan kimia secara kromatografi lapis tipis dari fraksi n-heksan rebusan daun mojo (*Aegle marmelos* (L) Corr ).

**TUTUT ERNA WAHYUNI,1997; FF UBAYA**

Pembimbing : Drs. Tri Windono., MS, Apt.; Dra A.Adji Prayitno, MS,Apt.

Untuk mengendalikan laju pertumbuhan penduduk, pemerintah melaksanakan program Keluarga Berencana untuk mewujudkan Norma Keluarga Kecil Bahagia dan Sejahtera. Diantaranya dengan memanfaatkan obat tradisional yang dapat mencegah kehamilan. *Aegle marmelos* salah satu dari tanaman tradisional berdasarkan literatur dikatakan dapat mencegah kehamilan.

Dari penelitian Vivi (1995) telah terbukti bahwa infus daun mojo kadar 20% menggunakan metode perhitungan jumlah foetus dapat berkhasiat sebagai antifertilitas. Uji ulang menggunakan rebusan daun mojo kadar 20% terbukti pula mempunyai efek antifertilitas. Mengingat terdapat berbagai macam golongan senyawa yang terkandung di dalamnya, maka penulis tertarik untuk meneliti golongan senyawa apa yang mempunyai efek antifertilitas dan dilakukan fraksinasi berdasarkan kepolarannya. Dalam hal ini penulis ingin membuktikan apakah fraksi n - heksan mempunyai efek sebagai antifertilitas karena mungkin senyawa-senyawa tersebut larut dalam n - heksan dengan menggunakan metode perhitungan jumlah foetus.

Pada penelitian ini digunakan hewan percobaan mencit sebanyak 20 ekor yang dibagi dua kelompok yaitu kelompok kontrol yang diberi suspensi kontrol (Avicel PH - 101, CMC Na dan air) dan kelompok uji diberi suspensi fraksi n-heksan dari rebusan daun mojo kadar 20% yang diberikan secara peroral pada mencit dengan dosis 0,5 ml/30 g bb. selama enam hari sebelum perkawinan dan tiga hari sesudah perkawinan. Pada hari ke-19 dari kehamilan dilakukan laparatomi. Data yang diperoleh berupa jumlah foetus dari masing-masing induk mencit. Dari penelitian ini disimpulkan bahwa rebusan pemberian suspensi n-heksan dari rebusan daun mojo kadar 20% mempunyai efek sebagai antifertilitas berupa penurunan jumlah foetus dan dari hasil skrining fitokimia secara KLT diketahui bahwa n-heksan mengandung senyawa minyak atsiri dan triterpenoid bebas.

#### (No.14) AEGLE MARMELOS (L.) CORR,

Uji fertilitas pada mencit betina dan skrining kandungan kimia secara kromatografi lapis tipis dari fraksi n-butanol rebusan daun mojo (*Aegle marmelos* L. Corr).

**ANNA DIANA BUSTAMI,1997; FF UBAYA**

Pembimbing : Drs. Tri Windono, MS,Apt.; Dra. Endang Wahyuningsih, MS,Apt.

Pengendalian jumlah penduduk dan angka pertumbuhan sangat penting bagi keberhasilan bangsa. Berdasarkan literatur, daun *Aegle marmelos* disebutkan dapat digunakan untuk mencegah kehamilan. Hal ini telah dibuktikan dengan menggunakan infusa daun mojo kadar 20% ternyata mempunyai efek antifertilitas.

Pada uji ulang menggunakan rebusan daun mojo kadar 20% terbukti mempunyai efek antifertilitas. Mengingat terdapat berbagai macam golongan senyawa yang terkandung di dalamnya, maka penulis tertarik untuk meneliti golongan senyawa apa yang mempunyai efek antifertilitas dan dilakukan fraksinasi berdasarkan kepolarannya. Dalam hal ini penulis ingin membuktikan apakah fraksi n-butanol mempunyai efek sebagai fertilitas karena mungkin senyawa-senyawa tersebut larut dalam n-butanol dengan menggunakan metode perhitungan janin.

Pada penelitian ini dipakai binatang percobaan mencit sebanyak 20 ekor yang dibagi menjadi 2 kelompok kontrol yang diberi suspensi Avicell pH-101 dan CMC Na dalam air suling dengan dosis sebanyak 0,5 ml/30 g bb. dan kelompok perlakuan yang diberi suspensi fraksi n-butanol dari rebusan daun mojo dengan kadar 20% dosis 0,5 ml/30 g bb. yang diberikan secara oral pada mencit selatna enam hari sebelum perkawinan dan tiga hari sesudah perkawinan. Pada hari ke-19 dari kehamilan dilakukan pembedahan. Data yang diperoleh berupa jumlah janin dari masing-masing induk mencit baik untuk kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa fraksi n-butanol dari rebusan daun mojo dengan kadar 20% mengandung senyawa kumarin, flavonoid bebas dan glikosida flavonoid.

#### **(No.15) AGAVE AMANIENSIS TREL & NOWELL.**

Pengaruh pasasi terhadap indeks pertumbuhan kalus

*Agave amaniensis* Trel & Nowell pada media MS yang dimodifikasi tanpa ion  $Ca^{2+}$

**ENDAH RATNAWATI,1996; FF UBAYA**

Pembimbing : DR. Gunawan Indrayanto; Dra. Emma Sundrawati, MS.

Tanaman *Agave amaniensis* Trel & Nowell merupakan salah satu tanaman penghasil senyawa saponin steroid. Senyawa yang dimaksud adalah Hekogenin. Penelitian ini mengamati indeks pertumbuhan kalus *A. amaniensis* Trel & Nowell dalam media yang dimodifikasi dengan kinetin 5 ppm, 2,4-D 0,5 ppm,  $KH_2PO_4$  340 mg/l, sukrosa 3% dan agar 0,8% tanpa ion  $Ca^{2+}$ . Pengamatan indeks pertumbuhan pada penelitian ini dilakukan pada hari ke 7,11,14,16,18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 dan ke 27, dengan cara kalus dipisahkan dari media kemudian ditimbang di atas neraca analitik. Setelah itu kalus dikeringkan dibawah sinar matahari langsung dan diserbuk, diayak dengan derajat kehalusan tertentu.

Pada analisa kualitatif serbuk kalus *A. amaniensis* Trel & Nowell digunakan 100 mg serbuk kering yang diekstraksi dengan kloroform 1 ml sebanyak 3 kali masing-masing selama 10 menit dengan alat vorteks. Filtrat disisihkan dan residunya dihidrolisis dengan HCl 2N, pada suhu 100° C selama 2 jam. Lalu dinetralkan dengan NaOH kemudian diekstraksi dengan kloroform 1 ml (4 kali) masing-masing selama 10 menit. Fase kloroform diuapkan, ekstrak kering yang didapat dilarutkan dalam kloroform 0,5 ml. Kemudian dilakukan analisis dengan KLT secara kualitatif dengan fase gerak  $CHCl_3$ : etil asetat = 4 : 1 (1 kali) dilanjutkan dengan  $CHCl_3$  : etil asetat = 1 : 5. Sebagai pembandingan digunakan hekogenin (produksi Sigma).

#### **(No.16) AGAVE AMANIENSIS TREL & NOWELL.**

Pengaruh ion magnesium terhadap pembentukan

saponin steroid kalus *Agave amaniensis*

**ZURAIHAH,1994; FF UNAIR**

Telah dilakukan penelitian pada kultur kalus *Agave amaniensis* untuk mengetahui pengaruh ion magnesium terhadap pembentukan sapogenin steroid. Media pertumbuhan kalus yang digunakan adalah media Murashige dan Skoog dengan konsentrasi fosfat dua kali lipat (340 mg/l) serta penambahan hormon kinetin 5 ppm dan 2,4 D 0,5 ppm. Pada media dilakukan penambahan ion magnesium dengan beberapa konsentrasi. Kalus dipanen pada waktu berumur 6 minggu kemudian dikeringkan, diserbuk dan diekstraksi. Ekstraksi dilakukan minimal duplo.

Pengamatan laju pertumbuhan kalus dilakukan berdasarkan harga indeks pertumbuhan (IP). Indeks pertumbuhan kalus *A. amaniensis* pada media percobaan relatif tidak jauh berbeda ( $\pm 14\%$ ) jika dibandingkan normal (konsentrasi ion  $Mg^{2+}$  1,5 mM) kecuali pada media tanpa ion  $Mg^{2+}$  terjadi penurunan sampai  $\pm 34\%$ . Hasil ini berbeda dengan penelitian sebelumnya dimana terjadi penurunan IP pada media dengan konsentrasi 50 mM dan 40 mM sampai  $\pm 57\%$ . Perbedaan ini dapat disebabkan adanya ion  $Mg^{2+}$  dan  $Ca^{2+}$  dalam media mungkin diperlukan bagi pertumbuhan kalus. Analisis KLT dilakukan terhadap fraksi hidrolisat kloroform dari serbuk kering kalus dengan fase gerak kloroform : etilasetat (4:1), kloroform : etilasetat (1:5) dengan penampak noda anisaldehyd sulfat. Dari analisis ini diperoleh warna noda dan harga Rf yang identik dengan pembanding hekogenin, sedangkan uji noda secara densitometri diperoleh spektrum panjang gelombang sampel yang identik dengan pembanding hekogenin.

Analisis kuantitatif secara densitometri menunjukkan kandungan saponin steroid (hekogenin, kamogenin, manogenin) pada normal relatif lebih tinggi jika dibandingkan dengan media tanpa ion  $Mg^{2+}$  dan ion  $Mg^{2+}$  5 mM. Pada penambahan ion  $Mg^{2+}$  10 mM terjadi peningkatan kadar sapogenin steroid (hekogenin, kamogenin, manogenin)  $\pm 2,34$  kali dibanding normal. Pada penambahan konsentrasi selanjutnya (20 mM sampai 50 mM) terjadi penurunan kadar sapogenin steroid (hekogenin, kamogenin, manogenin). Kadar sapogenin steroid pada penelitian ini relatif lebih kecil jika dibandingkan dengan media MS yang dimodifikasi tanpa ion  $Ca^{2+}$  yang sudah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Hal ini mungkin karena ion  $Mg^{2+}$  dan ion  $Ca^{2+}$  berpengaruh pada proses biosintesis sapogenin steroid dalam kalus. Dalam tahapan mana dari proses biosintesis sapogenin steroid tersebut ion  $Ca^{2+}$  dan  $Mg^{2+}$  berpengaruh, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

#### **(No.17) AGAVE AMANIENSIS TREL & NOWELL.**

Pengaruh radiasi UV terhadap pertumbuhan dan kandungan fitosteroid kalus *Agave amaniensis*, *Solarium laciniatum* (SL-7) dan *Solanum mammosum* (SM-1)

**HARYATI RUSLI,1996; FF UNAIR**

Telah dilakukan penelitian pada kalus *Agave amaniensis*, SL-7 dan SM-1 untuk mengetahui pengaruh radiasi UV terhadap pertumbuhan dan kandungan fitosteroidnya. Kalus dipanen pada waktu umur 1 minggu, 2 minggu, 3 minggu, 4 minggu, 5 minggu, 7 minggu dan 8 minggu. Kemudian ditimbang (berat basah, dikeringkan, ditimbang lagi (berat kering). Dibuat kurva berat basah vs waktu dan kurva berat kering vs waktu. Untuk keperluan analisis, kalus dipanen fase stasioner, dikeringkan dibawah sinar matahari, diserbuk dan diekstraksi.

Analisis kualitatif dan kuantitatif dilakukan secara densitometer terhadap fraksi hidrolisat kalus *A. amaniensis* yang mengandung sapogenin steroid. Sebelumnya dilakukan analisis secara KLT dengan fase gerak kloroform : etilasetat (4:1) eluasi saw kali dan kloroform : etilasetat(1:5) dan penampak noda anisaldehyd sulfat.

Analisis kualitatif fraksi kloroform kalus sl-7 dan sm-1 dilakukan secara KLT dan densitometer dengan fase gerak kloroform : etilasetat (4:1) dan penampak noda anisaldehyd sulfat. Analisis kualitatif sterol bebas secara densitometri hanya dilakukan pada fraksi kloroform kalus sl-7. Analisis kualitatif fraksi hidrolisat kalus sl-7 dan sm-1 dilakukan secara KLT dengan fase gerak kloroform : metanol : dielilamin (20:2:0,5) dan penampak noda Dragendorf.

**(No.18) AGAVE AMANIENSIS TREL & NOAVELL.**

Pengaruh konsentrasi ion  $Zn^{2+}$  terhadap indeks pertumbuhan dan kandungan sapogenin steroid pada kalus *Agave amaniensis*.

**JUN ATI SULISTIOWATI, 1995; FF UBAYA**

Pembimbing : DR. Gunawan Indrayanto; Dra. Anna Riyanto, MS.

Salah satu faktor utama yang dapat mempengaruhi (tingkat efektifitas pemanfaatan tanaman obat untuk terapi adalah kadar kandungan kimianya. Pada penelitian ini dilakukan penetapan kadar hekogenin, kammogenin dan manogenin dari kalus *Agave amaniensis* yang ditanam pada media MS dengan perbedaan konsentrasi  $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$  secara densitometri. Ekstraksi menggunakan pelarut kloroform 3 kali 10,0 ml selainya 10 menit. Residu hasil ekstraksi dihidrolisis dengan HCl 2N sebanyak 15 ml selama 10 menit. Kemudian divorteks dengan kloroform 10 ml selama 10 menit sebanyak 3 kali. Filtrat diuapkan sampai didapat ekstrak kering. Untuk analisa ekstrak kering dilarutkan dengan kloroform 1 ml. Hasil ekstraksi dan standar hekogenin dengan beberapa macam konsentrasi ditotolkan pada lempeng Kieselgel 60 F 254, kemudian diekspose dengan Kloroform : Etil asetat = 4 : 1 (1 kali), Kloroform : Etil asetat = 1 : 5 (2 kali). Hasil elusi disemprot dengan penampak noda anisaldehid asam sulfat.

Hasil analisa kemurnian didapatkan  $R_f = 0,69$  (hekogenin),  $R_f = 0,42$  (Kammogenin) dan  $R_f = 0,3$  (manogenin) dengan warna noda kuning dan spektra panjang gelombang maksimum 435 nm, yang memberikan hasil sama dengan standar hekogenin. Hasil analisis kuantitatif didapatkan kadar saponin steroid total pada media MS tanpa  $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$  (71,6 ng/g), indeks pertumbuhan (IP) minggu keenam =  $2,90 \pm 0,30$ , pada media MS dengan  $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$  4,34 mg/L (99,9 ug/g), IP =  $2,90 \pm 0,27$ , pada media MS dengan  $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$  17,34 mg/L (149,5 ug/g), IP =  $2,55 \pm 0,26$ , pada media MS dengan  $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$  34,68 mg/L (148,2 ug/g), IP =  $2,84 \pm 0,12$  dan pada media MS dengan  $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$  69,36 mg/L (128,6 ng/g) dengan IP =  $3,10 \pm 0,18$ .

**(No.19) AGAVE AMANIENSIS TREL & NOWELL.**

Pengaruh ion  $I^-$  terhadap indeks pertumbuhan dan kadar hekogenin kalus *Agave amaniensis* Trel & Nowell pada media MS tanpa adanya ion  $Ca^{2+}$

**AGNES SM MARBUN, 1995; FF UBAYA**

Pembimbing : DR. Gunawan Indrayanto, Apt.; Ir. Popy Hartati, M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ion  $I^-$  terhadap indeks pertumbuhan dan kadar hekogenin pada media MS tanpa adanya ion  $Ca^{2+}$  yang dimodifikasi dengan zat pengatur tumbuh kinetin 5 ppm, 2,4-D 0,5 ppm,  $KH_2PO_4$  mg/l. Kultur yang diteliti adalah kultur kalus *Agave amaniensis* Trel & Nowell. Kultur kalus *A. amaniensis* ini diinisiasi pertama kali oleh Setia Dewi th. 1988 di Laboratorium Bioteknologi Fakultas Farmasi Universitas Airlangga, Surabaya dari eksplan daun *A. amaniensis* yang diperoleh dari Kebun Raya Purwodadi, Jawa Timur. Media yang digunakan adalah media Murashige dan Skoog (MS) yang dimodifikasi tanpa adanya ion kalsium. Pertumbuhan kultur kalus dievaluasi dengan menghitung indeks bias pertumbuhan secara periodik sejak kalus berumur 4-29 hari Panen dilakukan setelah kultur kalus berumur 24 - 26 hari.

Ekstraksi dilakukan untuk mendapatkan fraksi hidrolisat. Analisis terhadap fraksi tersebut menunjukkan bahwa kultur kalus *A. amaniensis* mengandung hekogenin, dan GI Fw masing-masing pada konsentrasi KI (0 ; 0,42; 0,83; 1,66; 3,32; 6,64) mg/l berturut-turut adalah ( $4,7 \pm 0,5$ ;  $4,6 \pm 0,6$ ;  $4,5 \pm 0,5$ ;  $4,5 \pm 0,5$  ;  $4,7 \pm 2,9$ ) sedangkan kadar dari hekogenin tersebut adalah ( $147,4 \pm 15,6$ ;  $114,6 \pm 9,1$ ;  $103,4 \pm 6,6$ ;  $83,1 \pm 4,6$ ;  $83,3 \pm 7,5$ ; dan  $76,6 \pm 2,9$ ) ug/g dw.

### (No.20) AGAVE AMANIENSIS TREL & NOWELL.

Pengaruh Mio-Inositol pada media MS (modifikasi) tanpa ion kalsium terhadap indeks pertumbuhan dan kadar hekogenin kalus *Agave amaniensis* Trel. & Nowell.

**ARLINA FAUZIAH,1995; FF UBAYA**

Pembimbing : DR. Gunawan Indrayanto; Dra. Sayekti Palupi, MSi.

*Agave amaniensis* adalah salah satu tanaman yang dapat menghasilkan hekogenin yang dapat digunakan sebagai bahan baku obat. Dalam penelitian ini dilakukan pengamatan indeks pertumbuhan dan penetapan kadar hekogenin dari kalus *A. amaniensis* yang dimodifikasi dengan kinetin 5 ppm, 2,4-D 0,5 ppm,  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  340 mg/L dan sukrosa 3% tanpa ion kalsium dan dimodifikasi konsentrasi mio-inositol secara densitometri.

Penetapan kadar kalus *A. amaniensis* dari sebuk keringnya yang diekstraksi dengan kloroform 3 kali 10 ml selama 10 menit. Residu hasil ekstraksi dihidrolisa dengan HCl 2N selama 2 jam. Hasil hidrolisis dinetralkan dengan NaOH 10 N sampai pH 10, kemudian divortex dengan kloroform 3 kali selama 10 menit. Filtrat diuapkan sampai didapat ekstrak kering. Ekstrak kering yang didapat dilarutkan dengan kloroform 2 ml, kemudian ditotolkan pada lempeng Kieselgel 60 F 254, dan dieuasi dengan kloroform : etil asetat : 1 : 5 (2 x). Hasil eluasi dicelupkan dalam penampak noda anisaldehyd - asam sulfat dan kemudian dipanaskan  $100^\circ\text{C}$  selama 5-10 menit.

Hasil analisis kualitatif didapatkan harga Rf : 0,69 (hekogenin), Rf : 0,42 (Kammogenin), Rf : 0,32 (Mannogenin) dengan noda berwarna kuning dan spektrum absorban reflektan pada panjang gelombang maksimum 433 nm, yang memberikan hasil yang sama dengan standar hekogenin.

Hasil pengamatan indeks pertumbuhan pada hari panen (hari ke-24/ke-25) dan analisa kuantitatif kalus *A. amaniensis* pada media MS (modifikasi) tanpa adanya ion kalsium dengan berbagai konsentrasi mio-inositol dapat diketahui bahwa pada media tanpa mio-inositol, indeks pertumbuhan =  $3,6 \pm 0,3$  dan kadar hekogenin  $92,3 \pm 3,3$ ; pada media dengan konsentrasi mio-inositol 50 mg/L indeks pertumbuhan  $3,9 \pm 6,4$ ; pada media pertumbuhan  $3,9 \pm 0,2$  dan kadar hekogenin =  $100,8 \pm 6,4$ ; pada media dengan konsentrasi mio-inositol 100 mg/L. indeks pertumbuhan =  $4,2 \pm 0,3$  dan kadar hekogenin  $103,4 \pm 6,7$ ; pada media konsentrasi mio-inositol 200 mg/L, indeks pertumbuhan =  $4,5 \pm 0,3$  dan kadar hekogenin =  $153,4 \pm 3,6$ ; pada media dengan konsentrasi mio-inositol 400 mg/L, indeks pertumbuhan  $16,0 \pm 6,6$ ; pada media dengan konsentrasi mio-inositol 800 mg/L, indeks pertumbuhan =  $4,9 \pm 0,3$  dan kadar hekogenin =  $179,3 \pm 10,6$ .

### (No.21) AGAVE AMANIENSIS TREL & NOWELL.

Pengaruh ion I<sup>-</sup> terhadap indeks pertumbuhan dan kadar hekogenin kalus *Agave amaniensis* Trel & Nowell pada media MS.

**SILVIA MULYADI,1995; FF UBAYA**

Pembimbing : DR. Gunawan Indrayanto, Apt.; Dra. Emma Sundrawati, MS,Apt.

Dalam meningkatkan efektifitas kemanfaatan tanaman obat perlu dilakukan cara untuk meningkatkan kadar kandungan kimia yang di dalam tanaman terdapat dalam bentuk metabolit sekundernya. Pada penelitian ini dilakukan penetapan kadar hekogenin dari kalus *Agave amaniensis* Trel & Nowell yang di tanam pada media MS (Murashige & Skoog) yang dimodifikasi dengan zat pengatur tumbuh kinetin 5 ppm, 2,4-D 0,5 ppm dan  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  340 mg/l, dengan perbedaan konsentrasi KI secara densitometri. Ekstraksi menggunakan pelarut kloroform 3 kali 10,0 ml selama 10 menit. Residu hasil ekstraksi dihidrolisa dengan HCl 2N sebanyak 8 ml selama 2 jam. Hasil kemudian dinetralkan dengan NaOH IOH sampai pH 10. Kemudian divortex dengan kloroform 7 ml 2 kali dan 6 ml 1 kali selama 10 menit. Filtrat diuapkan sampai didapat ekstrak kering. Untuk analisa ekstrak kering dilarutkan dengan kloroform 2 ml. Hasil ekstraksi dan standar hekogenin dengan beberapa macam konsentrasi ditotolkan pada lempeng Kieselgel 60 F 254., kemudian dieluasi dengan kloroform : etil asetat = 1 : 5 sebanyak 2 kali. Hasil eluasi dicelup dalam penampak noda anisaldehyd asam sulfat.



Hasil analisa kemurnian didapatkan harga Rf - 0,69 dengan warna noda kuning dan spektra panjang gelombang maksimum 433 nm, yang memberikan hasil yang sama dengan standar hecogenin. Hasil analisis kuantitatif didapat kadar hecogenin pada media MS tanpa KJ - 94,6 µg/g, indeks pertumbuhan (GI) pada hari ke 28 =  $4,9 \pm 0,4$ , pada media MS dengan konsentrasi KI 0,415 mg/l - 76,8 µg/g, GI =  $4,8 \pm 0,6$ , pada media MS dengan konsentrasi KI 0,83 mg/l = 59,7 µg/g, GI =  $4,5 \pm 0,4$ , pada media MS dengan konsentrasi KI 1,66 mg/l = 64,8 µg/g, GI =  $4,4 \pm 0,5$ ; pada media MS dengan konsentrasi KI 3,32 mg/l = 65,6 µg/g, GI =  $4,4 \pm 0,5$ ; dan pada media MS dengan konsentrasi KI 6,64 mg/l = 63,1 µg/g; GI =  $4,4 \pm 0,4$ .

### **(No.22) AGAVE AMANIENSIS TRELL & NOWELL.**

Pengaruh konsentrasi ion  $Zn^{2+}$  (tanpa ion  $Ca^{2+}$ ) terhadap indeks pertumbuhan dan kandungan sapogenin steroid pada kalus *Agave amaniensis* Trell. & Nowell.

**ANITA,1995; FF UBAYA**

Pembimbing : DR. Gunawan Indrayanto; Dra. AnnaRijanto, MS.

Pada penelitian ini dilakukan penetapan kadar hecogenin, kammogenin, dan manogenin dari kalus *Agave amaniensis* yang ditanam pada media MS (Murashige & Skoog) dengan perbedaan konsentrasi  $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$  secara densitometri.

Ekstraksi menggunakan pelarut kloroform tiga kali 10,0 ml selama 10 menit. Residu hasil ekstraksi dihidrolisa dengan HO 2N sebanyak 15 ml selama 2 jam. Hasil hidrolisa dinetralkan dengan kloroform sebanyak 10 ml dengan vorteks selama 10 menit sebanyak tiga kali. Kemudian filtrat diuapkan sampai didapatkan ekstrak kering. Untuk analisa, ekstrak kering dilarutkan dengan kloroform 1 ml. Hasil ekstrak kering yang telah dilarutkan tersebut bersama dengan beberapa macam konsentrasi ditotolkan pada lempeng Kieselgel 60 F 254, kemudian dievaluasi dengan kloroform : etil asetat = 4 : 1 (satu kali), kloroform : etil asetat = 5 : 1 (dua kali). Hasil evaluasi disemprot dengan penampak noda anisaldehyd asam silifat.

Hasil analisis kuantitatif didapatkan kadar sapogenin total pada media MS tanpa  $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$  (161,4 µg/g), indeks pertumbuhan (IP) minggu ke enam = 3,5, 0,5; pada media MS dengan konsentrasi  $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$  0,34/L.

### **(No.23) AGAVE AMANIENSIS TRELL & NOWELL.**

Pengaruh mio-inositol terhadap indeks pertumbuhan dan kadar hecogenin kalus *Agave amaniensis* Trell. & Nowell dalam media murashige & skoog yang dimodifikasi.

**KWE VITA K\VENANDAR,1995; FF UBAYA**

Pembimbing : DR. Gunawan Indrayanto; Dra. Sayekti Palupi,M.,Si.

Dalam usaha untuk lebih memahami pengaruh mio-inositol terhadap profit pertumbuhan dan pembentukan hecogenin pada kalus *Agave amaniensis* Trell & nowell, maka pada penelitian ini dilakukan pengamatan profil pertumbuhan dan penetapan kadar hecogenin dari kalus yang ditanam pada media MS yang dimodifikasi dengan kinetin 5 ppm, 2,4-D 0,5 ppm, ion fosfat 340 mg/L dan glukosa 3%. Kalus dipanen pada waktu berumur 26 hari kemudian dikeringkan dibawah sinar lampu dan selanjutnya diserbuk.

Pengamatan kecepatan/laju pertumbuhan kalus dilakukan berdasarkan harga indeks pertumbuhan, dimana pada media MS tanpa mio-inositol memberikan indeks pertumbuhan -  $4,2 \pm 0,4$ ; mio - inositol 50 mg/L =  $4,3 \pm 0,4$  ; mio-inositol 100 mg/L ~  $4,6 \pm 0,4$  ; mio-inositol 200 mg/L =  $4,7 \pm 0,4$ ; mio-inositol 400 mg/L =  $4,8 \pm 0,3$  dan mio - inositol 800 mg/L =  $5,0 \pm 0,3$ . Setelah diserbuk, diekstraksi menggunakan pelarut kloroform 10 ml sebanyak tiga kali selama 10 menit. Residu hasil ekstraksi dihidrolisa dengan HCL 2N sebanyak 15 ml selama 2 jam. Kemudian divorteks dengan kloroform 2 x 7 ml sebanyak dua kali dan 6 ml sebanyak satu kali selama 10 menit. Filtrat diuapkan

didapat ekstrak kering, Untuk analisa ekstrak kering dilarutkan dengaii kloroform 2 ml. Hasil ckstraksi dan standar hekogenin dengan beberapa macam konsentrasi ditotolkan pada lempeng Kieselgel 60 F254, kemudian dieuasi dengan kloroform : etil asetat = 1 : 5 sebanyak dua kali. Hasil eluasi disemprot dengan penampak noda anisal dehid - asam sulfat.

Dan hasil analisis kualitatif didapatkan harga Rf hekogenin - 0,69, harga Rf kemogenin = 0,42, harga Rf Manogenin = 0,3 dengan warna noda kuning serta spektra panjang gelombang maksimum 4,33 nm, dan memberikan hasil yang sama dengan standar hekogenin. Hasil analisis kuantitatif didapatkan kadar hekogenin pada media MS (anpa mio-inositol =  $33,5 \pm 1,6$  ug/g DW, mio-inositol 50 mg/L =  $41,4 \pm 3,7$  jg/g DW, mio-inositol 100 mg/L -  $52,8 \pm 3,5$  ug/g DW, mio-inositol 200 mg/L =  $54,3 \pm 3,8$  ng/g DW, mio inositol 400 mg/L -  $85,5 \pm 4,7$  ug/g DW, mio - inositol 800 mg/L =  $115,8 \pm 7,2$  ug/g DW.

#### (No.24) **AGAVE AMANIENSIS TREL & NOWELL.**

Profil pertumbuhan kalus dan pembentukan sapogenin steroid kalus

*Agave amaniensis* Trel dan Nowell. studi pada media MS yang dimodifikasi dengan kinetin 5 ppm, 2,4-D 0,5 ppm ion fosfat 340 mg/l, ion kobalt 1,0 mM, EGTA 2 mM tanpa ion kalsium

**MUSTIKA\VATI,1995; FF UNAJR**

Untuk mengetahui kinetika pertumbuhan kalus dan pembentukan sapogenin steroid pada kalus *Agave amaniensis* Trel & Nowell pada media MS yang dimodifikasi, maka dilakukan penelitian yaitu (pengamatan profil) pertumbuhan kalus dan pembentukan sapogenin steroid kalus *A. amaniensis* Trel & Nowell pada media MS yang dimodifikasi dengan penambahan kinetin 5 ppm, 2,4-D 0,5 ppm, ion fosfat 340 mg/L, ion Cobalt 1,0 mM, EGTA 2,0 mM dan tanpa ion kalsium.

Kalus ditanam pada media percobaan sebanyak 1,50 gram/botol dan dipanen pada waktu berturut-turut 2, 3, 5, 7, 10, 15, 18, 21, 23 dan 26 hari. Kalus pada tiap-tiap umur ditentukan bobot basali dan bobot keringnya. Dari data bobot basah kalus pada umur tersebut didapatkan kurva pertumbuhan kalus yang berbentuk sigmoid (bentuk huruf "S"), yang terdiri atas fase adaptasi/lag time, fase eksponensial, fase tinier, fase stasioner dan fase degradasi. Sebelum dilakukan analisis, kalus yang sudah dipanen dikeringkan dengan cara diangin-anginkan atau di bawah sinar lampu. Kemudian diserbuk, ditentukan susut pengeringan dan diekstraksi.

Analisis KLT dilakukan terhadap fraksi hidrolisat kloroform dari serbuk kering kalus *A. amaniensis* Trel & Nowell dengan fase gerak kloroform : etil asetat = 4:1 (eluasi satu kali), kloroform : etil asetat - 1:5 (eluasi dua kali). Penampak noda anisaldehyd sulfat, dan dipanaskan dalam oven 100° C selama 5 menit. Dari analisis ini didapatkan 7 noda yang dominan. Noda 1, 2, 4 berwarna kuning dan telah diketahui berturut-turut sebagai manogenin, kamogenin, hekogenin. Analisis kuantitatif secara densitometri menunjukkan kadar sapogenin steroid (hekogenin, kamogenin, manogenin) makin meningkat bersamaan dengan umur kalus, setelah mencapai kadar tertinggi maka kadar sapogenin steroid mulai turun.

#### (No.25) **AGAVE AMANIENSIS TREL & NOWELL.**

Profil pertumbuhan kalus dan kadar sapogenin steroid kalus

*Agave amaniensis* Trel & Nowell. studi pada media MS yang dimodifikasi dengan kinetin 5 ppm, 2,4-D 0,5 ppm, ion fosfat 340 ppm dan ion kobalt 0,25 ppm.

**JULI ANDRIANI,1995; FF UNAIR**

Telah dilakukan penelitian pada kultur kalus *Agave amaniensis* untuk mengetahui pengaruh penambahan ion kobalt 0,25 ppm dan ion kalsium 440 ppm terhadap profil pertumbuhan kalus dan kadar sapogenin steroidnya (hekogenin, kamogenin, dan manogenin). Kalus ditanam 1,5 gram pada media percobaan dan dipanen serta ditimbang bobot basahnya pada waktu umur 7 hari, 10 hari, 14 hari, 17 hari,

21 hari, 25 hari, dan 26 hari. Kemudian dikeringkan dibawah sinar lampu, diserbuk ditentukan susut kering, dan diekstraksi.

Analisis kemurnian noda dengan KLT dilakukan terhadap fraksi hidrolisat kloroform dari serbuk kering kalus *A. amaniensis* dengan fase gerak kloroform - etil asetat = 4 : 1 (eluasi satu kali) dan kloroform : etil asetat = 5 : 1 (eluasi dua kali). Penmapaknoda anisaldehyd sulfat dan dipanaskan dalam oven 100C selama 5 menit. Dari analisis ini diperoleh 7 noda dominan, diantaranya manogenin, kammogenin, dan hekogenin. Sedangkan analisis kemurnian noda dengan densitometer diperoleh spektrum panjang gelombang maksimum sampel yang sama dengan pembanding hekogenin.

Pengamatan kuantitatif dengan densitometer diperoleh profil kadar sapogenin steroid (hekogenin, kammogenin dan manogenin). Pengamatan pertumbuhan kalus *A. amaniensis* dilakukan berdasarkan bobot basah versus waktu duplikasi.

### **(No.26) AGAVE AMANIENSIS TREL & NOWELL.**

Profil pertumbuhan dan pembentukan sapogenin steroid kalus *Agave amaniensis* Trel & Nowell pada media MS yang dimodifikasi  
**SRI ANY SULISTYOWATI,1995; FF UNAIR**

Dengan tujuan untuk mengetahui profil pertumbuhan dan pembentukan sapogenin steroid kalus *Agave amaniensis* Trel & Nowell maka dilakukan studi pertumbuhan dan pembentukan sapogenin steroid kalus *A. amaniensis* Trel & Nowell (parameter berat basah kalus) dan pembentukan sapogenin steroid (parameter kadar sapogenin steroid) kalus *A. amaniensis* Trel & Nowell pada media MS yang dimodifikasi dengan kinetin 50,0 ppm, 2,4 D 0,50 ppm, ion fosfat 340,0 ppm, ion magnesium 5,0 mM, tanpa ion kalsium dan EGTA 2,0 mM.

Dalam jumlah tertentu kalus ditanam pada media percobaan secara aseptis kemudian diinkubasi pada kondisi tertentu dalam ruang kultur. Kalus *A. amaniensis* Trel & Nowell dipanen pada umur 7 hari, 10 hari, 14 hari, 18 hari, 21 hari, 24 hari dan 27 hari, diukur berat basahnya, dikeringkan, diukur berat keringnya, diserbuk ditentukan susut kering serbuk kalus dan diekstraksi. Ekstraksi dilakukan 3 kali.

Pengamatan pertumbuhan kalus menggunakan parameter berat basah vs waktu, waktu duplikasi kalus dan berat kering vs waktu. Dari kurva berat basah vs waktu diperoleh Ig phase, eksponential phase, tinier phase, stasioner phase dan decline phase. Berdasarkan fase eksponential dapat dihitung waktu duplikasi dari sel kalus *A. amaniensis* Trel & Nowell. Dari analisis KLT diperoleh 3 noda berwarna kuning yang identik dengan pembanding hekogenin, 1 noda diantaranya mempunyai harga Rf yang identik dengan pembanding hekogenin. Sedangkan pada analisis kemurnian zat secara densitometri pada panjang gelombang 370 nm - 700 nm diperoleh bentuk spektra absorpsi reflektansi yang serupa dan panjang gelombang maksimal 430 nm antara pembanding hekogenin, kammogenin dan manogenin.

Pembentukan sapogenin steroid (hekogenin, kammogenin dan manogenin dan sapogenin steroid total) adalah seiring, kadar kammogenin < manogenin < hekogenin. Pembentukan sapogenin steroid terjadi setelah pertumbuhan sel kalus berkurang (akhir linier phase) / berhenti (stationer phase).

### **(No.27) AGAVE AMANIENSIS TREL & NOWELL.**

Pengaruh ion Cu (II) terhadap kandungan sapogenin steroid kalus *Agave amaniensis* Trel dan Nowell pada media MS yang dimodifikasi tanpa penambahan ion kalsium  
**NI G. A. K. RUSMA\VATI,1994; FF UNAIR**

Untuk mengetahui pengaruh ion Cu dan ion Co terhadap kandungan sapogenin steroid (hekogenin, kamogenin dan manogenin) kalus *Agave amaniensis*, telah dilakukan pemeriksaan uji noda dan analisis kuantitatif. Pada media perlakuan ion Cu dan ion Co dilakukan variasi konsentrasi sebesar 0 kali, 10 kali, 100 kali, 200 kali, 400 kali, 600 kali dari konsentrasi kultur kalus stok.

Sebelum dilakukan anaiisis, kalus yang sudah dipanen dikeringkan dengan cara diangin-anginkan atau dibawah sinar lampu. Kemudian diserbuk, ditentukan susut kering dan diekstraksi. Uji noda dengan KLT dilakukan terhadap fraksi ludrolisat kloroform dari serbuk kering kalus *Agave amaniensis* dengan fase gerak kloroform : etil asetat = 4 : 1 (eluasi satu kali) dan kloroform : etil asetat = 1 : 5 (eluasi dua kali). Penampak noda anisaldehyd sulfat dan dipanaskan dalam oven 100 C selama 5 menit.

Dari anaiisis ini diperoleh 6 noda dominan. Noda 1,2,3 berwarna kuning dan telah dikelahui berturut-turut sebagai manogenin, kammogenin, dan hekogenin. Anaiisis kuantitatif dengan metode densitometri terlihat kadar, sapogenin steroid relatif tinggi dicapai pada konsentrasi ion Cu 0,00 M dan ion Co 0,00 M. Pada pemberian konsentrasi ion CU dan ion Co melebihi konsentrasi kullur kalus stok maka kadar sapogenin steroid kembali meningkat sampai batas tertentu.

#### (No.28) **AGAVE AMANIENSIS TREL & NOWELL.**

Profil pertumbuhan dan pembentukan sapogenin steroid pada kalus *Agave amaniensis*, studi pada media MS yang dimodifikasi dengan kinetin 5 ppm, 2,4-D 0,5 ppm, ion fosfat 340 ppm dan ion magnesium 5 mM

**NUR'AINI SOFYAN, 1995; FF UNAIR**

Telah dilakukan penelitian pada kultur kalus *agave amaniensis* untuk mengetahui pengaruh penggantian konsentrasi ion magnesium menjadi 5 mM dan dengan ion kalsium sejumlah sama dengan media normal terhadap profil pertumbuhan dan pembentukan sapogenin steroidnya (hekogenin, kammogenin dan manogenin). Kalus dipanen pada usia 7 hari, 10 hari, 14 hari, 21 hari, 25 hari, dan 30 hari kemudian dikeringkan dengan cara diangin-anginkankan dibawah sinar lampu. Kalus yang telah kering diserbuk, ditentukan susut keringnya dan diekstraksi.

Pengamatan pertumbuhan kalus *Agave amaniensis* dinyatakan dalam kurva bobot basah / bobot kering kalus versus waktu. Pertumbuhan kalus dimulai dari fase penyesuaian diri, dilanjutkan dengan fase eksponensial, fase linier, fase stasioner sampai akhirnya terjadi lisis bersamaan dengan mulai matinya kalus. Bobot basah tertinggi didapatkan saat kalus berusia dua puluh lima hari. Anaiisis dengan KLT dilakukan terhadap fraksi hidrolisat kloroform serbuk kering kalus *agave amaniensis* dengan fase gerak kloroform : etil asetat (4 : 1) eluasi satu kali, dan kloroform : etil asetat (1 : 5) eluasi dua kali. Noda disemprot dengan penampak noda anisaldehyd sulfat dan dipanaskan dalam oven 100° C selama 5 menit. Dari anaiisis in diperoleh 7 noda dominan dari kalus media percobaan. Tiga noda kuning yang tampak diketahui berturut-turut adalah manogenin, kammogenin, dan hekogenin. Sedangkan dari anaiisis kemurnian noda dengan densitometer diperoleh spektrum panjang gelombang maksimum saihpel yang sama dengan pembanding hekogenin. Anaiisis kuantitatif dengan densitometer memperlihatkan profil kadar sapogenin steroid (hekogenin, kammogenin, dan manogenin). Kadar hekogenin yang tertinggi didapatkan pada kalus yang berusia 28 hari, sedangkan kadar kammogenin maupun yang tertinggi didapatkan saat kalus berusia 25 hari.

#### (No.29) **AGAVE AMANIENSIS TREL & NOWELL.**

Pengaruh konsentrasi ion molibdat terhadap kandungan sapogenin steroid pada kalus *Agave amaniensis* Trel dan Nowell pada media MS yang dimodifikasi dengan adanya ion Ca<sup>2+</sup> dan tanpa ion Ca<sup>2+</sup>

**BENARTI PRATNANINGSIH,1994; FF UNAIR**

Penelitian pada kultur kalus *Agave amaniensis* telah dilakukan untuk mengetahui pengaruh ion molybdat terhadap kandungan sapogenin steroid (hekogenin, kammogenin, dan manogenin) pada media MS yang dimodifikasikan dengan konsentrasi fosfat 340 mg/l, kinetin 5 mg/l, 2 . 4D 0.5 mg/l dengan adanya ion kalsium dan tanpa adanya ion kalsium. Pada media percobaan konsentrasi ion molybdat

dilakukan peningkatan 5 kali, 10 kali, 100 kali dan 200 kali dari konsentrasi pada media kultur stok (N). Panen kalus dilakukan pada saat kalus bemmur 6 minggu, kalus dikeringkan dengan cara diangin-anginkan atau di bawah sinar lampu. Kemudian kalus diserbuk, ditentukan susut kering dan diekstraksi.

Uji dengan KLT dilakukan terhadap fraksi hidrolisat kloroform dari serbuk kering kalus agave *amaniensis* dengan fase gerak kloroform : etil aetat = 4 : 1 (eluasi satu kali) dan kloroform : etil asetat = 5:1 (eluasi dua kali). Penampak noda anisaldehyd - sulfat dan dipanaskan dalam oven 100° C selama 5 menit. Dari uji noda diperoleh 6 noda dominan. Noda 1, 2 dan 3 berwarna kuning dan telah diketahui berturut-turut adalah hecogenin, kammogenin dan manogenin.

Dari analisis kuantitatif secara TLC - Scanner didapatkan kadar sapogenin steroid makin naik dengan naiknya ion molybdat, peningkatan lebih lanjut akan menurunkan kadar sapogenin steroid dan peningkatan sapogenin steroid relatif lebih tinggi bila ion molybdat dihilangkan baik pada media percobaan dengan adanya ion molybdat maupun pada media percobaan tanpa adanya ion molybdat. Pada media percobaan tanpa ion kalsium peningkatan kadar sapogenin relatif tinggi dibandingkan pada media percobaan dengan adanya ion kalsium.

### **(No.30) AGAVE AMANIENSIS TREL & NOWELL.**

Pengaruh kadar ion kalsium dan magnesium pada biomassa terhadap pertumbuhan dan pembentukan sapogenin steroid kalus *Agave amaniensis*  
**FATHIYAH,1996; FF UNAIR**

Dengan tujuan untuk lebih memahami pengaruh kadar kalsium dan magnesium terhadap pertumbuhan dan pembentukan sapogenin steroid kalus *Agave amaniensis*, pada penelitian ini kalus *A. amaniensis* ditanam pada media MS yang dimodifikasi dengan kinetin 5 ppm, 2,4 D 0,5 ppm, ion magnesium 5 mM dan ion kalsium 3 nM pada media percobaan I dan tanpa ion kalsium pada media percobaan II. Kalus dipanen pada umur 1 minggu, 2 minggu, 3 minggu, 4 minggu dan 5 minggu kemudian dikeringkan dengan cara diangin-anginkan atau di bawah sinar lampu. Kalus yang telah kering diserbuk, ditentukan susut keringnya lalu diekstraksi. Pengamatan pertumbuhan kalus *A. amaniensis* dinyatakan dalam kurva indeks pertumbuhan versus umur kalus. Indeks pertumbuhan tertinggi didapat pada minggu IV.

Analisis kualitatif dengan KLT dilakukan terhadap fraksi hidrolisat kloroform serbuk kering kalus *A. amaniensis* dengan fase gerak kloroform : etil asetat (4 : 1) eluasi satu kali, dan kloroform : etil asetat (1:5) eluasi dua kali dan penampak noda anisaldehyd sulfat. Dari analisis ini diperoleh 7 noda. Tiga noda kuning yang tampak diketahui berturut-turut adalah manogenin, kamogenin dan hecogenin. Sedangkan dari analisis kualitatif dengan densitometer diperoleh spektrum panjang gelombang maksimum noda kuning yang sama dengan pembanding hecogenin. Analisis kuantitatif sapogenin steroid dengan densitometer didapat hasil bahwa sapogenin steroid tertinggi pada minggu IV. Sapogenin steroid pada kalus yang ditanam pada media percobaan II (tanpa kalsium dalam media) lebih tinggi dari pada media percobaan I.

Analisis kadar kalsium dan magnesium dalam biomassa kalus *A. amaniensis* dilakukan dengan cara destruksi serbuk kering kalus dan selanjutnya ditentukan kadarnya dengan spektrofotometer absorpsi atom. Ternyata ada korelasi antara kadar kalsium dalam biomassa kalus dengan indeks pertumbuhan kalus *A. amaniensis*. Dan ada korelasi pula antara kadar magnesium dalam biomassa kalus dengan pembentukan sapogenin steroid kalus *A. amaniensis*.

### **(No.31) AGERATUM CONYZOIDES L.**

Telaah pendahuluan kultur dan fitokimia kalus  
babadotan (*Ageratum conyzoides* Linn;)  
**MADE MASTARI DEWI,1993; JF FMIPA ITB**  
Pembimbing : Dr. Moesdarsono; Dr. Sukrasno

Telah diteliti kemampuan kultur jaringan kalus babadotan (*Ageratum conyzoides* Linn., Compositae) dalam memproduksi senyawa-senyawa baru. Organogenesis tidak teramati pada kultur babadotan yang menggunakan asani 2,4-diklorofenoksiasetat sebagai faktor tumbuh. Dengan metode KLT, beberapa senyawa yang tidak dijumpai pada tanaman asal telah ditemukan pada kultur kalus tanaman ini.

**(No.32) AGERATUM CONYZOIDES L.**

Uji aktivitas antibakteri dan penelusuran senyawa aktif daun babadotan (*Ageratum conyzoides* Linn.)

**HERU MUKTT,1996; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Titi Wirahardja, M.S.; Dra. Dewi Rusmiati

Telah dilakukan uji aktivitas antibakteri dan penelusuran fitokimia dari senyawa yang terkandung dalam kalus dari babadotan (*Ageratum conyzoides* Linn.)- Uji aktivitas antibakteri ini dilakukan terhadap minyak atsiri, ekstrak, fraksi dan hasil KLT preparatif menggunakan bakteri uji *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus haemolyticus* dan *Pseudomonas aeruginosa* dengan metode cakram kertas.

Ekstrak dihasilkan dengan cara fraksinasi dengan menggunakan pelarut n-heksan, etil asetat asam, etil asetat basa dan etanol. Ekstrak dengan aktivitas antibakteri terbaik difraksinasi dengan kromatografi kolom dipercepat dan fraksi yang memberikan hasil terbaik dimurnikan dengan KLT preparatif.

Hasil pemeriksaan fitokimia terhadap daun babadotan menunjukkan adanya alkaloid, flavonoid, polifenol, saponin, kuinon dan steroid. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa senyawa aktif antibakteri yang terkandung pada daun babadotan adalah bercak dengan Rf 0,71 pada KLT dengan adsorben silika gel GF 254 dan pengembang campuran n-heksan : etil asetat (7 : 3). Hasil spektrum UV menunjukkan serapan maksimum pada 268,6 dan 261,8 nm dan berdasarkan spektrum IM diduga mengandung gugus amina NH, gugus alkil CH<sub>2</sub> dan CH<sub>3</sub> dan gugus karbonil OO.

**(No.33) ALEURITES MOLUCCANA WILDL.**

Uji efek minyak kemiri, ekstrak etanol urang aring dan minyak tarum areuy terhadap pertumbuhan dan kelebatan rambut pada tikus putih galur Wistar

**IRMA LULUY NAUMARTHA,1997; JF FMIPA ITB**

Telah diteliti pengaruh minyak kemiri (*Aleurites moluccana* Wild., Euphorbiaceae), ekstrak etanol urang aring (*Eclipta alba* (L.) Hassk., Asteraceae) dan sediaan minyak tarum areuy (*Marsdenia tinctoria* R. Br, Asclepiadaceae) dari perdagangan terhadap kecepatan pertumbuhan dan kelebatan rambut tikus putih galur Wistar. Minyak kemiri mempercepat pertumbuhan rambut dan meningkatkan kelebatan rambut tikus jantan dan betina. Ekstrak etanol urang aring tidak mempercepat pertumbuhan rambut, tetapi pada tikus betina dapat meningkatkan kelebatan rambut. Sediaan tarum areuy mempercepat pertumbuhan rambut pada tikus betina, tetapi tidak pada tikus jantan dan tidak terdapat perbedaan kelebatan rambut yang tumbuh pada tikus jantan.

**(No.34) ALLAMANDA NERUFOLIA HOOK.**

Penapisan antibakteri dan antifungi ekstrak etanol beberapa suku tanaman suku Apocynaceae

**ASEP ABDUL RAHMAN,1995; JF FMIPA ITB**

Pembimbing: DR. H.Asep Gana Suganda; DR. Elin Yulinah S.

Telah dilakukan penapisan aktivitas antibakteri dan antifungi ekstrak etanol 12 jenis tanaman suku Apocynaceae terhadap *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Sordetella bronchiseptica*, *Klebsiella pneumoniae*, *Kscherichia coli*, *Shigella flexneri*, *Salmonella typhimurium*, *Candida albicans*, *Aspergillus flavus*, *Microsporium gypseum*, *Epidermophyton floccosum* dengan metode difusi agar, Ekstrak daun *Allamanda neriifolia* Hook, dan ekstrak kulit batang *Plumeria alba* L. menunjukkan spektrum aktivitas antibakteri paling luas, dan ekstrak daun *A. neriifolia* Hook, menunjukkan spektrum aktivitas antifungi paling luas. Aktivitas 1000 µg ekstrak daun *A. neriifolia* Hook, setara dengan 17,077 µg ampicilin terhadap *E. coli*, 0,0339 µg tetrasiklin terhadap *S. typhimurium* dan 77,252 µg griseofulvin terhadap *Microsporium gypseum*.

### **(No.35) ALLIUM ASCALONICUM L.**

Telaah fitokimia umbi bawang merah (*Allium ascalonicum* L., Liliaceae)

DEWI PRABANDARI, 1994; JF FMIPA ITB

Pembimbing : Dr. Soediro Soetarno; Dra. Siti Kusmardiyani, M.Sc.

Telah diperiksa secara fitokimia umbi bawang merah (*Allium ascalonicum* L., Liliaceae). Penapisan umbi menunjukkan adanya flavonoid dan steroid/triterpenoid. Kadar minyak atsiri umbi segar adalah 2,20% dan umbi kering adalah 1,90%.

Hasil uji hayati "Brine Shrimp" ekstrak etil asetat dan n-heksan umbi kering menunjukkan aktivitas biologi yang tinggi yaitu dengan LC<sub>50</sub> = 1,84 bpj dan LC<sub>90</sub> = 23,68 bpj. Hasil pemeriksaan secara kromatografi kertas, KLT dan spektrofotometri ultraviolet menunjukkan bahwa dalam ekstrak etil asetat terdapat flavonoid yang diduga suatu isoflavon dan dalam ekstrak n-heksana terdapat steroid/triterpenoid.

### **(No.36) ALLIUM CEPA L.**

Perbandingan daya hepatoprotektif dari sari air bawang putih, bawang merah dan bawang prei berdasarkan pembakuan berat kering melalui pengamatan kadar peroksida lipid  
SYLVANA RJZAL, 1995; JF FMIPA UI

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa keluarga bawang-bawangan dapat melindungi hati dari kerusakan akibat karbon tetraklorida. Akan tetapi belum ada data mengenai perbandingan potensi antara keluarga bawang-bawangan tersebut, karena penelitian-penelitian tersebut dilakukan secara terpisah. Penelitian ini bertujuan membandingkan daya hepatoprotektif dari bawang putih, bawang merah dan bawang prei berdasarkan berat keringnya masing-masing terhadap keracunan hati akibat pemberian CCl<sub>4</sub>.

Pada penelitian ini digunakan, tiga puluh ekor tikus jantan yang dibagi dalam lima kelompok. Kelompok I merupakan kelompok kontrol, kelompok II merupakan kelompok yang diberi CCU 0,55 mg/g bb., kelompok III merupakan kelompok yang diberi sari air bawang putih 10 g/kg bb dan CCL\* 0,55 mg/g bb, kelompok IV merupakan kelompok yang diberi sari air bawang merah 18 g/kg bb dan CCU 0,55 mg/g bb, dan kelompok V merupakan kelompok yang diberi sari air bawang prei 40 g/kg bb. dari CCU 0,55 mg/g bb. Ketiga kelompok uji tersebut mendapatkan sari air masing-masing bawang selama 8 hari berturut-turut dan CCU 0,55 mg/g bb diberikan pada hari ke-8. Pada hari ke-10, tikus dibedah, diambil darah dan hatinya. Daya hepatoprotektif dari sari air bawang tersebut diukur melalui aktivitas GPT plasma yang kemudian dibandingkan. Selain itu dilakukan juga pengukuran kandungan peroksida lipid hati dan kadar peroksida lipid dalam plasma.

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna mengenai daya hepatoprotektif antara ketiga bawang tersebut. Sebagai kesimpulan, dapat dinyatakan bahwa daya hepatoprotektif antara bawang putih, bawang merah, dan bawang prei dalam dosis yang sama dihitung berdasarkan berat keringnya, tidak memberikan perbedaan yang bermakna.

(No.37) ALLIUM CEPA L.

Perbandingan daya hepatoprotektif dari sari air bawang putih, bawang merah, dan bawang prei berdasarkan pembakuan kadar senyawa sulfhidril yang sama melalui pengamatan kadar peroksida lipid  
BUDET HARTONO, 1996; JF FMIPA UJ

Penelitian sebelumnya memperlihatkan bahwa sari air bawang putih, bawang merah, dan bawang prei dapat melindungi hati dari kerusakan yang disebabkan oleh karbon tetraklorida. Namun penelitian tersebut dilakukan secara terpisah, sehingga tidak diketahui pada sari air bawang manakah yang paling kuat daya hepatoprotektifnya. Penelitian ini akan membandingkan daya hepatoprotektif dari sari air bawang putih, bawang merah, dan bawang prei dengan kadar gugus sulfhidril yang telah disamakan pada tikus yang diracuni karbontetra klorida.

Pada penelitian ini digunakan tiga puluh ekor tikus putih jantan strain Wistar, berumur  $\pm$  3 bulan, dengan berat  $\pm$  140 sampai 210 gram, yang dibagi dalam lima kelompok. Kelompok I adalah kelompok kontrol, kelompok II adalah kelompok yang diberi CCl<sup>4</sup> 0,55 mg/g bb., kelompok III adalah kelompok yang diberi sari air bawang putih 10 g/kg bb. dan CCl<sup>4</sup> 0,55 mg/g bb; kelompok IV adalah kelompok yang diberi sari air bawang merah 18 g/kg bb dan CCl<sup>4</sup> 0,55 mg/g bb; kelompok V adalah kelompok yang diberi sari air bawang prei 11 g/kg bb dan CCl<sup>4</sup> 0,55 mg/g bb. Ketiga kelompok uji tersebut masing-masing mendapatkan sari air bawang selama 8 hari. Pada hari ke-8 setelah diberikan sari air bawang, 2 jam kemudian diberikan CCl<sup>4</sup> 0,55 mg/g bb. Pada hari ke-10 tikus dibedah diambil darah dan hatinya. Daya hepatoprotektif ketiga sari air bawang tersebut diukur melalui aktivitas GPT plasma kadar peroksida lipid dalam hati dan kadar peroksida lipid dalam plasma yang kemudian dibandingkan.

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak adanya perbedaan bermakna mengenai daya hepatoprotektif antara ketiga bawang tersebut. Maka dapat disimpulkan bahwa daya hepatoprotektif antara sari air bawang putih, bawang merah, dan bawang prei dengan kadar sulfhidril yang telah disamakan, tidak memberikan perbedaan yang bermakna.

(No.38) ALLIUM FISTULOSUM L.  
(Lihat No.36)

(No.39) ALLIUM FISTULOSUM L.  
(Lihat No.37)

(No.40) ALLIUM SATIVUM L.  
(Lihat No.37)

(No.41) ALLIUM SATIVUM L.

Pengaruh pemberian perasan umbi bawang putih secara oral terhadap penurunan kadar kolesterol total serum kelinci  
AMITASARI DAMAYANTI, 1996; FF UNUCA WIDMAN  
Pembimbing : Dra. Sri Hard, S., Apt.; dr. Hidayat Dharmasagara

Telah dilakukan penelitian mengenai pengaruh perasan umbi bawang putih secara oral terhadap penurunan kadar kolesterol total pada kelinci, sesuai dengan metoda yang telah ditetapkan yaitu metoda enzimatik.

Binatang percobaan yang digunakan pada penelitian ini adalah kelinci jantan sehat sebanyak 25 ekor yang sudah dipuasakan 12 jam dan dibagi menjadi lima kelompok. Setiap kelinci ditimbang berat badannya untuk penyesuaian dosis larutan kolesterol 2% dalam minyak kelapa dan perasan umbi bawang putih yang akan diberikan. Kelompok pertama diberikan air suling sebagai kontrol negatif dan kelompok



kedua diberikan larutan kelostroi 2% dalam minyak kelapa, sebagai kontrol positif. Sedangkan kelompok ke tiga, keempat dan kelima diberikan larutan kolesterol 2% dalam minyak kelapa dan perasan umbi bawang putih dengan konsentrasi masing-masing 5%; 7,5% dan 10%, kemudian diukur kadar kolesterol totalnya.

Dari perhitungan statistik dengan anava rancangan rambang lugas yang dilanjutkan dengan HSD 5% dan perhitungan daerah dibawah kurva dengan persamaan regresi, didapatkan bahwa perasan umbi bawang putih dengan konsentrasi 5% hingga 10% dapat menurunkan kadar kolesterol total serum kelinci dan peningkatan konsentrasi perasan umbi bawang putih disertai dengan kenaikan efek penurunan kadar kolesterol total serum kelinci.

#### (No.42) ALLIUM SATIVUM L.

Efek hipokolesterolemik *Allium sativum* Linn, pada kelinci

**LIONY SAGITA,1990; JF FMIPA ISTN**

Lately, there are many drugs distributed in Indonesia which contained Garlic Oil indicated as anticholesterolemia. It is worrying because data proofing the advantage of garlic is not sufficient yet. This research is done with a tendency to look for additional information of garlic's hypocholesterolemic action.

Research used 18 male rabbits from New Zealand and Australian derivation, age 6-7 month with 3-4 kg weighed. Rabbits divided into two groups, each consist of nine rabbits. All rabbits are fed with fresh egg yellow 2,5 g/kg w/day to alter serum cholesterol concentration. In the same time, one group of rabbits is given 1 g/kg w/day fresh garlic as the treatment group. Other group functioned as control group. Garlic and egg yellow are given orally for 56 day's, every 14 day's serum cholesterol concent is measured with spectrophotometer using enzymatic reaction. Data is analyzed and evaluated statistically by ANOVA.

Before treatment average serum cholesterol concent of control group is 79,77 + 7,02 mg/dl and treatment group is 84,46 + 4,42 mg/dl. Average serum cholesterol concent control group is not significant different statistically ( $p > 0,05$ ). On the 56 th day after treatment average serum cholesterol concent control group raised 134,05% became 186,70 + 31,67 mg/dl. Average serum cholesterol concent treatment group raised 86,79% became 157,77 + 33,52 mg/dl. Average serum cholesterol concent both group is not significant different statistically ( $P > 0,05$ ).

#### (No.43) ALLIUM SATIVUM L.

Penentuan potensi daya antelmintik perasan umbi bawang putih

**terhadap cacing *Ascaridia galli* secara in vitro**

**LANNIE HADISOEWIGNYO,1994; FF UNEKA WIDMAN**

Pembimbing : Prof. Drh. I.G.B Amitaba; Dra. Idajani Hadinoto, MS

*Allium sativum* L. atau bawang putih adalah tanaman obat yang sering digunakan untuk pengobatan tradisional, antara lain sebagai obat sakit kepala, obat luka akibat gigitan serangga, obat sakit gigi, obat tekanan darah tinggi, obat cacing dan lain-lain. Dalam penelitian ini diteliti potensi daya antelmintik dari perasan umbi bawang putih terhadap cacing *Ascaridia galli* secara in vitro, sebagai standar digunakan piperazine sitrat. Sebagai kontrol dari perasan umbi bawang putih digunakan NaCl fisiologis.

Konsentrasi perasan yang digunakan adalah 60%, 70%, 80%, 90% dan 100%. Konsentrasi standar yang digunakan adalah 20%, 25%, 32%, 40% dan 50%. Volume yang diberikan adalah 25 ml per cawan petri yang berisi 10 ekor cacing. Masing-masing cawan petri disimpan dalam inkubator selama tiga jam dengan suhu 37° C. Setelah itu dihitung prosentasi kematian cacing.

Harga EQo-dari perasan umbi bawang putih maupun piperazine sitrat diperoleh dari hasil perhitungan dengan menggunakan metode graphical calculation menurut Miller dan Tainter. Sedangkan potensi didapatkan dengan membandingkan EC<sub>50</sub> piperazine sitrat dengan EC<sub>50</sub> perasan umbi bawang putih. Dari hasil perhitungan statistik uji-t dengan tingkat kepercayaan 95%, menunjukkan bahwa potensi

daya antelmintik perasan umbi bawang putih berbeda dengan potensi piperazine sitrat, yaitu lebih kecil dari piperazine sitrat.

**(No.44 ) ALLIUM SATIVUM L.**

Pengaruh ekstrak bawang putih (*Allium sativum* L. ) terhadap pertumbuhan *Neisseria gonorrhoeae* secara in vitro

**YURMI METRI,1995; JB FMIPA UNAND**

Pembimbing : Prof. Drs. Jasmi Jusfiah, MS.; Dr. A. Aziz Jamal, MSc, DTM&R

Penelitian tentang pengaruh konsentrasi ekstrak bawang putih (*Allium sativum* L.) terhadap pertumbuhan kuman *Neisseria gonorrhoeae* secara in vitro dilakukan di Laboratorium Penelitian Fannasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dan Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang pada bulan September 1994 sampai Januari 1995. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan dan lima ulangan. Perlakuanannya adalah konsentrasi 0%; 25%; 50%; 75% dan perasan segar.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa konsentrasi ekstrak bawang putih 75% dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Neisseria gonorrhoeae*. Sedangkan konsentrasi ekstrak 25%, 50% dan perasan segar tidak dapat menghambat pertumbuhannya.

**(No.45) ALLIUM SATIVUM L.**

Pengaruh pemberian ekstrak bawang putih (*Allium sativum* Linn) melalui intravena terhadap tekanan darah kelinci jantan (*Oryctolagus cuniculus*)

**ALFRED PAKPAHAN, 1994; PPS ITB**

Pembimbing : Prof. Dr. Soelaksono Sastrodihardjo; Dr. Darmadi Goenarso

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh ekstrak umbi bawang putih *Allium sativum* Linn, yang diberikan melalui intravena terhadap 26 ekor kelinci jantan normal dan 26 ekor kelinci jantan yang dibuat hipertensi dengan pemberian adrenalin. Pengukuran tekanan darah dibuat secara langsung melalui arteri karotid dengan menggunakan alat Physiograph Narcotrace-80.

Sebanyak 13 ekor kelinci normal diberikan ekstrak 2 ml/kg berat badan dan 4 ml/kg berat badan ternyata menunjukkan penurunan tekanan darah rata-rata menjadi  $66,32 \pm 6,96$  mmHg dan  $59,18 \pm 4,06$  mmHg dibandingkan hewan kontrol  $83,69 \pm 7,51$  mmHG dan  $84,51 \pm 6,06$  mmHg, sedangkan pada 13 ekor kelinci yang hipertensi mengalami penurunan tekanan darah rata-rata menjadi  $141,65 \pm 5,65$  mmHG dan  $82,57 \pm 9,49$  mmHg dibandingkan kontrol  $176,33 \pm 4,89$  mmHg dan  $176,99 \pm 2,95$  mmHG. Pada hewan kontrol masing-masing diberi NaCl 0,9 % sebanyak 2 ml/kg bb. dan 4 ml/kg bb.

Pengaruh pemberian ekstrak dan kontrol berbeda nyata pada  $\alpha = 0,05$ . pemberian ekstrak 2 ml/kg bb. dan 4 ml /kg bb. Pada kelinci normal juga menurunkan nilai hematokrit  $39,23 \pm 1,32$  % dan  $37,54 \pm 1,54$  % dari kelinci kontrol  $42,62 \pm 1,56$  % dan  $42,31 \pm 1,44$  %, sedangkan pada hewan hipertensi menjadi  $38,00 \pm 1,82$  % dan  $35,92 \pm 2,78$  % dari hewan kontrol  $42,15 \pm 0,90$  dan  $41,62 \pm 0,51$  %. Pengaruh ekstrak juga menurunkan laju endapan darah kelinci normal dengan pemberian 2 ml/kg bb. dan 4 ml/kg bb. Menjadi  $1,38 \pm 0,46$  mm/jam dan  $0,81 \pm 0,38$  mm/jam dari hewan kontrol  $2,54 \pm 1,25$  mm/jam dan  $2,58 \pm 1,10$  mm/jam, sedangkan pada kelinci hipertensi menurunkan laju endapan darah menjadi  $1,27 \pm 0,66$  mm/jam dan  $0,85 \pm 0,24$  mm/jam dibandingkan kontrol  $2,50 \pm 1,00$  mm/jam dan  $2,58 \pm 0,64$  mm/jam.

**(No.46) ALLIUM SATIVUM L.**

Uji aktivitas imunomodulator gel lidah buaya (*Aloe vera* L.)  
dan minyak bawang putih (*Allium sativum* L.)

**DIAH PERDANA TJANDRA DEWI,1995; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Dr. Andreanus A. Soemardji

Telah diteliti efek imunomodulasi gel daun lidah buaya (*Aloe vera* Linn; Liliaceae) dan minyak bawang putih (*Allium sativum* Linn; Liliaceae) dengan menentukan kecepatan bersihan karbon pada mencit dan bobot Hmpa mencit diimunisasi. Minyak bawang putih memberi efek imunostimulan secara bermakna dibandingkan kontrol sedangkan gel lidah buaya tidak berefek.

**(No.47) ALIUM SATIVUM L.**

Pengaruh air perasan umbi bawang putih (*Allium sativum*) varietas  
lumbu hijau terhadap biakan bakteri *Staphylococcus aureus* dan  
*Shigella dysenteriae* secara in vitro

**DWI YUOWATI,1993; JB FMIPA UNAIR**

Pembimbing : dr. M.H. Poli Gasperz; Drs. J. Soemartojo

Perkembangan resistensi bakteri yang semakin meningkat telah mendorong upaya untuk mencari dan menemukan antibakteri baru. Banyak tanaman yang dapat dipakai sebagai bahan obat, tetapi hanya beberapa persen saja yang telah diselidiki efek farmakologisnya. Penelitian ini bertujuan mengetahui efek antibakteri air perasan umbi tanaman bawang putih varietas lumbu hijau serta mengetahui pengaruh peningkatan konsentrasi dan 10%, 20%, 30% dan 40% terhadap diameter zona hambatan yang terbentuk.

Diasumsikan bahwa bawang putih mengandung zat aktif allisin yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Seperti yang dikatakan oleh Stool dan Seebeck (1949) dalam Sukwan Handali (1980), umbi bawang putih mengandung zat allisin yang berperan aktif sebagai penghambat pertumbuhan bakteri. Allisin terbentuk dari alliin dalam umbi ketika jaringan umbi rusak dan berperan memberi aroma bawang putih. Bakteri yang digunakan sebagai sampel penelitian adalah *Staphylococcus aureus* dari kelompok gram positif dan *Shigella dysenteriae* dari kelompok gram negatif, dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan hambatannya. Metode yang digunakan adalah metode sumuran agar (whole method) yang termasuk dalam metode penyebaran (difusi).

Hasil yang diperoleh adalah terbentuknya zona hambatan pada biakan bakteri *S. aureus* dan *S. dysenteriae* yaitu daerah yang tidak ditumbuhi bakteri disekeliling lubang yang berisi air perasan umbi bawang putih. Kesimpulan yang diperoleh, air perasan umbi bawang putih varietas lumbu hijau dapat menghambat pertumbuhan bakteri *S. aureus* dan *S. dysenteriae* secara in vitro. Dari hasil perhitungan data dengan analisis variansi ditarik kesimpulan bahwa zona hambatan bakteri *S. aureus* dan *S. dysenteriae* bertambah lebar pada pemberian air perasan umbi dengan konsentrasi yang meningkat. Daya hambat pertumbuhan bakteri *S. aureus* berbeda nyata dari konsentrasi 20%, sedangkan untuk *S. dysenteriae* daya hambat pertumbuhan bakteri berbeda nyata dari konsentrasi 30%.

**(No.48) ALIUM SATIVUM L.**

Pengaruh pemberian dekok korteks *Alstonia scholaris* (L.) R. Br. dan  
umbi *Allium sativum* L. terhadap respon imun mencit  
yang diinfeksi cacing *Ascaris sinim*

**JOSEPH ISKENDIARSO SIGIT,1993; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Dr. N.C. Soegiarso; Dr. Andreanus A.S.

Telah diteliti pengaruh pemberian dekok kulit batang pule (*Alstonia scholarly* (L.) R. Br., Apocynaceae) dan dekok bawang putih (*Allium sativum* L., Liliaceae) terhadap respon imun mencit yang diinfeksi cacing *Ascaris suum*. Dekok kulit batang pule dan dekok bawang putih dapat memirunkan derajat infektivitas pada mencit terinfeksi cacing yang sebelumnya diimunisasi dengan antigen larva. Dekok kulit batang pule dapat meningkatkan jumlah gammaglobulin (imunoglobulin) serum, sedangkan pada dekok bawang putih tidak teramati.

**(No.49) ALLIUM SATIVUM L.**

Pengaruh ekstrak umbi *Allium sativum* Linn, terhadap pelepasan kolesterol total ke dalam media kultur hepatosit tikus terisolasi dengan penambahan prekursor mevalonat  
**BAGUS PUTRA,1995; FF UNATR**

Penelitian pendahuluan terhadap mevalonat sebagai prekursor dalam proses sintesis kolesterol dilakukan dengan berbagai konsentrasi yaitu : 4 mg/ml; 8 mg/ml; 12 mg/ml. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada konsentrasi 8 mg/ml terjadi proses sintesis kolesterol yang optimal, sehingga untuk uji aktivitas penghambatan sintesis kolesterol ekstrak umbi bawang putih selanjutnya digunakan mevalonat dengan konsentrasi 8 mg/ml.

Uji aktivitas sintesis kolesterol dilakukan dengan menginkubasi ekstrak umbi bawang putih dalam 3 macam konsentrasi (10 ppm, 100 ppm dan 1000 ppm) bersama mevalonat 8 mg/ml pada kultur hepatosit tikus terisolasi. Pengukuran dilakukan pada interval waktu 6, 24 dan 30 jam secara kalorimetri (spektrofotometri) dengan metode CHOD-PAP pada panjang gelombang 500 nm. Analisis hasil yang diperoleh dari uji statistika analisis varian dengan desain faktorial menunjukkan bahwa ada penekanan mevalonat 8 mg/ml. Aktivitas penekanan yang paling besar ditunjukkan oleh ekstrak umbi bawang putih dengan konsentrasi 1000 ppm dan aktivitas tersebut menurun pada konsentrasi yang lebih kecil. Hasil uji aktivitas penekanan sintesis kolesterol dari ekstrak umbi bawang putih ini diharapkan dapat melengkapi hasil uji-uji yang lain dalam usaha pengembangannya menjadi obat fitofarmaka.

**(No.50) ALLIUM SATIVUM L.**

Pengaruh pemberian larutan yodium dan kalium permanganat serta ekstrak tanaman (*Allium sativum* Linn., *Caesalpinia pulcherrima* Swart., *Curcuma aeruginosa* Roxb.) terhadap perkembangan telur dan larva *Ascaris* sp. secara in vitro dan in vivo  
**SRIWAHJUNINGSIH,1994; JB FMIPA UNPAD**  
Pembimbing : Dr. Sajuti Murad; dr. Salman Kodyat, MS.

Telah dilakukan penelitian mengenai pengaruh larutan yodium dan kalium permanganat serta beberapa ekstrak tanaman (*Allium sativum* Linn., *Caesalpinia pulcherrima* Swartz., *Curcuma aeruginosa* Roxb.) terhadap perkembangan telur dan larva *Ascaris* sp. secara in vitro dan in vivo. Uji in vitro pada telur dilakukan dengan merendal telur dalam larutan zat kimia dan ekstrak tanaman yang diuji, yang terdiri dari 4 macam konsentrasi, dan diamati selama 30 hari, sedangkan uji in vivo dilakukan dengan menginfeksi mencit putih (*Mus musculus*) dengan telur *Ascaris* sp. infeksi dan kemudian diberi perlakuan dengan ekstrak tanaman secara oral.

Parameter yang diamati pada uji in vitro adalah persentase telur yang berkembang dan yang rusak, dan pada uji in vivo adalah persentase larva *Ascaris* sp. yang ditemukan pada paru-paru mencit putih. Metoda yang digunakan adalah metoda eksperimental. Rancangan penelitian adalah rancangan acak lengkap pola faktorial. Data yang diperoleh diolah dengan uji sidik ragam dan uji jarak berganda Duncan.

Dari hasil penelitian secara in vitro diketahui bahwa larutan yodium konsentrasi 300 ppm, larutan kalium permanganat konsentrasi 1% dan ketiga macam ekstrak tanaman pada konsentrasi 30% mempunyai daya hambat yang optimal terhadap perkembangan telur *Ascaris* sp. Diantara ketiga ekstrak tanaman yang diuji ternyata yang paling efektif adalah ekstrak bawang putih. Sedangkan hasil penelitian secara in vivo ternyata ekstrak bawang putih juga paling efektif untuk menghambat perkembangan larva *Ascaris* sp. dibandingkan dengan ekstrak lainnya. Semakin besar konsentrasi zat kimia dan ekstrak tanaman serta semakin lama perlakuan, maka akan semakin banyak pula persentase telur yang rusak (in vitro) dan semakin sedikit jumlah larva *Ascaris* sp. yang ditemukan di dalam paru-paru mencit putih (in vivo). Namun pada penggunaan larutan kimia, tetap harus diperhatikan batas pemakaian yang aman bagi manusia.

(No.51) **ALLIUM SATIVUM L.**

(Lihat No.36)

(No.52) **ALLIUM SATIVUM L.**

Uji efek antimikroba ekstrak buah cabe jawa (*Piper retrofractum* Vahl.) dan perasan bawang putih (*Allium sativum* L.) terhadap dua spesies bakteri gram positif dan gram negatif.

**SITI RAHMAH KURDI,1996; FF UP**

Pembimbing : DR. Wahono Sumaryono, Apt.; Drs. Subintoro

Telah dilakukan penelitian pendahuluan efek antimikroba ekstrak buah cabe jawa (*Piper retrofractum* Vahl.) dan perasan umbi bawang putih (*Allium sativum* L.) terhadap dua spesies bakteri Gram positif (*S. aureus* dan *B. subtilis*) dan Gram negatif (*E. coli* dan *S. typhosa*) melalui metode difusi agar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak buah cabe jawa yang disari dengan berbagai cairan penyari yang berbeda polaritasnya yaitu eter minyak tanah, eter, kloroform, etil acetat dan metanol ternyata tidak memiliki efek antimikroba terhadap kedua spesies bakteri baik Gram positif (*S. aureus* dan *B. subtilis*) dan Gram negatif (*E. coli* dan *S. typhosa*),

Sedangkan untuk perasan segar umbi bawang putih memiliki efek antimikroba terhadap kedua spesies baik Gram positif (*S. aureus* dan *B. subtilis*) maupun Gram negatif (*E. coli* dan *S. typhosa*). Konsentrasi yang terkecil menunjukkan penghambatan pada perbandingan 1 : 25. Pada perasan umbi bawang putih terjadi penurunan efektifitas sebagai anti mikroba selama penyimpanan, meskipun di simpan pada suhu dingin (5 - 10° C). Daya antimikroba perasan umbi bawang putih pada konsentrasi pekat dibandingkan cakram antibiotika standar yaitu : terhadap bakteri *S. aureus* Kanamisin > pekat = Gentamisin = Tetrasiklin = Streptomisin > Eritromisin > Ampisilin, terhadap bakteri *E. coli* pekat = Gentamisin = Streptomisin > Kanamisin = Tetrasiklin > Eritromisin = Ampisilin, terhadap bakteri *S. typhosa* pekat ~ Kanamisin > Gentamisin = Streptomisin > Eritromisin > Ampisilin > Tetrasiklin dan terhadap bakteri *B. subtilis* Kanamisin > Streptomisin = Gentamisin Tetrasiklin > Pekat > Ampisilin = Eritromisin.

(No.53) **ALLIUM SATIVUM L.**

Pemeriksaan karakteristik farmakognosi dan kromatografi lapis tipis dari serbuk kering umbi bawang putih (*Allium sativum* L.).

... **NATALIA LIFIANNY ANGGIA,1992; FF UP**

Pembimbing : Drs. Waluyo Hadi, Apt.; Dra. Siti Nurhayati W.H., Apt.

Pemeriksaan karakteristik farmakognosi terhadap serbuk kering umbi bawang putih meliputi pemeriksaan mikroskopik, parameter farmakognosi dan KLT terhadap glikosida, minyak atsiri triterpenoid dan lemak. Pada pemeriksaan mikroskopik, fragmen pengenal adalah sel parenkim yang berisi protein dan tetes-tetes minyak. Pada pemeriksaan parameter farmakognosi didapat kadar abu 3,03 %, kadar abu yang larut dalam asam 0,23 %, kadar abu yang larut dalam air 0,34 %, kadar sari yang larut dalam air 82,03%, kadar sari yang larut dalam etanol 0,78%, susut pengeringan 6,00% dan kadar air 5,43%.

Identifikasi secara KLT dilakukan berdasarkan adanya senyawa glikosida, penyari metanol 80% penotolan bentuk pita, pereaksi ninhidrin, cairan eluasi n-butanol - n-propanol - asam asetat glasial - air (3 : 1 : 1 : 1), n-butanol - asam asetat glasial; - air (4 : 1 : 3), n-butanol - piridin - air (6 : 4 : 3), didapat bercak identitas yang berwarna jingga merah. Berdasarkan adanya senyawa minyak atsiri, penyari etil asetat, cairan eluasi kloroform - etanol - asam asetat glasial (94 : 5 : 1), pereaksi anisaldehyd - asam sulfat. Berdasarkan adanya senyawa triterpenoid, penyari metanol p, cairan eluasi etil asetat - metanol - air (77 : 15 : 8) dan n-heksan - aetil asetat (50 : 50), pereaksi Liebermann - Burchard. Berdasarkan adanya senyawa lemak, penyari kloroform P dan EMT p, cairan eluasi EMT-elcr-asam asetat glasial (90 : 10 : 1), pereaksi asam fosfomolibdat. Pengamatan dengan sinar biasa, UV 254 nm dan UV 366nm.

### **(No.54 P) ALLIUM SATIVUM L.**

Pengaruh pemberian bawang putih (*Allium sativum*) terhadap kemampuan fisik *Mus musculus*  
**ANWAR MA'RUF,DKK,1995; FKH UNAIR**

Telah dilakukan penelitian terhadap pengaruh pemberian bawang putih (*Allium sativum*) terhadap kemampuan fisik *Mus musculus*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sampai seberapa jauh pengaruh bawang putih terhadap kenaikan berat badan dan kemampuan fisik mencit setelah mendapat latihan fisik selama dua bulan

Rancangan percobaan yang digunakan adalah "Randomized Group Pre Test-Post Test Design". Hewan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 30 ekor mencit jantan yang berumur 1 bulan. Mencit dibagi secara acak menjadi dua kelompok perlakuan yaitu : A. kelompok kontrol sebanyak 15 ekor mencit jantan diberi pakan dan minum secara ad libitum serta mendapat latihan fisik satu minggu sekali selama dua bulan. B. kelompok coba terdiri dari 15 ekor mencit jantan diberi pakan dan minum secara ad libitum dan diberi garlic oil dengan dosis 1 mg/ekor per hari serta latihan fisik satu kali seminggu selama dua bulan.

Sebelum perlakuan dimulai baik kelompok kontrol maupun kelompok coba berat badannya ditimbang, kemudian setelah akhir percobaan ditimbang kembali. Pada awal percobaan sebelum mencit mendapat latihan fisik baik kelompok kontrol maupun kelompok coba denyut jantungnya diukur dengan Telemetry Ninon Kohden. Setelah itu mencit segera mendapat latihan fisik selama lima belas menit dengan alat Rota-road. Satu menit setelah latihan segera denyut jantungnya diperiksa kembali. Pada akhir percobaan sebelum mencit mendapat latihan fisik yang terakhir denyut jantungnya diperiksa. Setelah latihan fisik satu menit kemudian denyut jantungnya diperiksa kembali.

Data yang diperoleh dari hasil penelitian analisa dengan uji T. Berdasarkan analisa data, terdapat perbedaan nyata pengaruh bawang putih terhadap kenaikan berat badan ( $P < 0,05$ ). Pada kemampuan fisik percobaan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa bawang putih dapat meningkatkan kemampuan fisik mencit.

### **(No.55) ALOE VERA L.**

Pengaruh pemberian ekstrak etanol daun Kdah buaya (*Aloe vera* L.) terhadap kontraksi ileum marmot jantan yang diinduksi dengan histamin secara in vitro

**RUDY DARI ONG,1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing ; Drs. Surya Dharma, MS; Drs. Asram Ahmad

Telah diteliti secara *in vitro* pengaruh pemberian ekstrak etanol daun lidah buaya (*Aloe vera* L.) segar terhadap kontraksi ileum marmot jantan yang diinduksi dengan histamin dengan menggunakan metoda Magnus dan difenhidramin hidroklorida sebagai pembanding. Parameter yang diukur adalah tinggi kimogram kontraksi ileum yang dihambat oleh ekstrak etanol terhadap histamin yang dihitung dalam persen proteksi dan dibandingkan terhadap tinggi kimogram kontraksi ileum yang dihambat oleh difenhidramin hidroklorida terhadap histamin yang dihitung dalam persen proteksi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun *A. vera* L. segar menghambat respon kontraksi ileum marmot jantan terisolasi yang disebabkan oleh histamin secara bermakna pada dosis 0,20; 0,40; 0,80; 1,60; 3,20 dan 6,00 mg/ml. Efek penghambat total dicapai pada pemberian ekstrak etanol 6,00 mg/ml dan memberikan efek penghambatan yang tidak berbeda dengan larutan difenhidramin hidroklorida 1,5 mg/ml terhadap histamin ( $p < 0,05$ ).

**(No.56) ALOE VERA L.**

Uji efek ekstrak etanol daun Hdah buaya (*Aloe vera* L.) terhadap penurunan kadar glukosa darah mencit putih diabetes mellitus

**PAMIAN SIREGAR,1993; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Asmaedy Samah; Drs. Surya Dharma, MS

Telah diteliti efek ekstrak etanol daun lidah buaya (*Aloe vera* L.) terhadap kadar glukosa darah mencit putih yang diinduksi diabetes mellitus. Terjadi penurunan yang sangat berarti setelah pemberian secara oral selama 7 hari. Efek klorpropamida dosis 0,65 mg/20 g bb. sebanding dengan efek ekstrak etanol daun *A. vera* L. dosis 0,22 mg/20 g bb. ( $P < 0,01$ ), dan lebih kecil dari efek ekstrak etanol daun *A. vera* L. dosis 0,5 mg/20 g bb. ( $P < 0,01$ ).

**(No.57) ALOE VERA L.**

Pengaruh ekstrak etanol daun lidah buaya (*Aloe vera* L.) terhadap sel-sel hati mencit putih jantan

**OZA OLAVIA,1994; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing ; Drs. Surya Dharma, MS; Dra. Netty Marusin

Telah dilakukan penelitian mengenai pengaruh ekstrak etanol daun lidah buaya (*Aloe vera* L.) terhadap sel-sel hati mencit putih jantan. Ekstrak etanol daun lidah buaya diberikan secara per-oral selama tujuh hari yang terdiri atas tiga dosis yaitu : 25, 37, 5 dan 50 mg/kg bb. Sebagai model kerusakan sel-sel hati digunakan Parasetamol 350 mg/kg bb. dan sebagai kontrol digunakan air suling.

Pengaruh ekstrak etanol daun Hdah buaya terhadap sel-sel hati diamati dengan menggunakan dua metoda yaitu metoda farmakologi dan histopatologi. Metoda farmakologi dilakukan setelah pengukuran waktu tidur mencit setelah pemberian Pentotal 40 mg/kg bb. secara intra peritoneal. Metoda histopatologi dilakukan dengan pengecatan hematoxilin - eosin.

Dari hasil pengamatan didapatkan bahwa pemberian ekstrak etanol daun lidah buaya 37,5 dan 50 mg/kg bb memberikan perbedaan yang berarti dibandingkan dengan kontrol terhadap waktu tidur mencit setelah pemberian pentotal 40 mg/kg bb. dan memperlihatkan kerusakan terhadap sel-sel hati.

**(No.58) ALOE VERA L.**

(Lihat: No.46)

(No.59) **ALOE VERA L.**

Uji daya anti bakteri fraksi aseton dan fraksi *air Aloe vera* Linn.  
terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*  
**ROBBIPRAMONOS.,1995; FFUNAIR**

Telah dilakukan serangkaian penelitian untuk mengetahui adanya daya antibakteri dari hasil maserasi tumbuhan *Aloe vera* dengan aseton dan air terhadap bakteri *Escherichia Coli* ATCC 25922 dan *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Bahan baku penelitian adalah endodermis daun segar *Aloe vera* yang didapat dari wilayah Surabaya, berusia  $\pm 2$  tahun dengan kadar air kira-kira 1%. Untuk terjaminnya standarisasi bahan telah dilakukan determinasi tumbuhan *aloe vera* tersebut di Laboratorium Bolani Farmasi Farmakognosi. Bahan penelitian yang dipakai berupa serbuk yang diperoleh dari bahan segar endodermis daun tumbuhan tersebut diblender dan dikering secara kering beku (freeze drying). Serbuk kering inilah yang dipakai selanjutnya digunakan sebagai bahan pembuatan maserat aseton dan air.

Proses maserasi ini berlangsung selama kira-kira 2 hari untuk aseton. Basil maserasi tersebut disaring. Filtrat aseton ditampung dan dipakai sebagai larutan induk sedangkan ampas saringan dibiarkan pada suhu kamar hingga keseluruhan aseton yang dipakai pada maserasi sebelumnya diharapkan menguap. Ampas saringan diatas selanjutnya dimaserasi dengan air dan diperlakukan sama seperti pada maserasi dengan pelarut aseton. Bakteri *E. coli* ATCC 25922 dan *S. aureus* ATCC 25923 yang dipakai sebagai objek didapat dari Laboratorium Patologi Klinik RSUD dr. Soetomo dan telah dilakukan identifikasi oleh laboratorium tersebut. Gentamisin dan Ampisilin yang digunakan sebagai pembanding positif merupakan produk jadi yang diperoleh dari Laboratorium Patologi Klinik RSUD dr. Soetomo dan telah dilakukan uji daya anti bakterinya serta memenuhi ketentuan NCCLS.

Penentuan daya anti bakteri dilakukan dengan metode difusi dengan pembentukan sumuran (well). Volume maserat yang disuntikan ke dalam tiap lubang sama (50  $\mu$ L), namun mempunyai konsentrasi yang dipakai adalah 100 ppm, 150 ppm dan 200 ppm. Sedangkan untuk maserat air konsentrasi yang dipakai adalah 150 ppm, 200 ppm dan 300 ppm. Adapun pembanding yang dipakai yaitu Ampisilin dan Gentamisin, Keduanya merupakan produk jadi yang memenuhi standar NCCLS. Sedangkan sebagai blanko dipakai pelarut yang bersangkutan. Hasil pengamatan berupa diameter zona hambatan disekeliling sumuran yang telah diinjeksikan 24 jam sebelumnya. Diameter zona hambatan diukur dalam satuan mm.

Dari hasil penelitian tampak bahwa maserasi yang dilakukan dengan pelarut aseton memberikan diameter zona hambatan pada kedua bakteri uji tersebut, baik pada *E. coli* ATCC 25922 maupun *S. aureus* ATCC 25923. Sedangkan hasil maserasi yang dilakukan dengan pelarut air tidak memberikan diameter zona hambatan sama sekali (0 mm) pada kedua bakteri uji tersebut.

(No.60 P) **ALOE VERA L.**

Efek hipoglikemik infusa daun lidah buaya (*Aloe vera*, Linn.) pada kelinci  
**TUTIK JUNIASTUTI, DKK.,1995; FL FKH UNAIR**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian infusa daun lidah buaya terhadap kadar glukosa darah kelinci. Sejumlah 24 ekor kelinci jantan jenis lokal yang berumur 5-6 bulan dengan berat badan 1,5-2,5 kg digunakan sebagai hewan percobaan, yang dibagi dalam 4 macam perlakuan dan 6 ulangan. Metode yang digunakan adalah metode enzimatik dengan cara tanpa toleransi glukosa dan dengan toleransi glukosa. Pemberian infusa daun lidah buaya tersebut dilakukan secara oral pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan pada dua macam percobaan tersebut di atas.

Pada percobaan tanpa toleransi glukosa, kelompok kontrol hanya mendapat akuabides 5 ml/kg bb. (BOCO), sedang pada kelompok perlakuan mendapat infusa daun lidah buaya 10% 5 ml/kg bb. (BOC1). Pada percobaan dengan toleransi glukosa, kelompok kontrol hanya mendapat akuabides 5 ml/kg bb. dan mendapat beban glukosa dengan dosis 1,75 g/kg bb. (BICO), sedang pada kelompok perlakuan mendapat infusa 10% 5 ml/kg bb. dan mendapat beban glukosa dengan dosis 1,75 g/kg bb. (BIC1).  
Pada percobaan tanpa toleransi glukosa, kelinci dipuasakan selama 16 jam kemudian diambil cuplikan darahnya pada jam ke-0, lalu diberi infusa 10%, kemudian diambil darahnya lagi pada jam ke- 0,5; 1; 1,5;



2 dan 3. Pada percobaan dengan tolcransi glukosa, kelinci dipuasakan selama 16 jam kemudian diambil cuplikan darahnya pada jam ke-0, lalu diberi iarulan glukosa dan diambil darahnya lagi pada jam ke-0,5. Kemudian diberi infusa 10%, baru diambil darahnya lagi pada jam ke-1; 1,5; 2 dan 3. Pada kedua macam percobaan tersebut di atas, pada kelompok kontrol, infusa daun lidah buaya diganti dcngan akuabides

Sederetan kadar glukosa darah terhadap waktu yang diperoleh mcrupakan kadar glukosa darah dalam satuan mg/100 ml, kemudian dihitung harga (p") kadar glukosa darah dari kadar glukosa awal setiap jam pengamatan. Selanjutnya dihitung harga AUC dari beda kadar glukosa darah menggunakan rumus AUC dari Shargel. Dari harga AUC tersebut dihitung secara statistik mcnggunakan Rancangan Acak Lengkap Pola Split-split Plot, dimana sebagai Faktor A (petak utama) adalah waktu pengambilan sampel, sebagai Faktor B (anak-anak petak) adalah treatmen lidah buaya. Dari hasil perhitungan tersebut dianalisis menggunakan ANAVA dan bila ada perbedaan diantara perlakuan maka akan dilanjutkan dengan uji BNT.

Hasil penelitian menunjknkan bahwa pemberian infusa daun lidah buaya 10% 5 ml/kg bb. pada kelinci memberi pengaruh yang sangat nyata ( $p < 0,01$ ) terhadap kadar glukosa darah baik secara toleransi glukosa maupun tanpa toleransi glukosa. Dapat disimpulkan bahwa infusa daun lidah buaya 10% 5 ml/kg bb. mempunyai efek hipoglikemik baik dalam keadaan tanpa toleransi glukosa maupun dcngan toletansi glukosa.

#### (No.61) ALPINIA GALANGA SWARTZ.

Perbandingan komponen minyak atsiri dari *Alpinia galanga* Swartz. dan rimpang *Alpinia purpurata* K. Schum. dengan cara kromatografi<sup>1</sup> gas

**SRI RAHAYU,1993; FF UNIKA WIDMAN**

Pembimbing ; Drs. Heai Wibowo, MS; Dra. Siti Surdijati, MS

Dalam penelitian ini digunakan rimpang *Alpinia galanga* S. dan *Alpinia purpurata* K.S. yang telah dideterminasi di Kebun Raya Purwodadi Pasuruan kemudian dilakukan pemeriksaan organoleptik, makroskopik dan mikroskopik. Pengeringan rimpang *A. galangan* S dan *A. purpurata* K.S. digunakan kapur tohor, setelah kering ditumbuk, diayak dan diperoleh serbuk. Kemudian dilakukan pemeriksaan organoleptik, mikroskopik dan kadar airnya. Pada pemeriksaan anatomi tidak didapat perbedaan. Isolasi minyak atsiri dilakukan dengan menggunakan alat destilasi stahl sesuai dengan metode Farmakope Indonesia edisi III.

Dari hasil isolasi ini diperoleh minyak atsiri yang berwarna kuning muda jernih, berbau aromatik dan berasa pedas. Selanjutnya terliadap minyak atsiri dilakukan pemeriksaan indeks bias, penetapan kadar dan pemisahan komponen minyak atsiri dengan kromatogrfi gas. Pada pemisahan komponen penyustui minyak atsiri yang dilakukan dengan kromatografi gas diperoleh perbedaatj prosentase kadar komponen minyak atsiri dan ada kesamaan antara profit kromatogramnya.

#### (No.62) ALPINtA GALANGA SWARTZ.

Perbandingan daya antifungi ekstrak rimpang lengkuas putih dan lengkuas merah terhadap *Trichophyton ajelloi*

**SANDRA WAHJUNI,1995; FF UNIKA WIDMAN**

Pembimbing : Dra. Dien Ariani L., Dra. Siti Surdijati, MS.

Telah dilakukan penelitian mengenai perbandingan daya antifungi ekstrak rimpang lengkuas putih dan lengkuas merah, dimana kedua rimpang tersebut telah banyak digunakan oleh masyarakat untuk obat tradisional, terutama penyakit kulit yang disebabkan oleh jamur seperti panu dan kadas. Jamur yang digunakan adalah *Trichophyton ajelloi* dimana jamur tersebut menipakan penyebab "Dermatophytosis" yang menginfeksi bagian permukaan tubuh seperti kulit, kuku dan rambul.

Metode ekslraksi digunakan cara dingin (maserasi) dengan pelarut eter. Konsentrasi yang digunakan adalah 1% b/v; 2% b/v dan 3% b/v. Untuk mengelahui perbedaan daya antifungi dari kedua

macam ekstrak rimpang lengkuas terhadap jamur uji, digunakan metode difusi dengan cara perforasi (sumuran) yaitu dengan mengukur diameter Daerah Hambat Pertumbuhan yang terjadi.

Dari hasil penelitian didapat adanya perbedaan daya antifungi dari ekstrak rimpang lengkuas putih dan lengkuas merah pada konsentrasi 1% b/v; 2% b/v dan 3% b/v terhadap *Trichophyton ajelloi*. Ekstrak rimpang lengkuas merah incnunjukkan daya antifungi lebih besar daripada ekstrak rimpang lengkuas putih. Disamping itu juga terdapat peningkatan daya antifungi dengan adanya peningkatan konsentrasi pada masing-masing ekstrak terhadap jamur tersebut.

**(No.63) ALPINIA GALANGA SWARTZ.**

Perbandingan languatis rhizoma asal impor dengan  
languatis rhizoma asal lokal

**ERLY MEILYAJ992; FF UP**

Pembimbing : Drs. Sudjaswadi Wirjowidagdo, Apt.

Di perdfagangan ditemukan lengkuas lokal dan lengkuas impor. Lengkuas impor banyak dijumpai di toko obat Cina. Perbedaan antara lengkuas lokal dan impor dibandingkan secara makroskopik, mikroskopik, KLT dan Kromatografi Gas. Telah dilakukan percobaan identifikasi, uji kemurnian, analisis makroskopik dan mikroskopik, dan penelapan kadar minyak atsiri dari tiga lengkuas lokal dan tiga lengkuas impor sesuai dengan Materia Medika Indonesia, analisis KLT ekstrak metanol dan dikloretena, mikrodestilasi TAS dan minyak hasil desilasi, cairan eluasi toluen - etil asetat (90 : 10), dikloretena dan toluen, peraksi anisaldehyda - asam sulfat dengan pembanding sineol dan analisis kromatografi Gas. Hasil percobaan tidak dijumpai perbedaan bermakna antara lengkuas lokal dan lengkuas impor.

**(No.64) ALPINIA GALANGA SWARTZ.**

Studi perbandingan antara minyak atsiri lengkuas merah  
hasil isolasi dingin (ekstraksi) dengan panas (destilasi)

**KSHANTICA,1993; FFUP**

Pembimbing : DR. James M. Sinambela

Telah dilakukan penelitian terhadap minyak atsiri lengkuas merah (segar dan kering) hasil isolasi dingin (ekstraksi) dengan hasil isolasi panas (destilasi) dengan metode KLT, KGC dan uji aktivitas antijamur terhadap *Misrosporium gypseum*. Dari hasil penelitian didapatkan adanya perbedaan secara fcuualitatif kandungan komponen kimia keempat minyak atsiri lengkuas merah tersebut. Keempat minyak atsiri lengkuas merah yang diisolasi memperlihatkan aktivitas antijamur.

**(No.65) ALPINIA PURPURATA K. SCHUM.**

**(Lihat: No.61)**

**(No.66) ALSTONIA SCHOLARIS R. BR.**

**(Lihat: No.48)**

**(No.67) ALSTONIA SCHOLARIS R. BR.**

Uji aktivitas antiinflamasi dari bebefapa tiimbunan pada "tikus putih

**ELIS ROSYIDAH HAYATI,1994; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Dra. Tien S. Parmas S.,MS.; Dr. Supriyatna

Telah dilakukan penelitian mengenai aktivitas antiinflamasi dari ekstrak metanol dan serbuk halus tumbuhan *Catharanthus roseus* L. (tapak dara), *Graptophyllum pictum* Griff, (daun ungu), *Alstonia scholaris* R, Br, (daun pule), *Plantago major* L. (daun urat) dan *Hibiscus rosasinensis* L. (kembang sepatu) pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur Wistar dengan bobot 200 - 250 gram menggunakan metode modifikasi Winter et. al.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian dosis 200 mg/kg bb. secara oral memberikan aktivitas antiinflamasi pada ekstrak metanol tapak dara 64,4%; daun ungu 0,6%; pule 26,9%; kembang sepatu 20,9%; daun urat 17,9% dibanding kontrol dan serbuk halus daun pule 65,4%; tapak dara 49,7%; daun ungu 49,4%; daun urat 31,3% dan kembang sepatu 27,5% dibanding kontrol.

**(No.68) ALTERNANTHERA PHILOXEROIDES (MART.) GRISEB.**

Telaah fitokimia tumbuhan solod,

*Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb., Amaranthaceae

**DENIMAHMUD ABDULKADIR M.,1994; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Dr. Soediro Soetarno; Dr. Sukrasno

Telah dilakukan pemeriksaan fitokimia tumbuhan solod (*Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb., Amaranthaceae). Penapisan kimia menunjukkan adanya senyawa golongan steroid/triterpenoid, flavonoid dan tanin katekat. Dari fraksi etil asetat telah dipisahkan dua senyawa flavonoid, yang diduga 5, 4'-dihidroksi-flavonol dengan 3-hidroksi tersubstitusi atau bebas dan 3, 5, 7, 3\ 4'-pentahidroksi-flavon. Dari serbuk simplisia telah diidentifikasi asam protokatekuat, asam meta-hidroksi benzoat, asam para-hidroksi benzoat, asam trans-para-kumarat dan asam ferulat.

**(No.69) ALTERNANTHERA SESSILIS (L.) R. BR.**

Telaah fitokimia tumbuhan tolod,

*Alternanthera sessilis* (L.) R. Br., Amaranthaceae

**UCU MARLINA,1994; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Prof. Dr, Iwang Soediro; Dr. Sukrasno

Telah diperiksa secara fitokimia tumbuhan tolod (*Alternanthera sessilis* (L.) R. Br., Amaranthaceae). Penapisan menunjukkan adanya golongan steroid/triterpenoid, flavonoid, tanin galat dan saponin. Dari fraksi eter dan etil asetat telah diisolasi 2 flavonoid, yang pertama diduga flavonol dengan gugus hidroksil pada posisi 3 terikat sebagai glukosida dan pada posisi 3\* dan 4' tersubstitusi dengan gugus hidroksil, yang lainnya diduga suatu flavonol dengan gugus hidroksil pada posisi 3 terikat sebagai glikosida dan posisi 4' tersubstitusi dengan gugus hidroksil. Dari fraksi n-heksana telah diisolasi dua steroid, salah satu diantaranya diduga stigmasterol.

**(No.70) AMARANTHUS HYBRIDUS L.**

Uji efek ekstrak bayam, beta karoten, kuersetin

dan rutin sebagai preventiv kanker

**RINA SARI, 1995, JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : DR. M. Husni Mukhtar,MS,DEA; Drs. Almahdy A, MS

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh penambahan ekstrak bayam, p-karoten, kuersetin dan rutin terhadap aktivitas enzim Glutation S-transferase (G-S-T). Sebagai substrat digunakan CDNB (1-chloro 2-4 dinitro benzene). Enzim g S-transferase diperoleh dari hati kelinci segar.

Keempat senyawa tersebut dapat menstimulasi aktivitas enzim g S-t, dengan kemampuan induksi p-karoten > ekstrak bayam > kuersetin > mtin. Kondisi optimum reaksi enzimatis didapat pada pH (6-6,5), suhu 35° C, konsentrasi substrat 0,4 mg/ml dan waktu inkubasi 45 menit.

**(No.71) AMARANTHUS SPINOSUS LINN.**

Perbandingan efek infus akar bayam duri dan rebusan akar bayam duri terhadap pengeluaran air seni pada tikus putih

**TUTIK,1995; FF UNIKA WIDMAN**

Pembimbing : Drs. J. Soemartojo; dr. Hidajat Dharmasagara

Telah dilakukan penelitian mengenai perbandingan efek akar bayam duri dan rebusan akar bayam duri terhadap pengeluaran air seni tikus putih. Konsentrasi infus dan rebusan yang digunakan adalah 10%, 20% dan 30% dan air suling sebagai kontrol. Volume air suling, infus dan rebusan yang diberikan adalah 8 ml perekor tikus putih. Cara pemberian sediaan adalah secara oral. Sebelum perlakuan, tikus dipuasakan tidak terlebih dahulu selama 20 jam tetapi tetap diberi air minum. Volume air seni ditampung selama 4 jam setelah pemberian sediaan.

Dari hasil perhitungan statistik Anava faktorial rancangan penelitian rambang lugas ( $p = 0,05$ ) dan LSD 5% menunjukkan bahwa infus dengan konsentrasi 20% dan 30% serta rebusan dengan konsentrasi 10%, 20% dan 30% dapat memperbanyak pengeluaran air seni secara bermakna bila dibandingkan dengan kontrol. Sedangkan antara infus 10% dan rebusan konsentrasi 10% menunjukkan tidak adanya perbedaan yang bermakna terhadap pengeluaran air seni.tikus putih.

**(No.72) AMARANTHUS TRICOLOR L.**

Penentuan kadar zat besi total dan kadar zat besi yang dapat larut dalam getah lambung buatan di dalam daun bayam (*Amaranthus tricolor*, Linn.)

**NANIK DARWATI,1994; FF UBAYA**

Pembimbing : Drs. Soebahagiono, Apt.; Drs. R. Soediatmoko S.

Telah dilakukan penelitian secara in vitro terhadap kadar zat besi yang dapat larut dalam getah lambung buatan dari kadar totalnya yang ada di dalam daun bayam segar (*Amaranthus tricolor*, Linn.) secara spektrofotometri dengan metode o-phenanthroline. Hasil penelitian dari daun bayam segar dengan bobot 10 g, 20 g, 30 g dan 40 g menunjukkan bahwa kelarutan zat besi dalam getah lambung buatan sebesar 43,31%; 15,91%; 5,64%; dan 2,03% dari kadar totalnya, dan dapat dikolerasikan dalam suatu persamaan regresi:  $\log Y = -0,0444 x + 2,0837$  dengan  $r = -0,9999$ . Adanya penurunan ini disebabkan karena terbatasnya kemampuan getah lambung buatan dalam melarutkan zat besi yang ada.

**(No.73) AMORPHOPHALLUS BI.**

Studi taksonomi jenis-jenis *Amorphophallus* BI. yang didapatkan pada beberapa daerah di Sumatera Barat.

**IZU ANDRY FLJRIDIYANTO,1997; JB FMIPA UNAND**

Pembimbingan : Drs. Rusjdi Tamin; Drs. Syamsuardi, MS

Telah dilaksanakan penelitian mengenai "Studi Taksonomi Jenis-jenis *Amorphophallus* BI. yang didapatkan pada beberapa daerah di Sumatera Barat" dari bulan Nopember 1995 sampai Oktober 1996. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode observasi dan koleksi langsung di lapangan dan di lanjutkan di Herbarium Universitas Andalas (AND).

Dari hasil penelitian didapatkan 6 jenis *Amorphophallus* yaitu : *Amorphophallus bulbifer* Bl., *Amorphophallus campanilatus* (Roxb.) Bl. ex Dec., *Amorphophallus sparsiflorus* Hookf., *Amorphophallus titanum* Becc., *Amorphophallus viridis* Ridl. dan *Amorphophallus* sp, *Amorphophallus* Sutnatera Barat didapatkan mulai dari daerah dataran rendah sampai daerah dataran tinggi dan pegunungan (10 - 2300 m. dpi.) dengan habitat daerah perladangan, pinggir sungai, hutan dan di sekitar bukit kapur.

#### (No.74) ANACARDIACEAE

Analisa kualitatif asam fenolat pada daun lima macam tanaman yang termasuk suku Anacardiaceae

**ESAH,1996; FF UP**

Pembimbing : Drs. Sri Harsojdo WS, MSi.

Asam fenolat termasuk senyawa fenol yang banyak tersebar dalam berbagai macam tumbuhan. Terbanyaknya asam fenolat pada banyak tumbuhan memungkinkan suatu kelompok tumbuhan dapat memiliki jenis asam fenolat tertentu, hal ini dapat dijadikan salah satu ciri penunjuk dari kelompok tumbuhan tersebut,

Penelitian ini meliputi pemeriksaan makroskopik, mikroskopik, pemeriksaan kualitas simplisia, penapisan fitokimia, isolasi dan identifikasi asam fenolat dengan kromatografi kertas dua dimensi. **Dari** hasil penelitian didapat kesamaan asam fenolat pada lima macam daun dari tanaman yang termasuk suku Anacardiaceae yaitu, asam galat, asam p-hidroksi benzoat, asam kumarat dan asam vanilat disamping itu terdapat juga bercak yang diduga kelompok asam fenolat dari senyawa lain selain yang telah disebutkan.

#### (No.75) ANACARDIUM OCCIDENTALE L,

Efek analgesik sari alkohol dan sari kloroform daun muda jambu mede pada mencit putih

**ELLY NURAINI,1992; JF FMIPA ISTN**

Tanaman obat jambu mede (*Anacardium occidentals*, Linn.) perlu untuk diisolasi dan diuji efek analgetiknya, karena obat tradisional ini dimasyarakat digunakan untuk mengobati analgetik. Sedangkan komponen yang berkhasiat sebagai analgetik belum diketahui dengan pasti dan pengujian farmakologinya masih belum cukup untuk mendukung pemakaian tanaman obat ini sebagai analgetik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek analgetik sari alkohol dan sari kloroform serbuk kering daun muda jambu mede terhadap nyeri yang ditimbulkan oleh asam asetat 1,96% pada mencit putih dan membandingkan kekuatan efek analgetik kedua sari tersebut.

Pengujian efek analgetik untuk masing-masing sari menggunakan sebanyak 25 ekor mencit yang dibagi menjadi 5 kelompok. Dosis pengujian efek analgetik sari alkohol adalah sebagai berikut: 25,2 mg; 50,4 mg dan 100,8 mg/20 g bb. Secara analisis test student t ketiga variasi dosis ini mempunyai perbedaan yang bermakna pada P. 0,05 dan P. 0,01 dibandingkan dengan kontrol. Dengan kata lain sari alkohol mempunyai efek analgetik. Sedangkan pada sari kloroform dengan dosis yang sama yaitu 25,2 mg; 50,4 mg dan 100,8 mg/20 g bb. tidak memperlihatkan perbedaan yang bermakna pada P. 0,05 dan P. 0,01 melalui analisa test student t, dan berarti tidak mempunyai efek analgetik.

Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa sari alkohol daun muda jambu mede memberikan efek analgetik, sedangkan sari kloroform tidak memberikan efek analgetik yang bermakna pada P. 0,05 dan P. 0,01 terhadap nyeri yang ditimbulkan oleh asam asetat pada mencit putih.

### **(No.76) ANACARDIUM OCCIDENTALE L.**

Studi pendahuluan tentang efek antimikroba yang terdapat dalam sari daun jambu monyet, daun kembang sepatu, daun kamboja, daun belimbing wuluh dan daun kemangi

**EVI HAVIZAH,1996; FF UP**

Pembimbing ; Drs. P. S. M Simatoepang; Dra. Elida Silitonga Manalaksak

Daun jambu monyet (*Anacardium occidentale* L.), daun kamboja (*Plumeria acumbata* W.T.Ait), daun kembang sepatu (*Hibiscus rosa sinensis* L.), daun belimbing wuluh (*Averhoa biiimbi* L.), dan daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) merupakan tumbuhan yang secara tradisional digunakan untuk mengobati penyakit infeksi, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian secara mikrobiologi terhadap ada tidaknya kandungan yang memiliki daya antimikroba.

Penelitian dilakukan secara mikrobiologi dengan menetapkan ada tidaknya daerah hambatan yang berupa lingkaran scerah di sekeliling selinder yang berisi sari tumbuhan pada medium pcrbenihan agar yang telah diinokulasi dengan bakteri uji tertentu, yakni untuk bakteri Gram positif, adalah *B. pumilus*, *B. subtilis* dan *S. aureus* dan bakteri Gram negatif, adalah *E. coli*, *K. pneumoniae*, dan *P. auruginosa*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tumbuhan tersebut ditas memiliki kandungan yang berdaya antimikroba.

### **(No.77) ANACARDIUM OCCIDENTALE L.**

Uji efek hipoglikemik fraksi fraksi yang mengandung flavonoid dan daun jambu mete (*Anacardium occidentale*, L.)

**TRI WINDONO,1987; PPS UNAIR**

Pembimbing : Prof Dr. Sutarjadi; Dr. Ami Soewandi JS

Telah dilakukan penelitian uji efek hipoglikemik dan kandungan kimidari daun jambu mete (*Anacardium occidentals,-*), Uji tanpa toleransi glukosa pada kelinci, menunjukkan bahwa air rebusan daun jambu mete kepekatan 10%, 20% dan 40% masing-masing dengan takaran 5 ml/kg bb. tidak menunjukkan efek hipglkemik. Pada uji dengan toleransi glukosa, air rebusan daun kepekatan 10% dengan takaran 5 ml/kg bb. tidak menunjukkan efek hipoglikemik, tetapi kepekatan 20% dan 40% dengan takaran yang sama menunjukkan efek tersebut.

Efcstrak n-heksana dan kloroform dengan takaran 100 mg/kg bb. secara toleransi glukosa tidak menunjukkan hipoglikemik, tetapi ekstrak metanol dengan takaran 100 mg/kg bb. serta fraksi eter dan etil asetat dari ekstrak metanol dengan takaran 25 mg/kg berat badan menunjukkan efek hipoglikemik.

Hasil uji dengan pereaksi kimia menunjukkan bahwa dalam air rebusan daun, ekstrak metanol, fraksi eter dan etil asetat dari ekstrak metanol mengandung senyawa flavonoid. Dari fraksi eter dan etil asetat ekstrak metanol dapat dnosolasi senyawa-senyawa, yang dengan pengamatan spectra ultralembayung menunjukkan bahwa senyawa tersebut adalah flavonoid.

### **(No.78) ANACARDIUM OCCIDENTALE L.**

Pemeriksaan efek analgetik hasil fraksinasi etil asetat daun jambu mede (*Anacardium occidentale* Linn.) pada mencit putih.

**DYAH SEPTIANA P.,1996; JF FMIPA UI**

Tanaman jambu mede (*Anacardium occidentale* L.) merupakan tanaman serba guna, bagian-bagian tanaman ini telah banyak digunakan dalam pengobatan tradisional sebagai, obat diare, disentri, "dan sariawa. Pada penelitian terdahulu telah terbukti bahwa ekstrak etil asetat daun jambu mede mempunyai efek analgetik. Untuk mengetahui zat aktif dalam daun jambu mede yang mempunyai efek analgetik, maka dilakukan pemeriksaan lebih lanjut terhadap ekstrak etil asetat dengan melakukan

fraksinasi secara kromatografi kolom menggunakan sephadex LH 20 sebagai fase diam dan metanol-Idoroform (4:1) sebagai fase gerak.

Penelitian ini dilakukan pada mencit putih jantan galur DDY menggunakan metode *peritoneal test* atau *writhing test*. Pengujian dilakukan dengan memberikan asam asetat 3% i.p. sebagai perangsang nyeri, 30 menit setelah pemberian bahan uji secara oral. Efek analgetik ditentukan berdasarkan penurunan jumlah peregangannya yang terjadi. Sebagai pembanding digunakan asetosal dosis 1,3 mg / 20 g. bb. mencit.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa fraksi VII tidak mempunyai efek analgetik. Fraksi I dosis 14 mg/20 g bb., fraksi II dosis 1,7 mg/20 g bb., fraksi III dosis 8,9 mg/20 g bb., fraksi IV dosis 7,8 mg/20 g bb., fraksi V dosis 1,3 mg/20 g bb., fraksi VII dosis 8,3 mg/20 g bb. dan fraksi VI dosis 1,3 mg; 2 mg; 3 mg/20 g bb. mempunyai efek analgetik yang setara dengan asetosal dosis 1,3 mg/20 g bb. mencit, Pada ketiga dosis fraksi VI tidak terdapat hubungan dosis efek, jadi peningkatan dosis tidak disertai dengan peningkatan efek.

### (No.79) ANACARDIUM OCCIDENTALE L.

Pemeriksaan efek analgesik hasil penyarian ekstrak metanol daun jambu mede (*Anacardium occidentale* Linn.) pada mencit putih

**KETTY SUHAETI,1996; JF FMIPA UI**

Tanaman jambu mede (*Anacardium occidentale* L.) adalah tanaman yang mempunyai bentuk buah unik dan khas, buahnya berbentuk seperti ginjal dan tangkai buah menggelembung seperti jambu air. Tanaman jambu mede sudah banyak digunakan untuk mengobati beberapa penyakit, diantaranya adalah kulit batangnya digunakan sebagai obat urus-urus dan daun segarnya digunakan untuk luka bakar, lepuh dan analgesik. Khasiat analgesiknya telah banyak diteliti dalam bentuk infus daun maupun dalam bentuk ekstrak daun. Serta juga telah diteliti jenis analgesik yang dikandungnya, yaitu merupakan analgesik non-narkotik

Pada percobaan terdahulu telah dilakukan pemeriksaan efek analgesik infus daun jambu mede pada mencit menggunakan metoda hot-plate, pada tikus menggunakan metoda tail-flick, dan pada 11 orang sukarelawan. Serta pemeriksaan efek analgesik dari ekstrak daun jambu mede pada mencit dengan metoda writhing test atau peritoneal test. Untuk memperoleh informasi ilmiah mengenai khasiat daun jambu mede, maka dilakukan percobaan terhadap ekstrak daun jambu mede yang telah disederhanakan lagi senyawa yang dikandungnya dengan cara penyarian lebih lanjut.

Hasil penyarian daun jambu mede yang digunakan adalah ekstrak etil asetat, ekstrak n-butanol, ekstrak air dan residu. Percobaan ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efek analgesik dari keempat ekstrak tersebut dan untuk mengetahui hubungan dosis dengan efek dari ekstrak yang mempunyai efek analgesik. Percobaan ini menggunakan metode writhing test atau peritoneal test terhadap mencit putih jantan galur ddy (deutsche yoken) dengan larutan asam asetat 3% i.p. sebagai perangsang nyeri dan menggunakan pembanding asetosal dosis 1,30 mg per 20 g bb. mencit. Bahan uji diberikan secara oral 30 menit sebelum pemberian asam asetat i.p. Efek analgesik ditentukan berdasarkan penurunan jumlah peregangannya yang terjadi.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa ekstrak air dan residu tidak mempunyai efek analgesik. Ekstrak n-butanol dengan dosis 26,10 mg per 20 g bb. dan ekstrak etil asetat dengan dosis 31,63 mg; 47,44 mg dan 71,16 mg per 20 g bb. mempunyai efek analgesik dan pada tiga dosis ekstrak etil asetat tersebut tidak terdapat hubungan dosis dengan efek, yaitu peningkatan dosis tidak disertai dengan peningkatan efek. Ekstrak n-butanol dosis 26,10 mg per 20 g bb. dan 3 macam dosis ekstrak etil asetat tersebut memiliki efek analgesik yang tidak berbeda bermakna dengan asetosal dosis 1,30 mg per 20 g bb. mencit.

(No.80) **ANARCARDIUM OCCIDENTALE L.**

Isolasi flavonoid dari daun jambu mente (*Anarcardhim occidentale* Linn.)

**ANDALUSIA,1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Prof. Drs. Rusjdi Djatnal, Apt.; Drs. Mardius Syarif, MS, Apt.

Telah diisolasi dua macain flavonoid dari daun jambu mente (*Anacardlum occidentale* Linn.). Flavonoid A berbentuk amorf, berwarna kuning yang terurai pada suhu 222 - 224° C dan flavonoid C berbentuk amorf kuning kecoklatan dan terurai pada suhu 230 - 234° C. Dari data kromatografi kertas, spektrum ultraviolet visibel dengan berbagai pereaksi geser, ko-kromatografi, diduga bahwa flavonoid A adalah apigenin dan flavonoid C adalah 3 - O - glikosil - 5, 7, 3', 4' - tetrahidroksiflavin.

(No.81) **ANDROGRAPHIS PANICULATA NEES.**

Pengujian efek antiinflamasi ekstrak alkohol herba

*Andrographispaniculata'NeQs.* pada tikus putih

**TAHOMA SIREGAR,1990; JF FMIPA ISTN**

Tanaman obat sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees.) perlu untuk diisolasi dan diuji efek antiinflamasinya karena obat tradisional ini di masyarakat digunakan untuk mengobati inflamasi, sedang komponen yang berkhasiat sebagai antiinflamasi belum diketahui dengan pasti dan pengujian farmakologi masih belum cukup untuk mendukung pemakaian tanaman obat ini sebagai antiinflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antiinflamasi ekstrak alkohol serbuk kering sambiloto terhadap udem yang ditimbulkan karagenin pada telapak kaki tikus putih.

Untuk memperoleh komponen yang diduga berkhasiat menyembuhkan inflamasi maka dilakukan isolasi terhadap serbuk kering sambiloto dengan metoda loan Ciulei, menggunakan pelarut eter dan alkohol secara berturut-turut., kemudian ekstrak alkohol ini diberikan secara oral pada tikus. Sebelum pengujian efek antiinflamasi terlebih dahulu dilakukan penentuan waktu pemberian yang efektif dari suspensi ekstrak alkohol serbuk kering sambiloto.

Pengujian efek antiinflamasi menggunakan 60 ekor tikus putih (rat/Rattus norvegicus) yang dibagi dalam 6 kelompok, dimana tiga kelompok diberi suspensi ekstrak alkohol sambiloto satu jam sebelum pemberian karagenin dengan dosis 1, 10, 100 kali pakai pada manusia. Satu kelompok diberi fenilbutazon dengan dosis 10 mg/100 g bb. satu jam sebelum pemberian karagenin. Satu kelompok diberi hinilan *Saccharum lactis* dalam tilose 0,5% satu jam sebelum pemberian karagenin dan satu kelompok diberi 2 ml karagenin 1%. Pengukuran volume udem dilakukan tiap jam selama lima jam menurut winter dkk.

Persentase penghambatan udem ekstrak alkohol sambiloto berturut-turut mulai jam pertama hingga jam kelima setelah injeksi karagenin pada dosis 1 kali pakai manusia adalah 8,00; 3,49; 3,34; 1,65; -0,29. Pada dosis 10 kali pakai adalah 18,39; 10,36; 11,79; 8,94; 9,25. Pada dosis 100 kali pakai adalah 36,95; 22,15; 22,77; 18,64; 17,73. Secara analisis varian ketiga variasi dosis ini bermakna pada P 0,05 dan P 0,01. Hasil uji lanjutan menunjukkan beda nyata dengan analisis Statistik Tukey yang bermakna pada P .05 dan P .01 hanya dosis 100 kali pakai manusia. Dari penelitian ini disimpulkan bahwa ekstrak alkohol sambiloto mempunyai efek antiinflamasi terhadap udem yang ditimbulkan dengan karagenin pada telapak kaki tikus.

(No.82) **ANDROGRAPHIS PANICULATA NEES.**

Penggunaan pankreas tikus terisolasi dalam uji aktivitas ekstrak tanaman sambiloto, *Andrographispaniculate! Nees*, Acanthaceae terhadap sekresi insulin "

**FARIDA CHANDRASEKAR4996; JF FMIPA ITB**



Teladi dimodifikasi in vitro metode evaluasi obat antidiabetes menggunakan pankreas tikus terisolasi. Sebagai pembandingan dan untuk memvalidasi metode ini digunakan obat antidiabetes oral, glibenklamid. Metode ini diterapkan untuk menguji aktivitas ekstrak tanaman sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees, Acanthaceae) terhadap sekresi insulin. Jumlah insulin yang disekresi diukur sebagai protein total secara spektrokolorimetri dengan metode Lowry. Glibenklamid memberikan peningkatan jumlah protein total lebih besar daripada ekstrak tanaman sambiloto.

**(No.83) ANDROGRAPHIS PANICULATA NEES.**

Pengujian aktivitas analgetik ekstrak daun sambiloto (*Andrographispaniculata* Nees.) pada mencit dengan metode geliat

**ENDANG AGUSTINA,1994; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Dr. Anas Subarnas, M.S.; Dra. Ajeng Diantini, M.S.

Telah dilakukan pengujian aktivitas analgesik ekstrak etanol, fraksi etilasetat dan fraksi air daun sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees.). Pengujian aktivitas analgesik dilakukan pada mencit putih jantan galur DDY (23-27 gram) menggunakan metode geliat dengan penginduksi nyeri asam asetat 0.75% secara intra peritoneal. Ekstrak dan fraksi diberikan secara oral dengan dosis ekstrak etanol 8, 16, 32, dan 64 g./kg bb. dan dosis fraksi etilasetat dan fraksi air 4,6, 16, dan 32 g/kg bb. Hasil pengujian menunjukkan bahwa ekstrak dan fraksi pada dosis tersebut ekstrak dan fraksi pada dosis tersebut dapat menurunkan jumlah geliat mencit. Hal ini berarti bahwa ekstrak dan fraksi tersebut dapat mengurangi rasa nyeri (analgesik).

**(No.84) ANDROGRAPHIS PANICULATA NEES.**

Isolasi dan pemurnian enzim protease dari tanaman bahan jamu sambiloto (*Andrographispaniculata*)

**MERLIANA,1997; JK FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Dra. Glorinda P.S., MS.

Telah dilakukan isolasi dan pemurnian enzim protease intasel dari tanaman bahan jamu sambiloto (*Andrographis paniculata*). Isolasi dilakukan dengan cara ekstraksi dan sentrifugasi dengan kecepatan 8000 rpm pada suhu 5° C selama 30 menit. Untuk menghilangkan klorofilnya dilakukan dengan cara adsorpsi dengan menggunakan karbon aktif sebanyak 13% (b/v).

Ekstrak kasar protease dimurnikan dengan fraksinasi aseton dengan kondisi kejenuhan 40-60% dan dilanjutkan dengan kromatografi kolom filtrasi. Hasil fraksinasi aseton pada kejenuhan ini memberikan kadar protein, aktivitas dan aktivitas spesifik masing-masing sebesar 0,202 mg/mL, 30,0 U/mL, dan 148,515 U/mg protein atau terjadi peningkatan kemurnian sebesar 3,119 dibandingkan dengan ekstrak kasar proteasenya.

Pemurnian selanjutnya dengan kromatografi kolom gel filtrasi Sephadex G-75 menghasilkan tiga kelompok puncak yang masing-masing memiliki aktivitas spesifik sebesar 333,375 U/mg, dan 500,0 U/mg. Dari data elektroforisis diperoleh satu pita dengan berat molekul 40,82 kDa,

**(No.85) ANDROGRAPHIS PANICULATA NEES.**

Uji daya antijamur ekstrak etanol herba sambiloto (*Andrographispaniculata*) terhadap beberapa jamur penyebab penyakit kulit

**HASTUTI ASSAURI,1996; JF MIPA UI**

Telah dilakukan penelitian tentang aktivitas anti jamur dan ekstrak etanol herba Sambiloto terhadap jamur *Tricophyton mentragrophytes*, *Tricophyton rubrum*, *Epidermophyton floccosum*, *Candida albicans* dan *Microsporium canis*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode difusi cara silinder untuk menentukan zona hambatan dan metode dilusi (cara pengenceran tabung) untuk menentukan Kadar Hambat Minimal (KHM).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol herba sambiloto yang telah disari dengan N-Hexana mempunyai daya antijamur terhadap *Candida albicans*, *Tricophyton mentragrophytes*, *Tricophyton rubrum*, *Epidermophyton floccosum* dan *Microsporium canis* secara berturut-turut adalah 100 mg/ml, 50 mg/ml, 50 mg/ml, 50 mg/ml dan 6,25 mg/ml.

### **(No.86) ANDROGRAPHIS PANICULATA NEES.**

Pengaruh infus daun sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees.) sebagai hepatoprotektor terhadap aktivitas enzim GOT dan GPT pada tikus putih jantan yang diinduksi dengan parasetamol.

**KOMANG SRI DARMINU995; FF UNAIR**

Telah dilakukan penelitian pengaruh infus daun sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) terhadap aktivitas enzim Glutamat Oksaloasetat Transaminase (GOT) dan enzim Glutamat Piruvat Transaminase (GPT) pada hewan coba.

Infus daun sambiloto tersebut dikeringkan terlebih dahulu dengan alat "freeze Drying" kemudian baru diberikan pada hewan coba digunakan tikus putih jantan dengan berat badan 200 - 259 gram dan umur 2-3 bulan yang dibagi dalam 5 kelompok masing-masing 6 ekor yaitu : kelompok I sebagai kelompok kontrol negatif, kelompok II dengan dosis pemberian 0,325 g serbuk simplisia tiap satu kg berat badan, kelompok III dengan dosis pemberian 0,560 g serbuk simplisia tiap satu kg berat badan, kelompok IV dengan dosis pemberian 0,975 g serbuk simplisia tiap satu kg berat badan, kelompok V sebagai kelompok kontrol positif. Infus diberikan pada tikus sehari sekali selama satu bulan, secara oral dengan volume pemberian 2,5 ml. Pada hari ke-31 tikus dipuasakan makan selama 24 jam, selanjutnya kelompok I diberikan suspensi tilose 1% dan kelompok II, III, IV dan V diberikan suspensi parasetamol 2,5 g dalam suspensi tilose 1%. Setelah satu bulan perlakuan, selanjutnya dilakukan pengambilan darah secara intrakardial. Darah yang diperoleh dipusingkan untuk diambil serumnya, selanjutnya dilakukan pemeriksaan aktivitas enzim GOT dan GPT dalam serum menggunakan fotometer.

Berdasarkan analisis data penelitian dengan menggunakan metode analisis variasi dengan dosis pemberian 0,325 g serbuk simplisia tiap kg berat badan, 0,650 g serbuk simplisia tiap 1 kg berat badan dan 0,975 g serbuk simplisia tiap satu kg berat badan yang diberikan selama satu bulan pada tikus putih jantan tidak menyebabkan perbedaan aktifitas enzim GOT dan GPT bila dibandingkan terhadap kontrol positif, setelah diinduksi dengan parasetamol sebagai bahan hepatotoksik.

### **(No.87) ANDROGRAPHIS PANICULATA NEES.**

Pengaruh andrografolida hasil isolasi dari tanaman *Andrographis paniculata* Nees. terhadap proses glukoneogenesis dengan penambahan natrium piruvat pada sistem suspensi sel hepatosit tikus terisolasi

**AMBAR JUU ASTUTI,1996; FF UNAIR**

Isolasi herba sambiloto dilakukan dengan alat sokhlet sinambung. Pada ekstrak heksan setelah dilakukan KLT tidak ada zat, pada ekstrak kloroform didapatkan kristal jberbentuk lempeng-lempeng berwarna putih jernih setelah diidentifikasi didapat deoksiandrografolida, sedangkan pada ekstrak metanol setelah dilakukan kromatografi kolom dengan penggantian pelarut kloroform : metanol = 19 : 1, 9 : 1 dan 8 : 2 diperoleh AP-2, AP-3 (dehidroandrografolida) dan AP-4. Sebelum dilakukan uji aktivitas, dilakukan pengujian pituvat optimal dalam pembentukan glukosa pada kultur suspensi hepatosit pada proses glukoneogenesis adalah 20 nM.

Pada uji aktivitas dengan penambahan natrium piruvat optimal (20 mM) dari hasil statistik diketahui terjadi penurunan konsentrasi glukosa setelah ditaiubahkan zat kandungan. Dari hasil statistik diketahui ternyata tidak ada perbedaan dalam penurunan glukosa antara zat satu dengan zat kandungan yang lain yaitu antara AP-1 (deoksiandrografolida), AP-2, AP-3 (dehidroandrografolida) dan AP-4.

**(No.88) ANDROGRAPHIS PANICULATA NEES.**

Penetapan kadar andrografolida dalam herba sambiloto secara kromatografi lapis tipis spektrofotometri ultraviolet

**LILIANY,1994;FFUP**

Pembimbing : Dr. James M. Sinambela

Telah dilakukan penelitian penetapan kadar andrografolida dalam herba sambiloto secara KLT-Spektrofotometri Ultraviolet. Andrografolida dalam herba sambiloto (*Andrographis paniculata* (Burm.f) Nees.) diekstraksi dengan etanol anhidrat dengan alat Soxhlet selanjutnya andrografolida diisolasi dengan cara KLT dengan cairan rambat kloroform : etanol anhidrat (95 : 5). Andrografolida hasil isolasi dilanitkan dalam etanol anhidrat lalu diukur serapan pada panjang gelombang 222 nm.

Hasil penelitian memberikan ketelitian dengan simpangan baku 0,0496, koefisien variansi 1,68 % dan keakuratan dengan t hitung 0,507 dan 0,549 terhadap t tabel 4,303. Hal ini menunjukkan bahwa metoda KLT- Spektrofotometri Ultraviolet untuk penetapan kadar andrografolida dalam herba sambiloto, cukup teliti dan akurat sehingga dapat digunakan untuk tujuan standarisasi tanaman sambiloto.

**(No.89) ANDROGRAPHIS PANICULATA NEES.**

Identifikasi secara kromatografi lapis tipis terhadap herba sambiloto (*Andrographispaniculata* Ness ) yang terdapat pada ramuan jamu kencing manis buatan sendiri berdasarkan kandungan flavonoid

**ERVONITA,1993; FF UP**

Pembimbing : Drs. Sudjaswadi Wirjowidagdo, Apt.

Tujuan penelitian adalah menemukan cara analisa kualitatif herba sambiloto dalam ramuan jamu kencing manis buatan sendiri dengan metoda KLT. Simplisia yang banyak digunakan pada obat tradisional yang berkhasiat kencing manis antara lain herba sambiloto, daun kumis kucing, batang brotowali, kulit pule dan rimpang temulawak. Herba sambiloto dapat diidentifikasi melalui bercak khas yang diperoleh pada KLT menggunakan cairan penyari metanol, cairan eluasi etil asetat - metil etil keton - asam formiat - air (50 : 30 : 10 : 10) dengan pendeteksi tarutan pereaksi aluminium klorida 1% dalam etanol. Didapat 2 bercak dengan warna hijau kuning pada hRx 2-11 dan warna biru pada hRx 28 - 38 yang potensial sebagai bercak khas. Harga hRx dihitung terhadap bercak zat warna metil merah.

**(No.90 P) ANDROGRAPHIS PANICULATA NEES.**

Pengaruh ekstrak etanol *Andrographis paniculata* Nees. pada spermatogenesis mencit.

**HERRA STUDIawan, DKK.,1995; FF UNAIR**

Herba sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees.) banyak digunakan oleh masyarakat untuk pengobatan tradisional. Selain itu penelitian-penelitian tentang khasiat farmakologiknya telah banyak diaporkan. Telah terbukti bahwa ekstrak etanol dapat berpengaruh pada parameter-parameter spermatozoa seperti konsentrasi, motilitas, morfologi dan viabilitas. Berdasarkan hal tersebut maka untuk mengetahui lebih jauh pengaruhnya terhadap spermatogenesis, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanol herba sambiloto terhadap jumlah sel-sel kelamin mencit.

Hewan coba mencit jantan putih dibagi menjadi 3 kelompok, masing-masing 9 ekor. Satu kelompok sebagai kelompok kontrol dan 2 kelompok lainnya diberi ekstrak dengan dosis 60 mg dan 120 mg/kg bb. Pemberian ekstrak dilakukan sekali setiap hari selama 35 hari. Kemudian dibuat preparat histologi testis. Analisis data menggunakan metode modifikasi dari Johnsen dan statistik non-parametrik. Untuk mengetahui perbedaan antara jumlah sel kelamin kelompok kontrol dan kelompok perlakuan, dilakukan uji U Mann-Whitney.

Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol herba *Sambilata* dosis 60 mg dan 120 mg/kg bb. dapat mempengaruhi spermatogenesis yang ditunjukkan dengan terjadinya penurunan jumlah sel-sel spermatogonium, spermatosit, spermatid dan spermatozoa.

### **(No.91 P) ANDROGRAPHIS PANICULATA NEES.**

Uji anti malaria herba *Sambilata* terhadap

*Plasmodium falciparum* secara in vitro

**ATY WIDYAWARUYANTI, DKK.,1995; FF UNAIR**

Herba *Sambilata* banyak digunakan dalam pengobatan tradisional di Indonesia diantaranya untuk mengobati penyakit malaria. Untuk melengkapi data mengenai khasiat tanaman ini maka dilakukan penelitian uji antimalaria dari ekstrak non polar dan semi polar herba *Sambilata* terhadap *Plasmodium falciparum* secara in vitro. Untuk melakukan pengujian efek antimalaria secara in vitro ini diperlukan biakan *P. falciparum*. Biakan yang dipakai adalah 1-2300, dibiakan dengan metode Trager dan Jensen dengan cara candle jar dengan media biak RPMI 1640, HEPES buffer, Gentamisin Sulfat, NaHCO<sub>3</sub>, serum dan sel darah merah manusia. Pembiakan dilakukan dalam eksikator kaca yang diberi nyala Him dan inkubasi dalam inkubator pada suhu 37° C. Medium biak diganti secara berkala tiap 24 jam. Stadium *P. falciparum* yang diperlukan untuk pengujian ini adalah trophozoit muda yang berbentuk cincin yang diperoleh dengan cara sinkronisasi dalam larutan sorbitol 5% b/v.

Uji efek antimalaria kedua fraksi herba *Sambilata* dilakukan dalam lempeng sumur mikro. Ke dalam lempeng sumur mikro yang telah diberi ekstrak dengan berbagai konsentrasi, diberi 50 µl suspensi *P. falciparum*. Inkubasi dalam inkubator pada suhu 37° C selama 24 jam. Hasil uji dievaluasi dengan cara membuat preparat tetes darah tebal dengan pewarna Giemsa. Jumlah skizon yang hidup dihitung terhadap 200 aseksual parasit dipakai sebagai kriteria efek antimalaria.

Dari hasil pengamatan diperoleh bahwa fraksi petroleum eter dan fraksi kloroform herba *Sambilata* mempunyai aktivitas menghambat pertumbuhan *P. falciparum* secara in vitro. Dari hasil analisis data dengan metode Anava<sub>1</sub> dapat disimpulkan bahwa : ekstrak non polar dan semi polar dari herba *Sambilata* dapat menghambat pertumbuhan *P. falciparum* secara in vitro, ada perbedaan pengaruh dari masing-masing fraksi terhadap persentase penghambatan pertumbuhan *P. falciparum* secara in vitro, ada perbedaan pengaruh dari masing-masing konsentrasi terhadap persentase penghambatan pertumbuhan *P. falciparum* secara in vitro dan fraksi petroleum eter pada konsentrasi 10.000 ng/ml dan 1.000 µg/ml mempunyai efektivitas yang sama dengan klorokuin difosfat, sedangkan fraksi kloroform pada konsentrasi 10.000 µg/ml.

### **(No.92) ANDROGRAPHIS PANICULATA NEES.**

Pengaruh infus herba *Sambilata* (*Andrographis paniculata* Ness)

terhadap aktifitas enzim SGOT dan SGPT tikus putih jantan (*Rattus Norvegicus*)

**IWAN ANANTOSEN,1994; FF UNAIR**

Telah dilakukan penelitian pengaruh infus serbuk herba *Andrographis paniculata* Nees. terhadap aktifitas enzim Glutamat Oksaloasetat Transaminase (GOT) dan Enzim Glutamat Piruvat Transaminase (GPT) terhadap tikus putih jantan. Infus serbuk herba *A. paniculata* Nees sebagai bahan penelitian diberikan pada hewan percobaan yang terdiri dari 24 ekor tikus putih jantan yang terbagi dalam 4 kelompok, yaitu kelompok I sebagai kontrol, kelompok II dengan dosis pemberian 0,81g serbuk kering

tiap 1 kg berat badan, kelompok III dengan dosis pemberian 1,62 g serbuk kering tiap 1 kg berat badan, kelompok IV dengan dosis pemberian 2,43 g serbuk kering tiap 1 kg berat badan. Infus yang diberikan pada hewan coba sesuai dengan dosis masing-masing seliari satu kali setaina 3 bulan, secara oral dengan maksimum volume sekali pemberian 5 ml.

Setelah 3 bulan perlakuan, kemudian dilakukikan pengambilan sampel darah segar intra kardial, darah yang diperoleh dipusingkan untuk diambil serumnya. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan aktifitas enzim (GOT) dan Enzim (GPT) dalam serum dengan menggunakan spektrofotometer Hitachi 552.

Berdasarkan analisis data penelitian dengan menggunakan metode desain randomisasi lengkap, ternyata infus dengan dosis pemberian 0,81 g serbuk kering tiap 1 kg berat badan, 1,62 g serbuk kering tiap 1 kg berat badan, 2,43 g serbuk kering tiap 1 kg berat badan, yang diberikan selama 3 bulan pada tikus putih jantan tidak menyebabkan perbedaan aktivitas enzim (GOT) dan (GPT) bila dibandingkan terhadap kontrol.

### (No.93) ANNONA MURICATA L.

Telaah fitokimia akar sirsak (*Annona muricata* L., Annonaceae)

I. G. NGURAH BAGUS KUSUMA DEWA, 1994; JF FMIPA ITB

Pembimbing : Soediro Soetarno; Dr. Sukrasno

Telah diperiksa secara fitokimia akar sirsak (*Annona muricata* L., Annonaceae). Hasil penapisan menunjukkan adanya golongan alkaloid, saponin, steroid/triterpenoid dan asetogenin. Berdasarkan hasil uji "Brine Shrimp" ekstrak etanol ( $LC_{50} = 31,8$  bpj) lebih aktif daripada ekstrak n-heksana ( $LC_{50} > 1000$  bpj). Dari Kromatografi cair vakum ekstrak etanol dengan n-heksana - etilasetat diperoleh beberapa fraksi yang aktivitas hayatinya tinggi ( $LC_{50} < 2,3$ ). Dari fraksi aktif dapat diidentifikasi suatu senyawa dari golongan triterpenoid dan asetogenin.

### (No.94) ANNONA MURICATA L.

Aktivitas larvasidal berbagai daun *Annona muricata* Linn

terhadap larva nyamuk *Culex quinquefasciatus*

HAMIDAJU996; PPS UNAIR

Pembimbing : Prof H.A. Soeparmo, Msc.; Prof., drh. I.G. B. Amitaba

Hexane fraction and neutral ethyl acetate fraction of *Annona muricata* leaf contents active compound AML-1 and AML-2. This compound has larvasidal activity to *Culex quinquefasciatus*, mosquito's larva. The aim of experimental laboratory research is to investigate larvasidal activities effect from leaf fraction of *A. muricata* Linn to *Culex quinquefasciatus* larva.

Research sample divided in 7 groups, which each group consist of 25-amount larva. Concentration hexane fraction used is 0, 200, 400, 600, 800, 900, for neutral ethyl acetate fraction concentration used are 0, 2,5, 5, 10, 15, 20, 25 ppm.

The data is analyzed using t-test, the results are

(1). Hexane fraction and neutral ethyl acetate fraction *A. muricata* leaf have larvasidal activities to *Culex quinquefasciatus* larva. (2). The difference of *Culex quinquefasciatus* larvasidal activities is, very significant between hexane fraction and neutral ethyl acetate fraction leaf to larva. (3). The lethal time  $LT_{50}$  showed significantly difference where the lethal time at  $LT_{90}$  was no significantly difference between hexane fraction and neutral ethyl acetate fraction *Annona muricata* leaf to *Culex quinquefasciatus* larva.

(No.95) **ANNONA MURTCATA L.**

Studi perbandingan makroskopik, mikroskopik organoleptik dan kandungan kimia dari daun *Annona muricata* L., *Annona reticulata* L dan *Annona squamosa* L.  
**RUTTAMALEM BR SURBAKTI,1994; FF UNAIR**

Telah dilakukan penelitian taksonomi dan kandungan kimia daun pada tumbuhan *Annona muricata* L, *Annona reticulata* L, dan *Annona squamosa* L, yang tumbuh di Surabaya, untuk mempelajari ciri-ciri morfologi, anatomi dan kandungan kimia dari ketiga jenis tumbuhan marga *Annona* diatas. Metoda yang digunakan untuk penelitian morfologi, anatomi tumbuhan dilakukan dengan pemeriksaan secara makroskopik untuk mengetahui ciri-ciri morfologinya dan pemeriksaan mikroskopik untuk mengetahui ciri-ciri anatominya.

Metoda yang digunakan untuk penelitian golongan kandungan kimia dilakukan reaksi warna, pengendapan dan kromatografi lapisan lipis. Golongan kandungan tumbuhan yang diteliti adalah alkaloid, flavonoid, tanin dan senyawa polifenol antrakonin, glikosida sianhidriu, iridoid glikosida jantung, saponin dan minyak atsiri.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap tumbuhan *Annona muricata* L, *Annona reticulata* L, dan *Annona squamosa* L, didapat adanya beberapa persamaan morfologi, anatomi dan kandungan kimianya. Persamaan ini menunjukkan adanya hubungan kekerabatan antara ketiga tumbuhan diatas karena masih dalam satu marga *Annona* sedangkan perbedaan morfologi dan anatomi yang ada digunakan sebagai ciri khas dan tanda pengenal untuk masing-masing tumbuhan. Ciri-ciri yang khas yang membedakan ketiga jenis *Annona* tersebut adalah: bentuk daun, bau/rasa aromatik, bentuk sel epidermis pada fragmen serbuk, tipe stomata dan penebalan berkas pembuluh. Ketiga jenis tumbuhan dari marga *Annona* tersebut mempunyai golongan kandungan yang sama yaitu : alkaloid, flavonoid, senyawa polifenol dan minyak atsiri.

(No.96) **ANNONA RETICULATA L.**

Telaah perbandingan kandungan kimia daun dengan kulit batang pada *Annona reticulata* L. (*Annonaceae*)

**HELMA SUMIRAH,1993; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Dr. Soediro Soetarno; Dr. Komar Ruslan W.

Telah dilakukan pemeriksaan fitokimia daun dan kulit batang nona (*Annona reticulata* L., *Annonaceae*). Penapisan kimia menunjukkan adanya golongan senyawa alkaloid, saponin, tanin, steroid/triterpenoid dan asetogenin. Dari ekstrak kloroform daun dan kulit batang telah dipisahkan senyawa steroid/triterpenoid dan dari ekstrak etanol daun dan kulit batang telah dipisahkan asam fenolat. Uji hayati Brine shrimp menunjukkan bahwa toksisitas ekstrak kloroform daun ( $LC_{50} = 0,88$  ppm) lebih tinggi daripada toksisitas ekstrak kloroform kulit batang ( $LC_{50} = 0,51$  ppm).

(No.97) **ANNONA RETICULATA L.**

(Lihat No.95)

(No.98) **ANNONA SQUAMOSA L.**

Telaah pendahuluan kultur jaringan dan fitokimia *Annona squamosa* L.

**HABSARI SRI MAESWARI HAREVA,1995; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Dr. Soediro S.; Dr. Livy Gunawan; Dr. Sukrasno

Telah dibuat kultur jaringan dan dilakukan telaah fitokimia srikaya (*Annona squamosa*, Annonaceae). Induksi pertumbuhan kalus daun menunjukkan bahwa media Murashige-Skoog dengan zat pengatur tumbuh asam naftalenasetat 10 fM dan bensil aminopurin 5 fM memberikan pertumbuhan kalus paling baik. Usaha menginduksi pertumbuhan akar pada kalus dengan *Agrobacterium rhizogenes* telah dilakukan tetapi tidak berhasil. Analisis KLT ekstrak kalus menunjukkan bahwa asam kaur-16-en-19-ol, komponen bioaktif utama akar, tidak terdeteksi.

(No.99) **ANNONA SQUAMOSA L.**

(Lihat No.95)

(No.100) **ARECA CATECHU L.**

Pengaruh pemberian ekstrak etanol akar jambe (*Areca catechu* L., Palmae) terhadap perkembangan testis dan vesikel seminalis

**HENRY SALIM,1996; JF FMIPA ITB**

Telah diteliti pengaruh pemberian ekstrak etanol akar jambe (*Areca catechu* L., Palmae) terhadap perkembangan testis dan vesikel seminalis tikus jantan. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak dapat meningkatkan bobot vesikel seminalis tetapi tidak meningkatkan bobot testis dan pengaruh terhadap konsentrasi "luteinizing hormon" tidak teramati.

(No.101) **ARECA CATECHU L.**

Uji efek ekstrak air akar jambe (*Areca catechu*)

terhadap aktivitas motorik mencit

**AMIN FATHONI,1995; JF FMIPA ITB**

Telah diuji Efek stimulan ekstrak air akar jambu (*Areca catechu* L., Palmae) pada mencit putih jantan galur Swiss Webster dengan mengamati rasa keingintahuan, aktivitas motorik, ketangkasan dan ketahanan berenang. Efek stimulan yang teramati berupa peningkatan ketangkasan mencit pada metode "chimney" dan peningkatan ambang kelelahan pada metode berenang, sedangkan "automatic hole board" tidak menunjukkan peningkatan secara bermakna. Dosis terkecil yang memberikan efek stimulan yang bermakna adalah 50 mg/kg bobot badan ( $P=0,05$ ),

(No.102) **ARECA CATECHU L.**

Uji mikrobiologis sediaan salep yang mengandung ekstrak biji pinang (*Areca catechu* L.) terhadap jamur penyebab dermatofitosis

**YUNINGSIH,1996; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Drs. Boesro Soebagio, MS.; Dra. Hj. Emma Surahman;  
Drs. H. Zainal Alim.

Telah dilakukan penelitian mengenai pengujian daya antijamur dari ekstrak biji pinang dan pengujiannya dalam sediaan salep. Hasil isolasi jamur dari 20 orang penderita dermatofitosis diperoleh *Mikrosporum gypseum* dan *Trichophyton rubrum*. Untuk pengujian selanjutnya digunakan jamur *Mikrosporum gypseum* dan *Trichophyton rubrum* yang diperoleh dari Perum Biofarma dengan sensitivitas  $10^6$  cfu/ml terhadap, klotrimazol. Bcsarnya Konsentrasi Hambat Minimum ekstrak biji pinang terhadap jamur *M. gypseum* dan *T. rubrum* adalah 1% b/v.

Pada penelitian ini dibuat 4 tipe dasar salep; dasar salep hidrokarbon, dasar salep scrap, dasar salep tercuci air, dan dasar salep larut air, masing-masing dibuat dengan variasi konsentrasi 5%, 10% dan 15%. Pengujian mikrobiologi secara in vitro dari keempat tipe ini, diperoleh bahwa tipe kesatu dan kedua

tidak memberikan aktivitas anlijamur, sedangkan tipe kefiga dan kecmpal memberikan aklivilas antijamur pada konsentrasi 5%, 10%, dan 15%.

Dari pengujian kestabilan fisik diperoleh bahwa homogenitas, warna dan bau sediaan tidak berubah selama 6 minggu penyimpanan. Harga pH menurun selama 6 minggu penyimpanan sedangkan viskositas bertambah.

**(No.103) ARENGSP.**

Pemeriksaan komponen stsa pijar pelepah aren (*Arenga spp.*)  
sebagai zat pemucat tradisional

**AMETISTA RENGANINGTYAS,1994; JFFMIPA ITB**

Pembimbing : Dr. Sriwoelan S.; Dr. Slamet Ibrahim

Telah dianalisis kuaJitalif komponen sisa pijar pelepah daun aren (*Arenga spp.*), yang digunakan secara tradisional untuk menghilangkan atau mengurangi bercak hitam pada kulit, dengan reaksi warna, metode spcktroskopi scrapan atom/spektroskopi emisi nyala dan metode spektrofotometri sinar - X. Hasil menunjukkan bahwa dalam sisa pijar ditemukan titanium dioksida, magnesium oksida dan kalsium oksida.

**(No.104) ARTOCARPUS SP.**

Jenis-jenis *Artocarpus* yang terdapat pada  
beberapa daerah di Sumatera Barat

**SUJATMOKO,1996; JB FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Rusjdi Tamin; Drs. Syamsuardi, MS.

Telah dilakukan penelitian tentang "Jenis-jenis *Artocarpus* yang terdapat pada beberapa daerah di Sumatera Barat" yang dilakukan dari bulan November 1995 sampai Mei 1996. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode observasi dan koleksi langsung di lapangan dan dilanjutkan di Herbarium Universitas Andalas (AND).

Dari hasil penelitian didapatkan 19 jenis *Artocarpus* yaitu : *Artocarpus anisophyllus* Miq. , *Arlocarpus bracteata* Hook., *Artocarpus communis* J. R. & G. Foster, *Artocarpus dadah* Miq., *Artocarpus elasticus* Reinw.ex Bl., *Artocarpus glaucus* Bl., *Artocarpus gomezianus* Wall, ex Tree., *Artocarpus heterophydu* Lamk., *Artocarpus integer* (Thunb.) Merr, *Artocarpus hispidus* Miq., *Artocarpus lanceifolius* Roxb., *Arlocarpus maingayi* King., *Artocarpus rigidus* Bl., *Artocarpus scrtechinii* King., *Artocarpus* sp 1, *Artocarpus* sp 2, *Artocarpus* sp 3, *Artocarpus* sp 4, dan *Artocarpus* sp 5. *Artocarpus* di Sumatera Barat didapatkan mulai dari daerah dataran rendah sampai dataran tinggi (80-1700 m). Dengan habitat daerah perladangan/pekarangan penduduk. tepi sungai, daerah terbuka dan sampai ke dalam hutan.

**(No. 105) ARTOCARPUS CHAMPEDEN SPRENG.**

Beberapa senyawa metabolit sekunder dari  
kulit batang *Artocarpus champeden*

**SUYATNO,—; PPS ITB**

Pembimbing : Prof. DR. Sjamsul Arifm Ahmad; Drs. Lukman Makmur

Telah dilakukan penelitian terhadap senyawa metabolit sekunder dari kulit batang *Artocarpus champeden* (*Artocarpus polyphema*). Tumbuhan ini merupakan salah satu species dalam genus *Artocarpus* dan famili Moraceae, yang belum pernah diteliti kandungan senyawa kimianya. Dalam



penelitian ini ekstraksi dilakukan dengan metode sokletasi menggunakan pelarut berturut-turut n-heksan dan aseton.

Dari ekstrak n-heksan telah dapat dipisahkan enam senyawa nonpolar, yaitu sikloekalenol (64), sikioartenon (6), 24-metilensikloarianon (63), p-sitosterol (11), gInLineI (66), dan suatu triterpen alkohol tetrasiklik. Senyawa sikioartenon (6) diperoleh masih dalam keadaan tercampur dengan senyawa 24-metilensikloartanon (63). Penemuan senyawa triterpen sikloekalenol (64) 24-metilensikloartanon (63), dan glutinol (66) dari kulit batang *Artocarpus champeden*, merupakan penemuan yang pertama dalam tumbuhan genus *Artocarpus*. Dari ekstrak aseton yang telah dipartisi dengan kloroform dihasilkan tiga senyawa polar golongan flavanoid. Ketiga senyawa tersebut masing-masing disarankan sebagai suatu senyawa pentmetoksi dihidroalkon (68), trihidroksi-triisoprenil flavon (69), dan trihidroksi-monometoksi-monoisoprenil flavon (70). Penentuan struktur molekul senyawa-senyawa tersebut diatas dilakukan dengan spektroskopi UV-IR, <sup>1</sup>H-NMR, dan <sup>13</sup>C-NMR, Spektroskopi <sup>1</sup>H-NMR dan <sup>13</sup>C-NMR bagi senyawa triterpen alkohol tetrasiklik. dan ketiga macam senyawa flavanoid tersebut masih dilanjutkan.

**(No.106) ARTOCARPUS INTEGRAL MERR.**

Pemakaian pati angka prigelatinasi sebagai bahan pembantu tablet cetak langsung

**FIRDAUS UMAR,1997; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Firmansyah, MS, Apt.; DR. Elfi SahlanBen, Apt.

Telah dilakukan penelitian tentang pati angka prigelatinasi sebagai bahan pembantu pada pembuatan tablet secara cetak langsung dengan menggunakan klorokuin fosfat sebagai model bahan berkhasiat.

Pati angka prigelatinasi dibuat dengan cara memanaskan suspensi pati angka 5% b/v dalam air suling hingga temperatur suspensi beberapa derajat di bawah temperatur gelatinasi, kemudian dikehngkan dan diayak hingga didapatkan serbuk dengan distribusi ukuran partikel merata. Pati angka prigelatinasi ini dilakukan uji dengan beberapa parameter untuk dicetak langsung, seperti distribusi partikel, sifat alir, kemampuan mampatnya dan sifat-sifat teknologi farmasi lainnya sebelum tablet cetak langsung dibuat. Sebagai pembanding digunakan serbuk Avicel<sup>R</sup> 101. Dari hasil penelitian didapatkan pati angka prigelatinasi sebagai bahan pembantu pada konsentrasi 30% dan 35% memberikan tablet yang baik, sesuai dengan persyaratan Farmakope Indonesia IV.

**(No.107) ARTOCARPUS INTEGRAL MERR**

Pengujian aktivitas antiinflamasi ekstrak daun beberapa jenis tanaman

**IRMA SAVITRI,1995; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Dra. Tien Parmas S.,MS.; Dr. Anas Subarnas, MSc.

Telah dilakukan pengujian aktivitas antiinflamasi ekstrak daun beberapa jenis tanaman pada tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) galur Wistar. Pengujian dilakukan dengan metode Winter yang dimodifikasi dengan menggunakan larutan karagenan sebagai penginduksi radang. Dosis ekstrak yang digunakan adalah 200 mg/kg bb. Tanaman yang diuji adalah *Artocarpus Integra*, *Blumea balsamifera*, *Costus spodosus*, *Dioscorea hispida*, *Lantana aculeata*, *Lagerstroemia hudoni*, *Melaleuca leucadendron*, *Nothopanax scutellaria*, *Plumeria acuminata* dan *Sesbania grandijlora*.

Aktivitas antiinflamasi diukur setiap jam selama lima jam pengamatan. Hasilnya menunjukkan bahwa sembilan ekstrak tanaman mempunyai daya hambat terhadap pembentukan radang, sedangkan satu ekstrak tanaman lainnya tidak memberikan efek. Efek yang signifikan pada setiap jam pengamatan ditunjukkan oleh ekstrak-ekstrak berikut : ekstrak *P. acuminata* pada jam ke-1 hingga ke-5 (persentase inhibisi 95,85%; 93,31%; 82,95%; 84,79% dan 94,49%); *L. loudoni* pada jam ke-1, ke-2, ke-3 dan ke-5 (persentase inhibisi 78,13%; 56,22%; 56,72% dan 96,75%); *C. spodosus* pada jam ke-2, ke-3 dan ke-5

(persentase inhibisi 45,4%; 40,45% dan 77,08%); *D. hispida* pada jam ke-2, ke-3, ke-4 dan ke-5 (persentase inhibisi 56,32%; 52,85%; 72,59% dan 95,86%); *S. grandiflora* pada jam ke-2, ke-3, ke-4 dan ke-5 (persentase inhibisi 56,05%; 51,33%; 78,89% dan 90,05%); *B. balsamifera* pada jam ke-1 hingga ke-5 (persentase inhibisi 74,20%; 77,07%; 68,62%; 92,36% dan 91,04%); *L. acuteata* pada jam ke-3 (persentase inhibisi 34,37%); *M. leucadendron* tidak signifikan pada seluruh pengamatan dan *N. scutellaria* pada jam ke-2 dan ke-3 (persentase inhibisi 38,66% dan 34,09%). Dari sembilan ekstrak yang menunjukkan aktivitas antiinflamasi, aktivitas terbaik ditunjukkan oleh ekstrak *P. acuminata*.

**(No.108) AVERRHOA BILIMBI L.**

**(Lihat No.76)**

**(No.109) AZADIRACHTA INDICA A. JUSS.**

Pembandingan kadar triterpenoid dalam ekstrak etanol biji nimba (*Azadirachta indica* A. Juss, Meliaceae) pada dua daerah pengumpulan.

**ELVI SUZY FARIDA S.,1993; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Prof. Dr. Iwang Soediro; Dr. Komar Ruslan

Telah diJakukan pembandingan kadar triterpenoid dalam ekstrak etanol biji nimba (*Azadirachta indica* A. Juss, Meliaceae) asal Indramayu dengan asal Madiun. Pemeriksaan pendahuluan serbuk biji nimba yang diperoleh kedua daerah itu menunjukkan adanya senyawa golongan triterpenoid. Radar dua senyawa triterpenoid yang terdapat di dalam ekstrak etanol dari Indramayu dan Madiun dibandingkan secara kromatografi lapis tipis-spektrofodensitometri. Hasil menunjukkan bahwa kadar kedua triterpenoid dari Indramayu lebih besar daripada yang berasal dari Madiun.

**(No.110) BAECKEA FRUTESCENS L.**

Uji efek sedatif baeckeol dari daun jungrahab (*Baeckeafrutescens* L.) dengan metode induksi narkosis

**RR. RINI GARIN,1996; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Dr. Anas Subarnas, MSc.; Dra. Ajeng Djantini, M.S.

Telah dilakukan pengujian efek sedatif baeckeol hasil isolasi dari daun jungrahab (*Baeckea frutescens* Linn.) terhadap mencit jantan (*Mus musculus*) dengan metode induksi narkosis oleh fenobarbital. Baeckeol diberikan secara oral pada dosis 10, 20 dan 40 mg/kg bb.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa baeckeol dapat menurunkan waktu mulai tidur dan memperpanjang lamanya tidur yang diinduksi dengan fenobarbital. Perbedaan yang signifikan dari permulaan dan lamanya tidur ditunjukkan oleh dosis 20 dan 40 mg/kg setelah dibandingkan dengan kelompok kontrol. Dari bukti tersebut, baeckeol dianggap mempunyai aktivitas sedatif.

**(No.III) BAECKEA FRUTESCENS L.**

Efek diuretik minyak atsiri daun jungrahab

(*Baeckea frutescens* Linn.) pada tikus putih

**YATI ISMARYANTI,1996; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Dr. Anas Subarnas, MSc.; Drs. Sri Adi Sumiwi, MS.

Telah dilakukannya pengujian efek diuretik minyak atsiri *taecka frutescens* Linn. Pengujian didasarkan pada efek minyak atsiri terhadap ekskresi air dan elektrolit pada tikus. Ekskresi elektrolit diukur dengan spektrometri serapan atom (AAS).

Tikus dibagi secara acak dalam beberapa kelompok dan (iap kelompok yang terdiri dari enam tikus diberi minyak atsiri masing-masing dengan dosis 100, 200 dan 400 rag/kg bb. Hasil pengujian menunjukkan bahwa minyak atsiri meningkatkan ekskresi urin sesuai dengan kenaikan dosis, tetapi peningkatan yang bermakna hanya dihindarkan oleh dosis 200 dan 400 mg/kg bb. Konsentrasi ion kalium (K<sup>+</sup>) dalam urin tikus yang diberi minyak atsiri meningkat secara bermakna dibandingkan dengan kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa minyak atsiri daun jungrahab mempunyai efek diuretik.

#### **(No.112) BAIVTBUSA VULGARIS SCHRAD.**

Uji efek hipoglikemik fraksi ekstrak etanol daun dan rebung bambu kuning (*Bambusa vulgaris* Schrad) pada mencit putih jantan

**YOZY YAZNIL,1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dra. Lisma Ch., Apt.; DR. M. Husni Mukhtar, MS, DBA.

Telah dilakukan penelitian tentang efek hipoglikemik fraksi polar ekstrak etanol daun dan rebung bambu kuning (*Bambusa vulgaris* Schrad.) masing-masing dengan dosis 30, 100 dan 300 mg/Kg bb. pada mencit putih jantan. Untuk melihat efek hipoglikemik digunakan metoda "Oral Glukosa Toleransi test". Untuk menginduksi keadaan hiperglikemia pada hewan percobaan, diberikan glukosa 1 g/kg bb. secara oral. Kadar glukosa darah ditentukan dengan menggunakan strip uji "Haemo-Glukotest 20-800R" dan dibaca dengan alat Reflot, \@s.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa fraksi polar ekstrak daun dan rebung bambu kuning mempunyai efek hipoglikemik. Efek hipoglikemik yang diberikan oleh fraksi polar ekstrak rebung dosis 300 mg/kg bb. tidak berbeda nyata dibandingkan dengan klorpropamid dosis 32,5 mg/kg bb. (P<0,05).

#### **(No.113) BAMBUSA VULGARIS SCHRAD.**

Telaah kimia pendahuluan rebung, *Bambusa vulgaris* Schrad, ex. Wendl., Poaceae

**JULIE MALAYANTI B.M. NATSTRJ995; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Prof. Dr. Iwang Soediro; Dr. Sukrasno

Telah diteliti kandungan kimia rebung bambu (*Bambusa vulgaris* Schrad, ex. Wendl., Poaceae). Penapisan fitokimia menunjukkan adanya flavonoid dan steroid/triterpenoid pada rebunga kering. Dari ekstrak etanol-air rebung segar telah ditemukan flavonoid, asam fenolat dan senyawa fenolik lain. Flavonoid tersebut diidentifikasi sebagai 4, 3', 4'-trihidroksi auron 6-glukosida. Asam fenolat terdiri dari asam fenolat bebas yakni asam p-hidroksi benzoat dan asam vanilat; bentuk glikosida yakni asam p-hidroksi benzoat, asam vanilat dan asam siringat; bentuk ester yakni asam p-hidroksi benzoat dan asam vanilat. Senyawa fenolik lainnya diduga sebagai p-hidroksibenzaldehida. Dari ekstrak n-heksana rebung kering diisolasi steroid/triterpenoid yang diduga sebagai stigmasterol.

#### **(No.114) BARLERIA CRISTATA L.**

Uji efek diuretik ekstrak etanol daun bunga landak (*Barleria prionitis* L.)

dan daun landep (*Barleria cristata* L.) pada tikus jantan galur wistar

**INNE F. LHAKSMIWATU997; JF FMIPA ITB**

Telah diteliti efek diuretik ekstrak etanol daun bunga landak (*Barbaria prionitis* L., Acanthaceae) dan daun landep (*Barbaria cristata* L., Acanthaceae) pada tikus putih jantan galur Wistar.

Kedua ekstrak dengan dosis 200, 300 dan 450 mg/kg bb memberikan efek diuretik yang berarti. Ekstrak daun *Barleria cristata* dengan dosis 450 mg/kg bb memberikan efek saluretik.

**(No.115) BARLERIA PRIONITIS L.**

Pemeriksaan flavonoid dan asam fenolat dalam daun landep (*Barleria prionitis* Linn., Acanthaceae)

**USAMA, 1994; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Prof. Dr. Iwang Soediro; Dr. Komar Ruslan

Telah dilakukan pemeriksaan fitokimia ekstrak etanol daun landep (*Barleria prionitis* Linn., Acanthaceae). Dari fraksi eter ekstrak etanol telah diisolasi dua senyawa flavonoid (turunan skutelerein dan apigenin) dan dikarakterisasi secara kromatografi kertas dan spektrofotometri ultraviolet. Dari ekstrak etanol telah diisolasi dan dikarakterisasi asam vanilat, p-hidroksi benzoat, p-kumarat, kafeat dan ferulat.

**(No.116) BARLERIA PRIONITIS L.**

(Lihat No.114)

**(No.117) BARRINGTONIA ASIATICA (L.) KURZ.**

Isolasi dan identifikasi saponin dari biji *Barringtonia asiatica* (L.) Kurz.

**ANI FITROH, 1997; JK FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Prof. Dr. Penis Tarigan

Saponin adalah glikosida terpen atau steroid yang terdistribusi luas dalam tumbuhan, dan telah dilaporkan lebih dari 500 jenis tumbuhan mengandung saponin. Pada penelitian ini dilakukan isolasi, pemisahan, pemurnian dan identifikasi saponin dari biji *Barringtonia asiatica* (L.) Kurz.

Saponin diekstraksi dengan pelarut metanol menggunakan cara maserasi, kemudian dilanjutkan pemisahan dan pemurnian dengan kromatografi kolom vakum dan kromatografi koiom. Uji kemurnian isolat saponin dilakukan dengan KLT dan kromatografi cair kinerja tinggi. Identifikasi saponin yang sudah dimurnikan dilakukan dengan pereaksi kimia, spektrometer ultraviolet dan inframerah.

Hasil pengujian dengan pereaksi Liebermann-Burchard menunjukkan saponin yang diperoleh adalah golongan saponin terpen. Melalui interpretasi spektrum ultraviolet dan inframerah, saponin hasil isolasi adalah saponin terpen yang mempunyai ikatan rangkap terkonjugasi, gugus hidroksil dan gugus ester, dan gula yang terikat adalah D-glukopiranos, dapat dibaca dari sidik jari spektrum inframerah.

**(No.118) BAUHINIA TOMENTOSA L.**

Penelitian fitokimia dan khasiat dari beberapa obat tradisional Kalimantan Tengah (*Urena lobata* Linn, dan *Bauhinia tomentosa* Linn.)

**SUTARJADI, DKK., 1993; FF UNAIR**

*Urena lobata* Linn, dan *Bauhinia tomentosa* Linn, merupakan jenis-jenis tumbuhan obat yang dipakai sebagai bahan obat tradisional di Kalimantan Tengah. Pada penelitian ini dilakukan isolasi kandungan kimia (saponin, flavonoid) dan juga dilakukan penelitian pengaruh infus dari akar kedua jenis tumbuhan tersebut terhadap spermatogenesis mencit jantan.

Serbuk akar dari *U. lobata* L. dan *B. tomentosa* L. diekstraksi dengan kloroform. Ekstrak kloroform difraksinasi dengan kromatografi kolom silica gel 60 dengan fase gerak kloroform : etanol (9:1) dan seluruh fraksi dimonitor dengan KLT. Untuk identifikasi isolat di samping uji reaksi warna juga

dilakukan identifikasi spektra masa. Infus 10% akar *U. lobata* L. dan *B. tomentosa* L. diberikan perlakuan mencit jantan (umur 2-4 bulan) dalam suatu eksperimen yang terdiri dari kelompok mencit jantan (kelompok kontrol 10 ekor, kelompok perlakuan masing-masing 6 ekor). Pemberian infus dilakukan secara oral selama 35 hari dan masing-masing kelompok perlakuan dengan dosis 0,25 ml; 0,5 ml dan 1,0 ml. Selanjutnya semua mencit dibunuh dengan pemberian eter dan dari organ testis dibuat sediaan histologi (pewarnaan H.E). Pengumpulan data dilakukan dengan menghitung jumlah spermatogonium, spermatid dan spermatozoa dari sediaan histologi testis dengan metode modifikasi dari Johnsen. analisa data dengan uji statistik (ANAVA).

Dari hasil isolasi akar *U. lobata* diperoleh senyawa saponin dengan puncak-puncak spektra tertentu. Dari akar *B. tomentosa* diperoleh senyawa triterpen dan flavonoid. Infus 10% dari akar *U. lobata* L. dan *B. tomentosa* L. menghambat spermatogenesis (spermatogonium, spermatosit, spermatid, spermatozoa) dari mencit jantan.

### **(No.119 P) BAUHINIA TOMENTOSA L.**

Penelitian khasiat infertilitas dari beberapa  
obat tradisional Kalimantan Tengah  
ABDUL RAHMAN, DKK.,1992; FK UNAIR

*Urena lobata* dan *Bauhinia tomentosa* telah digunakan sebagai obat tradisional oleh masyarakat Kalimantan Tengah sebagai obat KB pria dan obat kanker. Dalam usaha untuk menunjang rasionalisasi penggunaan obat tradisional dan untuk menunjang pencarian bahan aktif dari alam, maka telah dilakukan uji pengaruh infus 10% akar masing-masing tanaman terhadap proses spermatogenesis hewan coba.

Hewan coba yang digunakan ialah mencit jantan berat rata-rata 25 g/ekor umur 3 bulan. Dosis yang diberikan adalah 0,25 ml (kelompok U1 dan B1), 0,5 ml (kelompok U2 dan B2) dan 1 ml (kelompok U3 dan B3) infus per oral per ekor per hari selama 35 hari. Kelompok kontrol diberikan akuades 0,5 ml. Pada akhir perlakuan seluruh hewan dibunuh dan dibuat sediaan histologi dari testis kanan dan kiri. Analisis hasil dilakukan dengan membandingkan jumlah spermatogonium, spermatosit, spermasid dan spermatozoa antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan.

Dari hasil perhitungan data diperoleh hasil sebagai berikut. F test untuk spermatogonium = 3,69001; spermatosit = 3,70086, spermasid = 4,29374 dan spermatozoa = 12,3271 yang kesemuanya lebih besar dari F tabel = 3,35 pada p = 0,01. Hasil ini menunjukkan adanya penurunan jumlah spermatogonium, spermatosit, spermasid dan spermatozoa hewan coba dibandingkan terhadap kelompok kontrol. Dari hasil perhitungan LSD antar kelompok dosis dan antar bahan coba pada dosis yang sama tidak menunjukkan hasil yang bermakna. Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa infus 10% akar *Urena lobata* dan *Bauhinia tomentosa* pada dosis 0,25 ml; 0,5 ml dan 1 ml dapat menghambat proses spermatogenesis mencit.

### **(No.120) BIXA ORELLANA L.**

Penggunaan zat warna dari ekstrak perikarp  
biji *Bixa orellana* Linn, pada suspensi kloramfenikol palmitat  
SULASTRI,1997; JF FMIPA UNAND

Pembimbing : Dr. Elfi Sahlan Ben, Apt.; Dr. Amri Bakhtiar, MS, Apt.

Telah dilakukan penelitian penggunaan zat warna dari ekstrak perikarp biji *Bixa orellana* Linn, pada suspensi kloramfenikol palmitat dengan konsentrasi zat warna yang digunakan yaitu 0,005%; 0,01%; 0,02%; 0,04% dan 0,08%. Dari evaluasi sediaan yang meliputi pemberian suspensi, pH, ukuran partikel, derajat sedimentasi, viskositas, sifat alir, waktu redispersibilitas suspensi, penetapan kadar kloramfenikol palmitat dari pemeriksaan kestabilan zat warna dengan metoda uji dipercepat menunjukkan

bahwa zat warna dari ekstrak perikarp biji *Bixa orellana* Linn, dengan kadar 0,005% sampai 0,08% dapat diformula sebagai pewarna pada suspensi kloramfenikol palmitat.

**(No.121) BLUMEA BALSAMIFERA DC.**

Uji efek antiplasmodium ekstrak etanol daun capo (*Blumea balsamifera* DC) terhadap mencit putih jantan

**RUMVIYANTI M.,1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Surya Dharma, MS; Drs. Almahdy A, MS

Telah dilakukan uji efek antiplasmodium ekstrak etanol daun capo (*Blumea balsamifera* DC) terhadap pertumbuhan Plasmodium berghei (ANKA) pada mencit putih jantan strain Swiss. Pengujian dilakukan terhadap 6 kelompok. 5 kelompok diberi ekstrak etanol daun capo (*Blumea balsamifera* DC) dan satu kelompok kontrol. Ekstrak diberikan sekali sehari selama 7 hari berturut-turut per oral. Pengamatan dilakukan selama 7 hari terhadap hewan uji dengan membuat sediaan apus darah tipis dan tebal. Ekstrak etanol daun capo (*B. balsamifera* DC) tidak dapat membunuh *P. berghei* (ANKA). Adanya pengaruh pada pertumbuhan *P.berghei* (ANKA) pada hewan uji terlihat mulai dosis 156 mg/ kg berat badan dengan  $p < 0,05$  dibandingkan dengan kontrol.

**(No.122) BLUMEA BALSAMIFERA DC.**

Pemeriksaan flavonoid dan asam fenolat daun sembung (*Blumea balsamifera* (L) D.C., Compositae)

**NINYOMAN RIMAWATI,1993; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Prof. Dr. Iwang Soediro; Dra Siti Kusmardiyani, MSc.

Telah dilakukan -pemeriksaan fitokimia daun sembung (*Blumea balsamifera* (L) D.C., Compositae). Dari ekstrak etanol telah ditemukan adanya senyawa flavonoid dan asam fenolat. Dua flavonoid diidentifikasi sebagai senyawa yang diduga 3',4'-dihidroksi flavon dan 3',4',5,7-tetrahidroksi flavonol 3-OH tersubstitusi, dan suatu asam fenolat yang diduga asam kafeat.

**(No.123) BLUMEA BALSAMIFERA DC.**

Uji teratogenik makroskopik enam tanaman jamu (rimpang, buah dan daun) terhadap foetus mencit (*Mus muscitlus*) galur Australia

**IKE MEDYAWATI SETIARINI,1996; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : DR. Supriyatna; Dra. Titin Hartati P., M.S.

Telah dilakukan pengujian fitokimia dan efek teratogenik buah *Piper retrofractum* Vahl., rimpang *Zingiber officinale* Rose., rimpang *Curcuma domestica* Val., rimpang *Languas galanga* (L.) Stuntz, rimpang *Kaempferia galanga* L., dan daun *Blumeae balsamifera* (L) DC dengan dosis 1200 mg/kg; 2400 mg/kg; 3600 mg/kg bb. Cuplikan tanaman dibuat infus 10% dan diujikan efek teratogeniknya terhadap mencit betina galur Australia. Infus diberikan secara oral setup hari sejak hari keenam sampai ban<sup>1</sup> kelima belas kehanu'lan. Hasilnya menunjukkan bahwa keenam inffiis tanaman tidak menimbulkan efek teratogenik.

Pengujian fitokimia menunjukkan bahwa buah *Piper retrofractum* Vahl. raengandung senyawa golongan kuinon; rimpang *Zingiber officinale* Rose, mengandung senyawa golongan kuinon; rimpang *Curcuma domestica* Val. mengandung senyawa golongan tanin, polifenol, kuinon; rimpang *Languas galanga* (L.) Stuntz mengandung senyawa golongan kuinon; rimpang *Kaempferia galanga* L. mengandung senyawa golongan kuinon; daun *Blumeae balsamifera* (L) DC. mengandung senyawa golongan tanin.

**(No.124) BLUMEA BALSAMIFERA DC.**

Isolasi dan pemurnian enzim protease dari tanaman bahan jamu sembung (*Blumea balsamifera*).  
**IRA DTANA SHOLIHATI,1996; JK FMIPA UNPAD**  
Pembimbing : Dra. Glorida P.S., MS.

Telah dilakukan penapisan aktivitas enzim protease terhadap 16 tanaman bahan jamu. Dari penapisan ini, ditemukan bahwa tanaman sembung (*Blumea balsamifera*) memiliki aktivitas enzim protease yang potensial, dimana aktivitasnya adalah 108 U/mL. Tahap yang dilakukan selanjutnya adalah isolasi dan pemurnian enzim protease dari tanaman sembung ini.

Ekstrak kasar enzim diperoleh dengan cara ekstraksi, homogenasi dan liofilisasi. Kadar protein, aktivitas dan aktivitas spesifik enzim protease dari ekstrak kasar adalah 24,56 mg/mL, 186,67 U/mL, dan 7,6 U/mg. Protein enzim dipisahkan dengan cara fraksinasi menggunakan ammonium sulfat dengan aseton dengan tingkat kejenuhan yang bervariasi. Dialisis menggunakan membran selofan dilakukan untuk mengeluarkan garam-garam yang dapat berpengaruh terhadap proses-proses pemurnian.

Kadar, aktivitas dan aktivitas spesifik enzim protease tertinggi terjadi pada tingkat kejenuhan ammonium sulfat 60-80% yaitu 15,8 mg/mL, 593,33 U/mL dan 37,55 U/mg. Selanjutnya proses pemurnian dilakukan dengan kromatografi filtrasi gel menggunakan matrix Sephadex G-75 terhadap fraksi ini. Kadar protein, aktivitas, dan aktivitas spesifik enzim hasil kromatografi adalah 2,41 mg/mL, 26,95 U/mL, dan 11,9 U/mg. Elektroforesis gel SDS-Poliakrilamida yang dilakukan untuk menguji kemurnian enzim tidak memberikan hasil yang berarti. Setelah proses-proses pemurnian tersebut, diperoleh tingkat kemurnian enzim 1,47 kali lebih tinggi dari ekstrak kasar enzim dan perolehan 18,56%.

**(No.125) BLUMEA BALSAMIFERA DC.**

**(Lihat No.107)**

**(No.126) BLUMEA BALSAMIFERA DC.**

Pengujian efek sedatif ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.), daun iler (*Coleus atropurpureus* Benth.), daun sembung (*Blumea balsamifera* (L.) D.C.) pada mencit

**BUDIMAN,1996; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : dr. H. Romadhan S., DSF.; Dra. Sri Adi S., MS.; Dra. Titi Wirahardja, MS.

Telah dilakukan pengujian efek sedatif dari ekstrak kasar etanol beberapa tumbuhan yaitu kayu *Caesalpinia sappan* L., daun *Coleus atropurpureus* Benth. dan daun *Blumea balsamifera* (L.) D.C., serta fraksi n-heksan (NH), etil asetat netral basa (NE), etil asetat asam (AE) dan fraksi air (W) dari ekstrak daun iler pada mencit putih jantan (*Mus musculus*) dengan metode depresan. Induksi dilakukan dengan fenolbarbital yang diberikan secara oral dengan dosis 140 mg/kg bb. dan untuk fraksi tumbuhan yang prospektif dengan dosis 100 mg/kg bb.

Hasilnya menunjukkan bahwa ekstrak kasar daun iler dapat menurunkan dengan nyata waktu mulai tidur dan memperpanjang lama tidur dari fenolbarbital baik pada taraf 0,05 maupun 0,01. Hasil pengujian terhadap fraksi-fraksi ekstrak daun iler menunjukkan bahwa fraksi etil asetat netral basa (NE) dapat menurunkan waktu mulai tidur dan memperpanjang lama tidur dari fenolbarbital baik pada taraf 0,05 maupun 0,01.

-Penapisan fitokimia terhadap ekstrak kasar dan fraksi daun iler menunjukkan bahwa ekstrak kasar, fraksi etil asetat netral basa, fraksi etil asetat asam dan air mengandung saponin, flavonoid dan tanin, sedangkan fraksi n-heksan hanya mengandung flavonoid.

**(No.127) BOESENBERGIA PANOURATA SCHLECHT.**

Uji aktivitas antifungi, uji iritasi pada kulit mata kelinci serta uji toksisitas akut minyak atsiri temu kunci (*Boesenbergiapandurata* (Roxb.) Schlecht.

**MARJONO,1995; JFFMIPA 1TB**

Pembimbing : Dr. N.C. Soegiarso; Dr. Elin Yulinah S.

Telah dilakukan uji antifungi terhadap 15 fungi, uji iritasi pada kulit dan mata kelinci, serta uji toksisitas aku minyak atsiri temu kunci (*Boesenbergia pandurata* (Roxb.) Schlecht, Zingiberaceae) pada mencit putih galur Swiss-Webster. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa aktivitas minyak atsiri yang besar terhadap *Aspergillus flavus*, *Aspergillus fumigates*, *Aspergillus terreus*, *Auxarthron umbrinum*, *Candida tropicalis*, *Cryptococcus albidus*, *Fusarium dimerum*, *Fusarium moniliforme*, *Fusarium oxysporum*, *Fusarium proliferatum*, *Fusarium solani*, *Homodendron pedrosoi*, *Penicillium marneffet*, *Pseudoallescheria boydii*, dan *Scedosporium inflation*. Hasil uji iritasi menunjukkan bahwa minyak atsiri ini menyebabkan iritasi ringan pada kulit dan iritasi kuat pada mata. Hasil uji toksisitas akut menunjukkan bahwa dosis-Ietal 50% pada pemberian oral adalah 5,423 ml/kg bobot badan mencit.

**(No.128) BOESENBERGIA PANDURATA SCHLECHT.**

**(Lihat No.3)**

**(No.129) BOESENBERGIA PANDURATA SCHLECHT.**

Pembedaan daya antibakteri ekstrak air dan ekstrak etanol rimpang temukunci terhadap *Staphylococcus aureus*

**SERLY WONG,1996; FF UNIKA WIDMAN**

Pembimbing : Dra. Dien Ariani L.; Dra. Sri Harti S., Apt.

Rimpang temu kunci (*Boesenbergia pandurata* (Roxb.) Schlech.) telah banyak digunakan oleh masyarakat sebagai obat tradisional, antara lain obat batuk kering, sariawan, sakit perut (kembung) dan antidiare. Telah dilakukan penelitian perbedaan daya anti bakteri ekstrak air dan ekstrak etanol rimpang temu kunci terhadap *Staphylococcus aureus*. Bakteri ini dipilih sebagai kuman percobaan karena sering menimbulkan gangguan gastroenteritis. Metode yang digunakan adalah difusi "agar overlay" dengan sumuran.

Ekstrak air serbuk rimpang temu kunci dibuat dengan cara infus, sedangkan ekstrak etanolnya dibuat dengan cara refluks. Kedua ekstrak tersebut direkonstitusi dengan DMSO. Konsentrasi ekstrak yang digunakan adalah 10%, 20% dan 30% b/v.

Dari hasil penelitian didapatkan adanya perbedaan daya antibakteri, dimana ekstrak etanol dari rimpang temu kunci menunjukkan daya antibakteri terhadap *S. aureus* pada konsentrasi 10%, 20% dan 30% b/v sedangkan ekstrak air rimpang temu kunci tidak menunjukkan daya anti bakteri terhadap *S. aureus* pada konsentrasi yang sama.

**(No.130) BRASSICA OLERACEA L.**

Pengaruh diet brokoli (*Brassica oleracea* var. *botrytis* subvar. *cymosa* Lamm.) dan wortel (*Daucus carota* Linn.) terhadap status antioksidan total

**ARIYANTO,1996; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Drs. Moelyono M.W., MS.; Drs. Andi Wijaya

Telah dilakukan penelitian mengenai pengaruh diet brokoli (*Brassica oleracea* var. *botrytis* subvar. *cymosa* Lamm.) dan wortel (*Daucus carota* Linn.) terhadap status antioksidan total. Masing-masing sayuran diberikan dalam bentuk selengah matang untuk brokoli dalam dosis 250 gram



clan dalam bentuk air sari Nvortel dari wortel sebanyak 250 gram setiap hari selama 30 hari. Penelitian ini dilakukan dengan menclapkan status antioksidan total dalam serum darah dengan pereaksi kit RANDOX Cat. No. NX 2332 produksi RANDOX Laboratories dengan menggunakan alat Fotometer COBAS MIRA S. Serum darah sukarelawan diambil pada awal clan pada akhir pengujian. Serum darah yang digunakan adalah serum darah sukarelawan orang sehat yang dibagi menjadi empat kelompok perakuan yaitu perlakuan diet brokoli, diet wortel, diet kapsul P-C-E, diet kapsul vitamin E.

Basil penelitian memperlihatkan bahwa keempat perlakuan diet menunjukkan kenaikan status antioksidan total yang bermakna pada pengujian hipotesis menggunakan uji student T dengan taraf nyata 0,01. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terjadi kenaikan yang bermakna pada diet brokoli (*Brassica oleracea* var. botrytis subvar. cymosa Lamm.) sebanyak 250 gram setiap hari dan diet sari wortel (*Daucus carota* Linn.) dari wortel dengan jumlah yang sama.

#### **(No.131) BRUCEA JAWAWCA MERR.**

Uji daya antelmintik ekstrak buah malur (*Brucea javanica* (L.) Merr.)

-terhadap cacing *Ascaridia galli* Schrank. secara in vivo

**NURMAL,1993; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dra. Nuzulia Irawati, MS; Dra. Asmi Ilyas, Apt.

Telah dilakukan penelitian tentang uji daya antelmintik ekstrak buah malur (*Brucea javanica* (L.) Merr. terhadap cacing *Ascaridia galli* Schrank secara in vivo pada ayam pelelur jenis Strain Decalb Warren. Larutan ekstrak buah malur diberikan secara oral dengan variasi konsentrasi 10% b/v; 20% b/v; 40% b/v dan 80% b/v, sebagai pembanding digunakan obat paten "C" dan kontrol diberikan akuades masing-masing sebanyak 5 ml. Efek antelmintik dari larutan ekstrak buah malur dilihat dengan adanya penurunan jumlah telur cacing *A. galli* Schrank.

Pada penelitian ini terlihat bahwa pemberian dengan konsentrasi 80% b/v memperlihatkan efek paling baik dan tidak berbeda nyata dengan konsentrasi 0,4% b/v larutan obat paten "C" pada taraf kepercayaan 0,05.

#### **(No.132) BRUCEA JAVANICA (L.) MERR.**

Uji efek antidiare dari ekstrak etanol buah malur (*Brucea javanica* (L.) Merr.) pada mencit putih jantan

**OLIVIA,1995; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing ; Drs. Rusdi,MS; Dra. Armenia,MS

Telah dilakukan uji efek antidiare dari ekstrak etanol buah *Brucea javanica* (L.) Merr. pada mencit. Diare diinduksi dengan Oleum Ricini dan efek antidiare ini ditelaah dengan mengamati ada tidaknya terjadi diare, waktu induksi, frekwensi defekasi cair, lama defekasi cair dan bobot feses cair selama 6 jam. Kemudian ditentukan pula panjang lintasan usus dengan menggunakan indikator norit dalam gom arab. Ternyata pada dosis 100 sampai dengan 800 mg/kg bb. ekstrak buah *Brucea javanica* (L.) Merr.) mempunyai efek antidiare yang nyata.

#### **(No.133) BRUGMANSIA SUAVEOLENS B & PR,**

Isolasi alkaloid dari daun *Brugmansia suaveolens* B & Pr.

**MIMIE KURNIAH,1994; FF UNIKA WIDMAN**

Pembimbing : Drs. Moh. Alisyahbana, MS; Drs. I.G.P Santa

Telah dilakukan penelitian terhadap daun *Brugmansia suaveolens* B & Pr. Seibuk daun diekstraksi dengan etanol 80%, diisolasi dengan klorofonn dan pemurnian dilakukan dengan KLT. Pada

kromatogram didapat noda yang berwarna jingga bila disemprot dengan dragendorff. Kemudian pemisahan dilakukan dengan kromatografi preparatif dan diambil noda yang tampak. Selanjutnya hasil isolasi diidentifikasi dengan reaksi warna, KLT dan pengukuran panjang gelombang maksimum.

Dari data yang diperoleh menunjukkan bahwa kristal yang didapat adalah alkaloid. Setelah dilakukan pengamatan dengan KLT dengan menggunakan pembanding dapat dipastikan bahwa alkaloid yang diperoleh tergolong alkaloid Solanaceae yaitu atropin, skopolamin dan hyosiamin. Sedangkan komponen lain yang didapat dari KLT belum dapat dideteksi.

**(No.134) CAESALPINTA PULCHERRIMA SWARTZ.**

**(Lihat No.50)**

**(No. 135) CAESALPINIA SAPPAN L.**

**(Lihat No.126)**

**(No. 136) CAESALPINIA SAPPAN L.**

Uji anti bakteri penyebab diare dari fraksi etil asetat kayu secang (*Caesalpinia sappan* Linn.)

**LUKISIANI SAPTAWATU994; FF UNAIR**

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui adanya daya hambat dari kandungan kimia yang terdapat pada Sappan Lignum terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*, *Shigella dysenteriae* dan *Escherichia coli*. Bahan penelitian adalah kayu *Caesalpinia sappan* Linn yang didapat dari Kebun Raya Punvodadi.

Bahan yang diujikan adalah hasil ekstraksi fasa etil asetat. Setelah mengalami pemisahan dengan Kromatografi Kolom dan dilakukan uji KLT, noda yang diperoleh diujikan terhadap media agar yang telah ditanami bakteri. Kemudian diamati daerah nambatannya. Cara pelaksanaan tersebut diatas disebut dengan Metode Bioautografi Kontak. Bakteri yang digunakan diperoleh dari Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga dan telah dilakukan identifikasi ulang oleh laboratorium tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kayu *C. sappan* Linn (Sappan Lignum) mengandung senyawa kimia yang pada dosis tertentu mampu menghambat pertumbuhan *S. aureus* dan *S. dysenteriae*, tetapi senyawa kimia tersebut tidak mampu menghambat pertumbuhan *E. coli*. Dan juga ditunjukkan adanya korelasi positif antara peningkatan dosis sediaan uji dengan besarnya hambatan pertumbuhan bakteri. *S. dysenteriae* dan *S. aureus*, makin besar dosis yang diberikan makin besar pula pertumbuhan bakteri yang dihambat. Setelah dilakukan pemisahan lebih lanjut terhadap zat tersebut dengan Kromatografi Lapis Preparatif kemudian dilakukan identifikasi. Diketahui bahwa sediaan uji yang berkhasiat sebagai antibakteri tersebut mengandung senyawa fenol.

**(No. 137) CALOPHYLLUM L.**

Skrining aktivitas antibakteri dari beberapa tanaman suku Guttiferae dan isolasi senyawa aktifnya

**SRI BANARTI,1993; pps UNAIR**

Pembimbing : Prof. DR. Noor Cholies Zaini; DR. Gunawan Indrayanto

Telah dilakukan skrining aktivitas antibakteri dari beberapa tanaman suku guttiferiae yaitu *Calophyllum inophyllum* Linn., *Garcinia dulcis* Kurs., *Garcinia mangostana* Linn. dan *Messua ferrea* Linn., masing-masing dari bagian daun, batang dan akar kecuali akar *Messua ferrea*. Serbuk kering dari masing-masing bagian tanaman diekstraksi dengan metanol secara maserasi dan disertai dengan

ultrasonic. Setelah dilakukan pencentuan aktivitas antibakteri terhadap semua ekstrak metanol secara difusi-perforasi terhadap bakteri uji *Bad I lux subtilis* ATCC 6633, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922 dan *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, didapatkan ekstrak akar *G. dulcis* memberikan aktivitas terbesar, sehingga terpilih sebagai lanaman yang diisolasi.

Serbuk akar *G. dulcis* diekstraksi bertingkat dengan pelarut berturut-turut n-heksana, diklorometana dan metanol secara maserasi didapatkan filtrat H, filtrat D dan filtrat M yang selanjutnya setelah diuapkan dengan pengurangan tekanan diperoleh ekstrak H (EH), Ed dan EM diperoleh hasil Em memberikan aktivitas terbesar dan setelah dilakukan skrining kandungan diperoleh hasil adanya senyawa golongan flavonoid. Terhadap EM dilakukan pemisahan atas komponen-komponennya dengan ekstraksi kocok menggunakan metode CHARAUX-PARIS berturut-turut dengan pelarut eter, etil asetat dan metanol sehingga diperoleh fasa eter (FE), fasa etil asetat (FEA) dan fasa metanol (FM). Setelah dilakukan penentuan aktivitas antibakteri terhadap FE, FEA dan FM didapatkan bahwa FEA menunjukkan aktivitas terbesar, maka dipilih sebagai fasa ekstrak yang diisolasi. Isolasi komponen aktif dilakukan dengan kromatografi cepat cara vakum menggunakan fasa diam serbuk silika gel 60 (35-70 mesh ASTM), fasa gerak campuran etil asetat dan metanol dimulai dari etil asetat 100%, 80%, 60%, 40%, 20% dan 0% sehingga diperoleh 6 deret fraksi. Setelah dilakukan penentuan aktivitas antibakteri fraksi-fraksi diperoleh hasil pada fraksi-fraksi deret ke-I menunjukkan aktivitas dan setelah dipekaikan menghasilkan kristal berwarna kuning yang selanjutnya direkristalisasi dengan air panas.

Uji kemurnian kristal isolat dari masing-masing fraksi yang aktif dilakukan dengan kromatografi lapisan tipis menggunakan fasa diam silika gel 60 GF dan berbagai fasa gerak yaitu: a) n-metanol: asam asetat:air (4:1:5) etil asetat:piridin:asam asetat:air (3:1:1) serta kromatografi lapisan tipis dua arah dengan fasa gerak n-butanol:asam asetat:air (4:1:5) dan asam asetat:air (15:85), diperoleh hasil semua kristal isolat dari fraksi yang aktif menunjukkan bercak tunggal berwarna kuning dengan penampakan bercak uap ammonia atau asam sitrat-borat/metanol. Pada uji kemurnian isolat menggunakan HPLC dengan kolom RP-18 (E. Merck) dan fasa gerak metanol-air (55:45) isokratik serta diukur pada panjang gelombang 254 nm, menunjukkan hasil adanya 3 puncak pada kromatogram dengan waktu retensi yang berbeda. Penentuan aktivitas antibakteri isolat terhadap ke-4 bakteri uji secara difusi-perforasi menunjukkan adanya aktivitas terhadap bakteri uji gram (+), tetapi terhadap bakteri uji gram (-) tidak menunjukkan adanya aktivitas.

### **(No.138) CAMELLIA SINENSIS (L.) O. KUNTZE.**

Uji efek penurunan kadar glukosa darah dari seduhan teh hijau pada mencit putih diabetes mellitus

**MUSTIKA,1993; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Asmaedy Samah; Drs. Surya Dharma, MS

Telah diteliti pengaruh seduhan teh hijau terhadap kadar glukosa darah mencit yang dibuat diabetes. Setelah pemberian oral selama tujuh hari terjadi penurunan hiperglikemia yang berarti. Efek seduhan teh hijau 6 % dosis 0,13 ml/20 g bobot badan sebanding dengan efek klorpropamida dosis 0,65 mg/20 g bb.

### **(No.139) CAMELLIA SINENSIS (L.) O. KUNTZE.**

Pengaruh teh hijau terhadap perkembangan sel kanker

**NESLDCHEER RAZENJ994; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : DR. M.Husni Mukhtar, MS; Drs. Almahdy A. MS

'''Telah diteliti pengaruh air seduhan teh hijau terhadap perkembangan sel kanker-pada mencit dengan metoda micronucleus assay yang diinduksi dengan siklofosfamida. Parameter yang diukur adalah jumlah pengecilan inti dari sel sen eritrosit yang tampak lebih biru dibandingkan sel normal. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa efek air seduhan (eh hijau 2 % dengan dosis 0,4 ml/20g bb dapat mempengaruhi perkembangan sel kanker ( $P < 0,05$ ).

**(No.140) CAMELLIA SINENSIS (L.) O. KUNTZE.**

Pengaruh ekstrak daun teh (*Camellia sinensis* (Linn.) Kuntze terhadap perkecambahan dan pertumbuhan tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum* (Mill.))

**SUPRIYATIN,1993; PPS ITB**

Pembimbing : Dra. Arbayah H Siregar MSc.; Dr. Mumu Sutisna

Telah dilakukan penelitian pengaruh ekstrak air, fraksi etanol dan fraksi kloroform daun teh (*Camellia sinensis* Linn.) Kuntze terhadap perkecambahan (pada konsentrasi 2.500 hingga 10.000 ppm) dan pertumbuhan (pada konsentrasi 5.000, 10.000 dan 15.000 ppm) tomat (*Lycopersicon esculentum* (Mill.)). Uji pengaruh ekstrak terhadap perkecambahan dilakukan di sub laboratorium fisiologi dan analisis tumbuhan, Jurusan Biologi ITB. Uji terhadap pertumbuhan dilakukan di kebun percobaan Balai Penelitian Tanaman Hortikultura Lembang, yang dilakukan pada bulan Juni sampai dengan Oktober 1991.

Percobaan disusun dalam rancangan acak lengkap dengan lima ulangan untuk uji perkecambahan dan tiga ulangan pada uji pertumbuhan. Dengan KLT terhadap ketiga ekstrak daun tersebut ditemukan beberapa senyawa fenolat dan alkaloid, baik pada ekstrak air, fraksi etanol, maupun fraksi kloroform. Beberapa senyawa terpenoid hanya ditemukan pada fraksi etanol dan fraksi kloroform. Seluruh konsentrasi perlakuan menghambat persentase perkecambahan biji, panjang radikula dan laju respirasi kecambah.

Pada konsentrasi 12,500 ppm fraksi etanol, serta 15.000 ppm ekstrak air dan fraksi kloroform seluruh biji tidak mampu berkecambah. Penghambatan terhadap persentase perkecambahan dan laju respirasi kecambah, meningkat sejalan dengan peningkatan konsentrasi perlakuan. Terhadap panjang radikula, perbedaan konsentrasi perlakuan tidak memberikan pengaruh yang berbeda. Perlakuan ekstrak air cenderung merangsang tinggi tanaman dan menghambat jumlah daun, jumlah cabang serta jumlah perbungaan. Perlakuan fraksi etanol merangsang tinggi tanaman, diameter batang dan jumlah perbungaan sehingga merangsang produksi biomassa total tanaman. Semua parameter yang diukur dalam penelitian ini dihambat oleh perlakuan fraksi kloroform. Kadar klorofil a, klorofil b, maupun klorofil total daun cenderung dihambat oleh semua perlakuan yang diberikan.

**(No.141) CAMELLIA SINENSIS (L.) O. KUNTZE.**

Penentuan kadar kafeina pada pucuk, daun tua dan ranting tanaman teh (*Camellia sinensis* (L.) O. Kunze)

**ARMITA,1994; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing ; Drs. Mardius Syarif, MS.; Drs. Akmal, MSi.

Telah dilakukan penentuan kadar kafeina pada pucuk daun tua dan ranting tanaman teh (*Camellia sinensis* (L.) O. Kunze). Sampel diambil di Perkebunan The PTP VIII Danau Kembar, Solok. Isolasi dilakukan dengan Metode Bailey - Andrew yang dimodifikasi. Untuk mendapatkan kafein murni dilakukan pemisahan secara kromatografi lapis tipis preparatif, dan penentuan kadar dilakukan secara spektrofotometri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kafeina pada pucuk 1,027 %, daun tua 0,544 % dan ranting 0,137%.

**(No.142) CAMELLIA SINENSIS (L.) O. KUNTZE.**

Isolasi kafeina dari tiga kultivar tanaman teh (*Camellia sinensis* (L.) O.K.)

**SENNY LIMAWAN,1992; FF UP**

Pembimbing : Dra. S. Broto Sutaryo, Apt.; Drs. Bambang Mursito, Apt.

Koefeina adalah suatu alkaloid golongan purin yang merupakan senyawa berwarna putih dan rasanya pahit. Kofeina banyak digunakan dalam bidang Farmasi sebagai stimulan dan dalam minuman ringan. Penelitian dengan judul "Isolasi kofeina dari tiga kultivar tanaman teh" untuk mencoba mengetahui variasi kadar kofeina dalam tanaman teh dan mencoba melakukan uji simplisia dengan mengacu pada salah satu kandungan kimianya.

**(No.143 P) CAMELLIA SINENSIS (L.) O. KUNTZE.**

Pengukuran bakteriologis kandungan flour dan polifenol dalam teh hijau terhadap *Streptococcus mutans*, kuman penyebab karies gigi  
**RETNO INDRAWATI R,DKK.,1996; FKG UNAIR**

*Streptococcus mutans* dianggap sebagai kuman yang sangat berperan dalam mekanisme pembentukan plak gigi. Flak gigi ini penting perannya sebagai penyebab kelainan periodontal dan karies gigi-(Roiit & Lehner, 1981, Freeman, 1985). Untuk itu penulis ingin mengetahui sampai sejauh manakah khasiat teh hijau berpengaruh dalam mencegah terjadinya karies gigi dan apakah ada perbedaan khasiat antara teh hijau lokal dengan teh hijau import. Dan penelitian ini dilakukan dengan metode pengenceran dalam tabung (Tube Dilution Method) dari Finegold dan Baron (1986).

Dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa, dari 10 sampel yang diteliti ternyata kandungan dalam teh hijau mempunyai efek bakteriologis terhadap kuman *S. mutans* dan khasiat teh hijau lokal Indonesia sama dengan khasiat teh hijau import. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi yang tepat, juga meluruskan berbagai iklan mengenai khasiat teh hijau. Selain itu hasil penelitian ini diharapkan akan menggugah para peneliti di Indonesia untuk mendalami khasiat teh seperti yang dewasa ini digalakkan di Jepang dan negara-negara lainnya.

**(No.144) CANARIUMINDICUM L.**

Efek sari air biji kenari (*Canarium indicum* L.) terhadap kadar kolesterol total dan trigliserida tikus putih yang diberi diet tinggi kolesterol  
**WAHIDAH SUKRIAH,1996; JF FMIPA UI**

Tingginya angka kematian yang disebabkan oleh penyakit jantung koroner sangat perlu untuk dicermati. Mengingat biaya pengobatan yang semakin mahal, maka pencegahan terhadap terjadinya penyakit ini adalah alternatif lain yang lebih mengunrunkan. Menggunakan tanaman obat merupakan pilihan yang terbaik untuk mencegah terjadinya penyakit ini sejak dini. Salah satu tanaman yang diduga berkhasiat adalah biji kenari (*Canarium indica* L.). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efek sari air biji kenari terhadap kadar kolesterol dan trigliserida tikus putih yang diberi diet tinggi kolesterol.

Pada percobaan digunakan 30 ekor tikus putih jantan galur Wistar dengan berat badan 150 sampai 200 g dan umur 3 sampai 4 bulan yang dibagi secara acak menjadi lima kelompok. Kelompok pertama diberi diet standar merupakan kontrol normal, kelompok kedua diberi diet campuran kuning telur dan sukrosa 2,5 g/200 g bb./hari merupakan kontrol perlakuan. Kelompok ketiga, keempat dan kelima masing-masing diberikan sari air biji kenari dengan dosis: 0,8 g; 1,6 g; 3,2 g/200 g bb./hari, serta diet kuning telur dan sukrosa yang sama jumlahnya dengan kelompok kedua. Setelah empat minggu perlakuan, tikus dibedah, darahnya diambil melalui jantung, lalu diukur kadar kolesterol total dan trigliseridanya dengan metoda CHOD PAP.

Dari hasil percobaan didapat bahwa sari air biji kenari dapat menurunkan kadar kolesterol total dan trigliserida. Pemberian sari air biji kenari yang memberikan hasil penurunan kadar kolesterol total dan trigliserida terbesar adalah dosis 3,2 g/200 g bb./ hari, tetapi dosis ini menyebabkan hipolipidemia. Maka dosis terbaik dimana terjadi penurunan kadar kolesterol total- dan trigliserida: secara-isangat bermakna tanpa menyebabkan hipolipidemia diberikan oleh kelompok dosis 1,6 g/200 g bb./hari.

**(No. 145) CAPSICUM ANNUM L,**  
Identifikasi dan penetapan kadar kapsaisin dalam  
cabe rawit dan cabe merah  
**SANDRA IRYANI LESTUNY, 1994; FF UP**  
Pembimbing : Drs. Bambang Mursito, Apt.

Tujuan penelitian mencari parameter Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) untuk analisis kapsaisin. Kapsaisin diekstraksi dari buah cabe menggunakan eter minyak tanah dan melanol. Penetapan kadar dalam ekstrak metanol buah cabe dilakukan secara KCKT dengan fase diam kolom RP 8 dan fase gerak Asetonitril - Metanol - Air - Asam Format (50 : 30 : 19,5 : 0,5 ), detektor UV 280 nm.

Kadar kapsaisin dalam buah cabe rawit 0,55% ( b/v ) dan dalam cabe merah 0,32 % ( b/v ). Dengan kondisi percobaan tersebut di atas, pada baku kapsaisin masih terlihat dua puncak yang belum terpisah baik. Agar dilakukan percobaan lebih lanjut dengan kondisi yang berbeda sehingga dapat diperoleh pemisahan yang lebih baik.

**(No.146) CAPSICUM FRUTESCENS L.**  
**(Lihat No.145)**

**(No. 147) CAPSICUM SP.**  
Penetapan kadar capsaicin beberapa jenis cabe  
(*Capsicum* Sp.) di Indonesia  
**DYAH YULIANA PUDJIATI, 1993; JF FMIPA UI**

Cabe (*Capsicum* sp.) merupakan salah satu komponen pelengkap masakan yang populer di Indonesia. Selain sebagai pelengkap masakan, cabe memiliki beberapa khasiat farmakologi yang potensial bagi dunia pengobatan. Diantaranya adalah khasiatnya sebagai 'fibrinolytic agent', yang pada masa mendatang diperkirakan dapat menjadi suatu terobosan baru dalam pengobatan penyakit pembuluh darah dan jantung koroner.

Capsaicin merupakan zat berkhasiat utama dalam cabe. Capsaicin inilah yang memberikan rasa dan aroma pedas pada cabe. Sekurang-kurangnya ada dua puluh jenis cabe lokal yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat. Tiap jenis cabe ini memiliki derajat kepedasan yang berbeda, dan diduga berkaitan dengan kadar capsaicinnya.

Penetapan kadar capsaicin cabe pada penelitian ini dilakukan secara spektrofotometri dengan pewarnaan reagen Gibb's. Sebelumnya dilakukan isolasi capsaicin dari ekstrak cabe secara KLT dengan eluen dietil eter dan adsorben silika gel F 254. Untuk membuktikan relevansi antara kadar capsaicin dengan derajat kepedasan cabe, dilakukan uji kepedasan cabe secara organoleptis dengan metode Scoville. Dari hasil penetapan kadar capsaicin pada enam belas jenis cabe lokal, diperoleh kadar capsaicin yang berkisar antara 0,07 - 1,60% dengan kadar tertinggi pada cabe rawit Kalimantan, yang juga merupakan cabe yang terpedas menurut uji organoleptis.

**(No.148) CARICA PAPAYA L.**  
Isolasi, pemurnian dan karakterisasi lisozim dari getah pepaya (*Caricapapaya*).  
**SITI SUFIATI, 1996; JK FMIPA UNPAD**  
Pembimbing : Dr. O. Supriyatna, MSc.; **Drs. Toto** Subroto, MSi.

Lisozim adalah enzim bakteriolitik yang secara efektif dapat memecahkan dinding sel mikroorganisme dengan cara menghidrolisis ikatan glikosida (3 (1,4) antara Q N-asetimuramat (NAM) dan Cj N-asetilglukosamin (NAG) yang tersusun secara berselang-seling dan merupakan monomer-

monomer polisakarida dinding sel mikroorganisme. Isolasi dan pemurnian lisozim dari getah pepaya dilakukan dengan cara pengendapan melalui penambahan garam amonium sulfat pada kejenuhan 0-75 % dan selanjutnya pemisahan dengan kromatografi kolom penukar kation karboksimetil selulosa.

Hasil pemurnian menunjukkan bahwa dengan menggunakan *Micrococcus lysodeikticus* sebagai substrat diperoleh satu puncak aktivitas lisozim tertinggi. Kemudian enzim hasil pemurnian meningkat 11,5 kali dibandingkan dengan ekstrak kasar, Enzim ini menunjukkan berat molekul sekitar 26,9 kDa, suhu optimum, pH optimum dan waktu inkubasi optimum berturut-turut adalah 25° C 4,0 dan 5 menit. Sedangkan nilai Km dan Vmaks untuk substrat yang sama masing-masing adalah 2,1 mg/mL dan 52,9 unit menit<sup>-1</sup>.

(No.149) **CARICA PAPAYA L.**

Pengaruh pemberian biji pepaya (*Caricapapaya L.*) terhadap infeksi *Haemonchus contortus* Rudolph! pada domba  
**TATI KRISTIANTU994; JB FMIPA UNPAD**  
Pembimbing : Dra. Tri Budhi, M., Ph.D.; Drh. Beriajaya, MS.

Telah dilakukan pengobatan dengan pemberian biji pepaya (*Carica papaya L.*) pada domba jantan lokal muda di Balai Penelitian Veteriner, Bogor. Dua puluh ekor domba yang diinfeksi dengan 10.000 larva L3 *Haemonchus contortus* dibagi menjadi 4 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5 ekor. Kelompok perlakuan diberi obat dengan biji pepaya secara oral dengan dosis 0,75 g/kg bb.; 1,5 g/kg bb. dan 3 g/kg bb. Kelompok lainnya sebagai kelompok kontrol. Pengobatan dengan pemberian biji pepaya ini dilakukan setiap hari selama satu minggu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengobatan dengan pemberian biji pepaya menyebabkan penurunan yang nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap jumlah e.p.g dibandingkan kelompok kontrol dan penurunan e.p.g mencapai 0,96 - 15,69%.

(No.150) **CARICA PAPAYA L.**

Pemeriksaan kandungan kirrda biji pepaya (*Carica papaya* Linn.)  
**CONTHY LUSIANA,1994; JF FMIPA ITB**  
Pembimbing ; Prof. Dr. Iwang Soediro; Dr. Sukrasno

Telah dilakukan pemeriksaan fitokimia ekstrak n- heksana dan ekstrak etanol biji pepaya (*Carica papaya* Linn., Caricaceae). Dari ekstrak n- heksana telah diisolasi dan dikarakterisasi asam oleat secara KLT, spektrofotometri inframerah, dan refraktometri. Dari ekstrak etanol telah diisolasi dan dikarakterisasi yaitu, asam p-hidroksibenzoat, asam vanilat, asam siringat dan asam ferulat secara kromatografi kertas dan spektrofotometri ultraviolet.

(No.151) **CASSIA ALATA L.**

Uji daya hambat isolat antrakuinon dari fraksi eter ekstrak etanol daun ketepeng cina (*Cassia alata L.*) terhadap pertumbuhan jamur *Microsporum gypseum*  
**YULIANA SARI DEWI,J996; FF UBAYA**  
Pembimbing: Drs. Tri Windono, MS.Apt; Dra. Melani

Indonesia yang alamnya beriklim tropis, kaya akan tumbuh-tumbuhan berkhasiat obat yang telah lama digunakan masyarakat berdasarkan pengalaman secara turun temurun. Ketepeng cina (*Cassia alata L.*) merupakan salah satu tumbuhan yang masih banyak digunakan masyarakat untuk mengobati penyakit kurap. Penyakit kurap disebabkan oleh infeksi jamur, salah satunya adalah *Microsporum gypseum*.

Dari penelitian Logawa, dkk. (1991) terbukti bahwa ekstrak etanoi 95% daun ketepeng cina yang diperoleh secara perkolasi, menghambat pertumbuhan jamur *M. gypseum*. Selanjutnya Ihdrawati (1996)

juga membuktikan bahwa ekstrak etanol 95% dan fraksi eter ekstrak etanol 95% daun ketepeng cina yang diperoleh secara perkolasi dapat menghambat pertumbuhan jamur *M. gypseum*. Dan dari fraksi eter ekstrak etanol 95% terdeteksi adanya senyawa kimia golongan antrakuinon, flavanoid dan senyawa lakton. Karena itu ingin diketahui apakah isolat antrakuinon dari fraksi eter ekstrak etanol daun ketepeng cina, yang merupakan komponen terbesar, mempunyai daya hambat terhadap pertumbuhan jamur *M. gypseum* dengan metode silinder cup.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol 95%, fraksi eter ekstrak 95% dan isolat antrakuinon dari fraksi eter ekstrak etanol daun ketepeng cina dapat menghambat pertumbuhan jamur *M. gypseum*. Dan dengan peningkatan kadar isolat antrakuinon juga terjadi peningkatan diameter daerah hambatan pertumbuhan jamur *A. gypseum*.

(No. 152) CASSIA ALATA L.

Uji daya hambat fraksi dan isolat flavanoid fase eter ekstrak etanol daun ketepeng cina (*Cassia alata* Linn.) terhadap pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes*

**RICKE SUHARTONO, 1996; FF UBAYA**

Pernbimbing: Drs. Tri Windono, MS.Apt.; Dra. Melani

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu terbukti bahwa ekstrak etanol daun ketepeng cina (*Cassia alata* Linn) dapat menghambat pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes*. Dari hasil skrining KLT ditemukan adanya senyawa antrakinon, lakton dan flavanoid dalam fraksi eter. Berdasarkan hasil uji senyawa flavon yang tersubstitusi oleh gugus hidroksil pada atom karbon 5, 7, 4' yang terdapat dalam ekstrak etanol *Terminalia catapa* dapat menghambat pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes*. Berdasarkan hasil tersebut dilakukan penelitian apakah senyawa flavanoid fase eter ekstrak etanol daun ketepeng cina dapat menghambat pertumbuhan jamur *T. mentagrophytes*.

Dengan metode difusi agar dengan pencadangan silinder cup telah terbukti bahwa fraksi dan isolat flavanoid fase eter ekstrak etanol daun ketepeng cina dapat menghambat pertumbuhan jamur *T. mentagrophytes* dan dengan peningkatan kadar fraksi dan isolatnya ternyata juga meningkatkan diameter rata-rata daerah hambatan. Hasil spektra UV-Tampak diperkirakan senyawa tersebut adalah flavon atau flavanol (3-OH tersubstitusi) yang mempunyai gugus hidroksil bebas pada atom karbon 5, 7, 4'.

(No.153) CASSIA ALATA L.

Uji daya hambat fraksi dan isolat flavonoid fase eter ekstrak etanol daun ketepeng cina (*Cassia alata* Linn.) terhadap pertumbuhan jamur *Microsporum gypseum*

**LILIK YULIATI DEWI, 1996; FF UBAYA**

Pembimbing : Drs. Tri Windono, MS.Apt.; Dra. Melani

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu terbukti bahwa ekstrak etanol daun ketepeng cina (*Cassia alata* L) dapat menghambat pertumbuhan jamur *Microsporum gypseum*. Dari hasil skrining KLT ditemukan adanya senyawa antrakinon, lakton, dan flavanoid dalam fraksi eter. Berdasarkan hasil uji senyawa flavon yang tersubstitusi oleh gugus hidroksil pada atom karbon 5, 7, 4' yang terdapat dalam ekstrak etanol *Terminalia catapa* dapat menghambat pertumbuhan *M. gypseum*.

Berdasarkan hasil tersebut dilakukan penelitian apakah senyawa flavanoid fraksi eter ekstrak etanol daun ketepeng cina dapat menghambat pertumbuhan jamur *M. gypseum*. Dengan metode difusi agar pencadangan "silinder cup" telah terbukti bahwa fraksi dan isolat flavanoid fase eter ekstrak etanol daun ketepeng cina dapat menghambat pertumbuhan jamur *M. gypseum* dan dari hasil spektra UV-Tampak diperkirakan senyawa tersebut adalah flavon atau flavanol (3-OH tersubstitusi) yang punya gugus OH bebas tersubstitusi pada posisi 5, 7, 4'.



**(No.154) CASSIA ALATA L.**

Uji daya hambat isolat antrakuinon dari fraksi eter ekstrak etanol daun ketepeng cina (*Cassia alata* L.) terhadap pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes*

**CHRISTINE,1996; FF UBAYA**

Pembimbing : Drs. Tri Windono,MS.,Apt; Dra. Melani

Ketepeng cina (*Cassia alata* L.) merupakan salah satu tumbuhan yang digunakan untuk pengobatan penyakit kurap disebabkan oleh infeksi jamur, salah satunya adalah *Trichophyton mentagrophytes*. Dari penelitian sebelumnya (Logawa dkk., 1991) terbukti bahwa ekstrak etanol 95 % daun ketepeng cina yang diperoleh secara perkolasi dapat menghambat pertumbuhan jamur *Microsporum gypseum*, *Homodendrum pedrosi*, *Homodendrum compactum*, *Geotricum candidum*, dan *Mycellia sterila*. Penelitian lainnya (Siahaya, 1988) membuktikan bahwa ekstrak etanol dan metanol daun ketepeng cina yang diperoleh secara Soxhletasi dapat menghambat pertumbuhan jamur *Trichophyton rubrum*.

Penelitian selanjutnya (Herlina, 1996) membuktikan bahwa ekstrak etanol 95% dan fraksi eter ekstrak etanol 95% daun ketepeng cina yang diperoleh secara perkolasi dapat menghambat pertumbuhan jamur *T. mentagrophytes*. Dan dari fraksi eter diketahui bahwa kandungan kimia yang ada adalah senyawa golongan antrakuinon, flavanoid dan lakton. Sehingga ini diteliti apakah antrakuinon yang merupakan komponen terbesar mempunyai daya hambat terhadap pertumbuhan jamur *T. mentagrophytes* dengan menggunakan metode silinder cup.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol 95%, fraksi eter ekstrak etanol 95% dan isolat antrakuinon daun ketepeng cina yang diperoleh secara Soxhletasi dapat menghambat pertumbuhan jamur *T. mentagrophytes* dan dengan peningkatan kadar isolat antrakuinon juga terjadi peningkatan diameter daerah hambatan.

**(No.155) CASSIA ALATA L.**

Skrining daya hambat ekstrak etanol dan fraksi-fraksi ekstrak etanol daun ketepeng cina (*Cassia alata* Linn.) terhadap pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes* dan skrining kandungan kimianya secara kromatografi lapisan tipis.

**HERLINA SUKMA DEWI,1996; FF UBAYA**

Pembimbing : Drs. Tri Windono, MS., Apt; Dra. Melani

Seperti kita, ketahui kesehatan merupakan kebutuhan pokok hidup manusia disamping kebutuhan hidup lainnya, Untuk itu perlu adanya suatu pola hidup yang baik agar kesehatan dapat tercapai. Menurut Harahap (1996) prevalensi penyakit kulit karena infeksi jamur di Indonesia cukup tinggi, amaka perlu adanya suatu cara untuk menanggulangi masalah tersebut. Salah satu diantaranya adalah pengobatan dengan menggunakan obat tradisional.

Salah satu kegunaan daun ketepeng cina dalam pengobatan tradisional adalah untuk pengobatan penyakit kurap. Dari hasil penelitian terdahulu, ekstrak etanol daun ketepeng cina dapat menghambat pertumbuhan jamur *Microsporum gypseum*, *Geotricum candidum*, *Homodendrum compactum*, *Homodendrum pedrosoi*, *Mycellia sterila* (Logawa, 1991) dan ekstrak etanol metanol daun ketepeng cina dapat menghambat pertumbuhan jamur *Trichophyton rubrum* (Siahaya, 1988). Berdasarkan penelitian pendahuluan, ekstrak etanol daun ketepeng cina dapat menghambat pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes*. Dengan adanya hal tersebut diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut fraksi mana dari ekstrak etanol daun ketepeng cina yang dapat menghambat pertumbuhan jamur *T. mentagrophytes* dan golongan senyawa apa yang terkandung didalamnya.

Dalam penelitian ini digunakan metode "Silender Cup". Dari hasil penelitian, fraksi yang dapat menghambat pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes* adalah fraksi eter dengan diameter daerah hambatan sebesar 2,13 cm dan dari hasil skrining fitokimia secara KLT, golongan senyawa yang

terdapat baik pada ekstrak etanol maupun dalam fraksi eter adalah antrakinon, flavonoid bebas dan senyawa lakton.

**(No.156) CASSIA ALATA L.**

Isolasi dan identifikasi senyawa flavon dari fraksi eter ekstrak etanol daun ketepeng cina (*Cassia alata L.*).

**SAPTA RAHAYU,1996; FF UBAYA**

Pembimbing : Drs. Tri Windono, MS, Apt; Dra. Elisawati Wonohadi, Msi, Apt.

Upaya pengobatan tradisional dengan menggunakan tanaman obat merupakan salah satu bentuk peran serta masyarakat dalam menunjang program pemerintah dibidang kesehatan. Kemampuan suatu jenis tanaman untuk mengobati suatu penyakit membuktikan bahwa dalam tanaman tersebut mengandung senyawa **kimia**. Salah satu senyawa kimia yang banyak terdapat pada tanaman berwarna adalah flavonoid. Berdasarkan hasil skrining (Susilo, 1996) terbukti dari fraksi eter ekstrak etanol daun ketepeng cina (*Cassia alata L.*) yang dapat menghambat pertumbuhan jamur *microsporum gypseum*, terdapat adanya senyawa kimia golongan flavonoid, antrakuinon dan lakton, tetapi jenis flavonoidnya belum diketahui.

Pada fraksi eter ekstrak etanol daun ketepeng cina yang diperoleh dari proses Soxhlet dengan etanol 95 % selanjutnya dilakukan pemisahan dengan kromatografi kolom. Fraksi yang diperoleh dimurnikan dengan KLT preparatif didapat 3 pita. Pita 1 dilihat kemurniannya dengan KLT analisa ternyata terdapat 2 noda, selanjutnya dimurnikan lagi dengan KLT preparatif lanjutan dengan 2 x eluasi didapat 2 pita yaitu dengan nama Flavonoid I dan Flavonoid II. Dari hasil identifikasi dapat diinterpretasikan bahwa Flavonoid I adalah flavon dengan gugus 7 - OH bebas dan Flavonoid II adalah flavon tanpa gugus OH bebas.

**(No.157) CASSIA ALATA L.**

Isolasi dan identifikasi senyawa flavonol pada fraksi eter ekstrak etanol dari daun ketepeng cina (*Cassia alata Linn.*)

**MADE SRI ASTITI,1996; FF UBAYA**

Pembimbing : Drs. Tri Windono, MS, Apt; Drs. Ryanto Budiono, MSi, Apt.

Indonesia merupakan negara yang beriklim tropis sehingga banyak ditumbuhi tumbuh-tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat. Dari sekian banyak tumbuhan berkhasiat di Indonesia, salah satunya adalah Ketepeng cina (*Cassia alata L.*). Tumbuhan ini banyak digunakan dalam pengobatan tradisional antara lain banyak digunakan and parasit, laksan, kurap, kudis, panu, eksem, malaria, sembelit, radang kufit bertukak, sifilis, **herpes**, influenza dan bronchitis.

Serbuk daun kering, diekstraksi dengan pelarut etanol 95% menggunakan alat Soxhlet. Ekstrak etanol, setelah dipekatkan, ditambah air dan diekstraksi dengan n-heksan. Fase air diekstraksi lagi dengan eter sehingga didapat **fase** eter ditambah Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, ekstrak kemudian disaring dan dipekatkan lalu dikeringkan dengan silikagel G - 60 mesh 70 - 230. Fraksi eter kering dikromatografi kolom dengan **fase** diam silikagel G - 60 mesh 70 - 230 dan kolom dengan fase gerak etil asetat: metanol: air = 100 : 13,5 : 10 dihasilkan fraksi-fraksi. Fraksi dengan noda yang sama dikumpulkan, diuapkan dengan penguap vakum kemudian diekstraksi dengan eter diperoleh fraksi flavonoid. Fraksi flavonoid dikromatografi lapisan tipis preparatif, dengan fase diam selulosa mikrokristalin dengan fase gerak asam asetat 25% didapatkan dua senyawa, yaitu senyawa flavonoid I dan senyawa flavonoid II. Senyawa flavonoid I dan senyawa flavonoid II diidentifikasi dengan pereaksi warna Wlstatler KLT (dengan penampak noda uap anomiak, sinar UV 365 nm), spektrofotometri ultra violet-tampak dengan teknik pergeseran panjang gelombang maksimum menunjukkan suatu flavonol (3-OH bebas). Kemudian diidentifikasi dengan spektrofotometri infra merah.

Dari hasil dan identifikasi senyawa isolat flavonoid I dan senyawa isolat flavonoid II dapat disimpulkan bahwa senyawa itu mempunyai ciri-ciri termasuk senyawa flavonol (3-OH bebas) dengan OHbebas pada C-5.

**(No.158) CASSIA ALATA L.**

Skrining daya hambat ekstrak etanol dan fraksi-fraksi ekstrak etanol daun keteng cina (*Cassia alata* Linn.) terhadap pertumbuhan jamur *Microsporium gypseum* dan skrining kandungan kimianya secara kromatografi lapis tipis  
**INDRAWATI SUSILO,1996; FF UBAYA**  
Pembimbing : Drs. Tri Windono, MS,Apt; Dra. Melani

Seperli yang telah diketahui bahwa tingkat kesehatan lingkungan di negara Indonesia masih relatif rendah. Hal ini merupakan salah satu penyebab prevalensi penyakit karena infeksi jamur kulit seperti *Mikrosporium gypseum*, yang dapat menyebabkan kerontokan rambut dan penyakit kulit lainnya seperti kurap. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu telah terfaukti bahwa ekstrak etanol daun ketepeng cina (*Cassia alata* L.) dapat menghambat pertumbuhan jamur *M. gypseum*, dan mengingat di dalam ekstrak etanol daun ketepeng cina terdapat berbagai macam golongan senyawa, maka penulis tertarik untuk meneliti fraksi mana dari ekstrak etanol daun ketepeng cina yang dapat menghambat pertumbuhan jamur *M. gypseum* dan untuk mengetahui golongan senyawa yang terkandung di dalam fraksi tersebut.

Dengan metode "Silinder cup" telah terbukti bahwa ekstrak etanol daun ketepeng cina dapat menghambat pertumbuhan jamur *Mikrosporium gypseum* dan dari hasil skrining fitokimia secara KLT diketahui bahwa fraksi eter mengandung senyawa lakton, antrakinin dan flavonoid bebas.

**(No.159) CASSIA ALATA L.**

Uji efek antifeedant ekstrak daun *Cassia alata* L.  
pada larva *Spodoptera litura* F.

**ARISMEN,1997; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Almahdy, A.MS; Drs. Surya Dharma, MS

Telah dilakukan uji efek antifeedant fraksi etil asetat ekstrak daun *Cassia alata* L. pada ulat Gryak (larva *Spodoptera litura* F.) fase pertumbuhan 3 (instar 3). Parameter yang diamati berdasarkan aktivitas makan larva pada daun *Ipomoea aquatica* yang telah diberikan larutan ekstrak zat uji. Kontrol yang diberikan menggunakan pelarut etil asetat sebagai kontrol positif dan air sebagai kontrol negatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga indeks aktivitas antifeedant yang melebihi 80% (sebagai standar minimal) adalah tercapai pada dosis diatas 6% b/v.

**(No.160) CASSIA ALATA L.**

Uji daya anti bakteri sediaan perasan daun ketepeng kebo (*Cassia alata* L.) dalam linimentum calcis, ekstrak dan hasil isolasi antrakuinonya terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* secara difusi agar

**DEVI PERWITA TRESNOWATI,1996; FF UP**

Pembimbing : Drs. Djoko Hargono, Apt.; Dr. Cyrus H. Simanjuntak

Penelitian pendahuluan daya anti bakteri sediaan perasan daun ketepeng kebo dalam Linimirttum Calcic terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, dengan metode difusi agar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam air perasan daun ketepeng kebo terkandung zat anti bakteri, yang setelah dilakukan isolasi ternyata merupakan turunan dari antrakuinon.

**(No.161) CASSIA ALATA L.**

Penetapan kadar derivat hidroksi antrakuinon total dalam tiga jenis ekstrak daun ketepeng china (*Cassia alata* L.) secara spektrofotometri

**ENDAH SARTIKA,1996; FF UP**

Pembimbing : Drs. Djoko Hargono,Apt.; Drs. I Wayan Redja, M. Chem.

Telah dilakuakn pcnetapan kadar derivat hidroksi antrakuinon total dalam 3 ekstrak daun *Cassia alata* L., yang menggunakan penyari etanol 70%, etanol 30%, dan juga air. Dengan menggunakan metoda spektrofotometri, sehingga diperoleh kadar derivat hidroksi antrakuinon total dari 3 jenis ekstrak daun *C. alata* L. tersebut, yaitu ekstrak yang menggunakan penyari air ialah 0,2572%, ekstrak yang menggunakan penyari etanol 30% ialah 0,4892%, dan ekstrak yang menggunakan penyari etanol 70% ialah 0,5699%, maka etanol 70% penyari hidroksi antrakuinon yang baik.

**(No.162) CASSIA FISTULA L.**

Formulas! tablet ekstrak pulpa trengguli (*Cassia-fistula* L.)

**LUCIA WIJAYA KUSUMA,1996; FF UP**

Pembimbing : Drs. Djoko Hargono,Apt.; Dra. Tiomas Pohan, Apt.

*Cassia fistula* L. mempunyai kegunaan, yaitu sebagai lanaman hias dan obal. Sebagai obal, pulpa trengguli (*C. fistula* L.) digunakan sebagai obat urus-urus. Penelitian ini meliputi pemeriksaan makroskopik, mikroskopik, parameter farmakognosi. skrining fitokinria, pembuatan dan pemeriksaan ekstrak, pemeriksaan bahan tambahan tablet, formulas! tablet, pembuatan tablet, cvaluasi granul, evaluasi fisik tablet dan pengujian stabilitas kandungan pulpa trengguli dalam tablet secara KLT.

Dibuat 6 formula tablet ekstrak kental trengguli dengan zat pengering (aerosil; pal) singkong; Avicei PH 101), zat pengikat larutan kanji, larutan gom arab, PVP K-30 dan zat penghancur pad kering. Campuran Aerosil, Avicei PH 101, PVP K-30 dan pati kering dikembangkan menjadi 3 formula tablet dengan konsentrasi pengikat PVP K-30 1%, 2% dan 3%. Pemeriksaan dilakukan terhadap parameter fisik tablet meliputi : keseragaman bobot, kcseragaman ukuran, kekerasan, kerapuhan dan waktu hancur tablet. Dari hasil pemeriksaan formula tablet ekstrak kental trengguli dengan konsentrasi PVP K-30 1% merupakan formula yang paling baik ditinjau dari segi waktu hancur tablet.

Dari hasil skrining fitokimia didapat antrakuinon, minyak atsiri, saponin, kumarin, senyawa pereduksi, tanin, emodol dan poliuironida. Dari hasil evaluasi tablet dapat menghasilkan tablet yang memenuhi persyaratan kecuali keseragaman ukuran. Hasil uji KLT menunjukkan adanya senyawa antrakuinon dan tidak terjadi perubahan senyawa-senyawa kandungan lainnya selama proses pembuatan **dari** ekstrak cair sampai menjadi tablet.

**(No.163) CASSIA SIAMEA LAMK.**

Efek proteksi ekstrak daun johar (*Cassia siamea*, **Lamk.**) terhadap kerusakan sel-sel hati tikus oleh CCU

**BUDI DARMAWAN,1996; FF UP**

Pembimbing : Dra. Lestari, Apt.; Drs. Bambang Wahyoedi, APU

Di Indonesia masih banyak penyakit menular yang belum dapat dicegah dan dialasi dengan sepenulnya. Salah satunya antara lain adalah yang dikenal oleh masyarakat sebagai penyakit kuning (hepatitis). Untuk itu perlu di lakukan penelitian dalam usaha menanggulangi atau meneegah penyakit tersebut. Peneitian ini bertujuan untuk melihat apakah ekstrak daun johar mempunyai daya protektor terhadap kerusakan sel-sel hali tikus CCI<sup>^</sup>.

Penelitian ini menggunakan nietode UV test dan disertai pemeriksaan histopatologi dengan pewarnaan hemaktoksilin cosin (HE). Metode UV test yang diidentifikasi adalah aktivitas enzim GOT

dan GPT dalam serum darah tikus. Hasil penelitian dianalisa secara statistika menggunakan analisis varians serta dilanjutkan dengan uji student newman keuls, F label 0,01 = 4,18. Aktifitas GPT rata-rata kelompok I : 97,833; kelompok II : 257,167; Kclompok III : 8,167; kelompok IV : 6,167; kelompok V : 4,33.

(No.164) CASSIA TORA L.

Penapisan aktivitas farmakodinami ekstrak  
etanoi daun *Cassia fora* Linn.

EVRIYANDRA,1995; JF FMIPA UNAND

Pembimbing : Drs. Rusdi, MS.; Dra. Suhatri, MS.

Telah dilakukan penelitian untuk mendapatkan aktivitas farmakodinami ekstrak etanol daun *Cassia tara* Linn, dengan menggunakan metoda penapisan hipokratik terhadap mencit putih jantan. Penelitian ini dilanjutkan dengan uji toksisitas akut berupa penetapan LD<sub>50</sub> 24 jam.

Hasil penapisan hipokratik mcnunjukkan bahwa ekstrak etanol.daun *C. tora* Linn, meiruliki aktivitas penekanan sistim saraf pusat, relaksasi otot, parasimpatomimetik, simpatomimetik dan simpatolitik. Uji korelasi menunjukkan adanya peningkatan intensitas efek dengan meningkatkannya dosis yang diberikan. Sedangkan uji toksisitas mcnunjukkan bahwa ekstrak etanol daun *Cassia tora* Linn. bersifat sedikit toksik dengan harga LD<sub>50</sub> 24 jam adalah 6369,81 mg/kg bb.

(No. 165) CASSIA TORA L.

Uji efek anti kanker ekstrak etanol daun galinggang sayur (*Cassia tora* L.)

THERESIA SUSIYANTI,1995; JF FMIPA UNAND

Pembimbing : DR. M. Husni Mukhtar, MS.,DEA; Dra. Suhatri, MS.

Telah dilakukan penelitian efek anti kanker ekstrak etanol daun Galingging sayur (*Cassia tora* L.) terhadap mencit putih jantan (*Mus niusculus*) yang diinduksi siklofosfamida. Dosis siklofosfamida penginduksi adalah 0,5 mg/kg bb. Ekstrak diberikan secara oral selama 15 hari bertunit-tumt dengan 5 variasi dosis 100, 178, 316, 562 dan 1000 mg/kg bb. Pengaruh ekstrak terhadap mencit dilihat dari penurunan persentase jumlah sel mikronuklei. Efek ekstrak etanol terhadap penghambatan pertumbuhan sel kanker mencapai dosis optimal pada dosis antara 562 mg/kg bb dan 1000 mg/kg bb.

(No.166) CATHARANTHUS ROSEUS (L.) G. DON.

Pengaruh rebusan daun tapak dara berbunga putih  
(*Catharanthus roseus* (L.) G. Don. var. albus) terhadap  
kadar glukosa darah tikus jantan

BONDAN TRIASIH,1995; FB UNAS

Tanaman tapak dara berbunga putih (*Catharanthus roseus* (L.) G. Don. Var. albus) merupakan salah satu tanaman yang digunakan sebagai obat tradisional, tetapi sampai saat ini belum banyak penelitian ilmiah terhadap tanaman tapak dara yang berbunga putih. Salah satu efek tanaman tapak dara berbunga putih yang banyak digunakan di masyarakat adalah untuk penyakit diabetes mellitus. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada efek hipoglikemik daun tapak dara berbunga putih pada tikus dengan menggunakan tes toleransi glukosa secara oral.

Daun tapak dara berbunga putih yang segar dan kering diberi secara oral dengan menggunakan sonde lambung. Tikus dibagi atas 6 kelompok. Kelompok pertama diberi akuades dengan volume 1 ml/100 g bb.; kelompok kedua diberi sukrosa 1 g/100 g bb.; kelompok ketiga diberi sukrosa 1 g/100 g bb. dan rebusan daun tapak dara segar dengan konsentrasi 3 g/mJ dengan dosis 1 ml/100 g bb.; kelompok

kccmpat diberi sukrosa 1 g/100 g bb. dan rebusan daun tapak dara segar dengan konsentrasi 6 g/ml dengan dosis 1 ml/100 g bb.; kelompok kelima diberi sukrosa 1 g/100 g bb. dan rebusan daun tapak dara kering dengan konsentrasi setara 3g/ml daun tapak dara segar dengan dosis 1 ml/100 g bb.; kelompok keenam diberi sukrosa 1 g/100 g bb. dan rebusan daun tapak dara kering setara 3 g/ml daun tapak dara segar dengan dosis 1 ml/100 g bb. Tolcransi glukosa tikus percobaan yang diberi sukrosa dan tapak dara berbunga putih dibandingkan dengan tolcransi glukosa tikus percobaan yang diberi akuades sebagai kontrol pada sebelum dan 1,1 serta 3 jam setelah perlakuan.

Data yang diperoleh dianalisa dengan Rancangan Acak Lengkap dengan anak contoh dan dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil statistik memperlihatkan rebusan daun tapak dara berbunga putih memperlihatkan efek lupoglikemik. Pengaruh hipoglikemik pada penggunaan daun segar dan yang sudah dikeringkan menunjukkan tidak ada perbedaan.

**(No.167) CHATARANTHUS ROSEUS (L.) G. DON.  
(Lihat No.67)**

**(No.168) CENTELLA ASIATICA (L.) URBAN.**

Pengaruh ekstrak antanan (*Centella asiatica* L.) Urban) dalam sediaan salep, krim dan jelli terhadap penyembuhan luka bakar  
**SURATMAN,1994; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Drs. Dolih Gozali, MS.; Dra. Sri Adi Sumiwi, MS.

Telah dilakukan penelitian terhadap efek penyembuhan luka bakar ekstrak herba *Centella asiatica* (L.) Urban dalam bentuk sediaan salep, krim, dan jelli. Penelitian dilakukan terhadap tikus putih jantan galur Wistar, dengan menggunakan metode Morton. Kadar ekstrak *Centella asiatica* (L.) Urban dalam sediaan uji terdiri atas 3% dan 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok yang diberi salep, krim dan jelli dengan kadar ekstrak 3% berturut-turut sembuh setelah hari ke 13, 12 dan 11. Sedangkan kelompok yang diberi sediaan salep, krim dan jelli dengan kadar 5% berturut-turut sembuh setelah hari ke 12, 11 dan 11. Dari hasil uji statistik yang masing-masing dilakukan pada kadar ekstrak 3% maupun 5%, dapat disimpulkan bahwa perubahan bentuk sediaan tidak berpengaruh secara nyata terhadap efek penyembuhan luka bakar. Hasil uji stabilitas menunjukkan bahwa sediaan krim dan jelli mempunyai stabilitas yang relatif baik selama 3 bulan, sebaliknya sediaan salep mempunyai stabilitas yang jelek.

**(No.169) CENTELLA ASIATICA (L.) URBAN,**

Uji mikrobiologi ekstrak tumbuhan pagago (*Centella asiatica* (L.) Urban)  
terhadap beberapa bakteri penyebab infeksi kulit secara in vitro  
**ZURIYATI,1993; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Rusidi Djamal; Dr. Injomanoto, DMM., MSc.

Telah dilakukan penelitian uji mikrobiologi ekstrak tumbuhan pagago (*Centella asiatica* (L.) Urban) terhadap beberapa bakteri penyebab infeksi kulit secara in vitro. Ekstrak tumbuhan pagago didapat dengan cara maserasi menggunakan pelarut metanol lalu difraksinasi memakai petroleum eter dan kloroform. Bakteri yang digunakan untuk uji kepekaan adalah *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus albus*, *Streptococcus beta haemolyticus*, *Proteus vulgaris*, dan *Pseudomonas aeruginosa* yang diisolasi dan pus penderita infeksi kulit.

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa fraksi petroleum eter tidak menghambat pertumbuhan bakteri percobaan, sedangkan fraksi kloroform dan fraksi sisa dapat menghambat pertumbuhan, kecuali bakteri *Proteus vulgaris*. Pada konsentrasi yang sama fraksi sisa memberikan hambatan yang lebih baik dibandingkan fraksi kloroform.

**(No.170) CENTELLA ASIATICA (L.) URBAN.**

Uji aktivitas antimikroba sediaan salep dan krim yang mengandung ekstrak tanaman antanan (*Centelia asiatica* L. Urban)

**GOLFINA SEPTRIKA,1994; JF FMIPA ITB**

Pembimbing: Dr.Benny Logawa; Dr. Elin Yulinah S.

Telah diteliti in vitro aktivitas antimikroba ekstrak etanol, salep, dan krim yang mengandung ekstrak tanaman antanan (*Centelia asiatica* L. Urban, Umbelliferae), dengan metode difusi agar dan metode pengenceran. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak etanol, salep, dan krim aktif terhadap *Escherichia coll*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas pyogenes*, *Streptococcus faecalis*, *Candida albicans*, dan *Microsporum gypseum*; Krim yang mengandung ekstrak tanaman antanan 25% memiliki sifat bakterisid dan fungisid. Uji iritasi in vivo pada kulit dan mata kelinci menunjukkan reaksi negatif.

**(No;171) CENTELLA ASIATICA (L.) URBAN.**

Efek antipiretik infus herba pegagan (*Centelia asiatica* (L.) Urban) pada pemberian secara oral terhadap binatang percobaan marmut

**FARIDA MAPPEABANG,1992; JF FMIPA UNHAS**

Telah dilakukan penelitian mengenai efek antipiretik infus herba pegagan (*Centelia asiatica* (L.) Urban) dengan kadar 5%, 10% dan 15% pada binatang percobaan marmut. Penelitian ini bertujuan untuk menambah data ilmiah obat tradisional.

Pemberian infus pada marmut secara oral sebanyak 8 ml/kg bb., untuk infus yang 5% sesuai dengan takaran 400 mg/kg bb., untuk infus yang 10% sesuai dengan takaran 800 mg/kg bb. dan untuk infus yang 15% sesuai dengan takaran 1200 mg/kg bb., sebagai pembanding digunakan eliksir parasetamol yang diberikan secara oral dengan takaran 300 mg/kg bb. Marmut dibuat demam terlebih dahulu dengan suntikan larutan pepton.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa infus herba pegagan dengan kadar 5% dan 10% tidak memberikan efek antipiretik, sedangkan infus herba pegagan dengan kadar 15% memberikan efek penurunan suhu badan pada marmut 0,87° C (2,24%) dan untuk eliksir parasetamol memberikan efek penurunan suhu badan pada marmut 1,4° C (3,72%). Pada pemberian infus herba pegagan 15% dengan takaran 1200 mg/kg bb dan eliksir parasetamol dengan dosis 300 mg/kg bb. memberikan efek penurunan suhu badan yang tidak berbeda.

**(No.172) CENTELLA ASIATICA (L.) URBAN.**

Uji daya anti mikroba ekstrak air *Centelia asiatica* (L) Urban terhadap *Staphylococcus aureus*, *Shigella dysenteriae* dan *Candida albicans* secara in vitro

**LALU SATRIAWANDI,1995; FF UNAIR**

*Centelia asiatica* (L) Urban disamping digunakan untuk sayur-sayuran dapat juga digunakan sebagai obat tradisional diantaranya sebagai obat sakit perut dan obat borok. Penyakit perut dan penyakit kulit ini sering diderita oleh masyarakat sedangkan pengobatannya menggunakan obat modern dan obat tradisional. Salah satu obat tradisional yang bisa digunakan untuk mengobati kedua penyakit tersebut adalah *C. asiatica* (L) Urban, namun sampai sekarang mekanismenya belum diketahui. Diduga mekanisme kerjanya dengan menghambat atau mematikan mikroba penyebab penyakit tersebut. Berdasarkan hal tersebut diatas maka, dilakukan penelitian-pengaruh ekstrak air *C. asiatica* (L) Urban terhadap beberapa bakteri dan jamur.

Metode yang digunakan adalah metode cakram kertas, pelaksanaan penelitiannya adalah ekstrak yang diperoleh dari hasil pengeringan dengan alat pengering beku ditambahkan aquadest steril sampai

kadar 500 mg/ml dan digunakan sebagai larutan induk. Dari larutan ini kemudian dipipet sebanyak 70 µl, 60 µl, 50 µl, dan 40 µl ditambah satu pembanding yang ditotolkan pada kertas cakram. Kertas cakram ini kemudian diletakkan di atas permukaan media yang berisi mikroba. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak air *C. asiatica* (L) Urban bisa menghambat pertumbuhan *S. aureus* dan *S. dysenteriae* tapi tidak bisa menghambat pertumbuhan jamur *C. albicans*.

(No. 173) CENTELLA ASIATICA (L.) URBAN.

Efek infus daun kaki kuda (*Centella asiatica* (L.) Urban) terhadap penghancuran batu kandung kemih buatan secara in-vivo pada tikus putih dan analisis kualitatif batu kandung kemih buatan

SARIA SWADENIA JAYANTHI, 1996; FF UP

Pembimbing : Dra. Lestari Rahayu, MS, Apt.; Drs. Bambang Wahyudi, APU

daun kaki kuda (*Centella asiatica* (L) Urban) secara empiris digunakan untuk menghancurkan batu kandung kemih. Untuk mengetahui apakah infus daun kaki kuda dapat menghancurkan batu kandung kemih buatan, telah dilakukan penelitian untuk melihat efek infus daun kaki kuda sebagai penghancur batu kandung kemih buatan pada tikus putih.

Batu kandung kemih buatan diperoleh dengan cara meletakkan benang sutera sebagai inti ke dalam batu kandung kemih tikus. Setelah inti batu berada dalam kandung kemih tikus selama 7 hari berturut-turut. Digunakan 50 ekor tikus putih jantan galur wistar yang dibagi dalam 5 kelompok perlakuan, masing-masing kelompok terdiri dari 6 ekor tikus. Lima kelompok yaitu : tidak diberi apa-apa (K1), hanya diberi air suling (K2), dan 3 kelompok lain diberi bahan percobaan dengan kadar 12,5% (E1); 25 % (E2) dan 50% (E3).

Data berat batu yang diperoleh dianalisis dengan metode anava satu arah. Infus daun kaki kuda pada kadar 25% dan 50% ada perbedaan bermakna jika dibandingkan dengan yang tidak diberi apa-apa dan infus daun kaki kuda dengan kadar 50% ada perbedaan bermakna jika dibandingkan dengan infus daun kaki kuda berkadar 12,5%. Dari analisis kualitatif batu kandung kemih buatan didapat kalsium, magnesium, oksalat, fosfat dan karbonat.

(No. 174) CESTRUM NOCTURNUM L

Uji aktivitas antifungi fraksi aktif utama daun sedap malam (*Cestrum nocturnum* L.)  
NURMEILJS, 1997; JF FMIPA UNAND

Pembimbing : Dr. M. Husni Muchtar, MS DEA; Prof. Dr. Dayar Arbain

Telah dilakukan uji aktivitas antifungi fraksi aktif utama tumbuhan sedap malam (*Cestrum nocturnum* L.) terhadap beberapa fungi uji secara invitro dengan metoda difusi agar memakai kertas cakram. Ekstrak daun segar secara maserasi dengan metanol, kemudian difraksinasi dengan heksana, etilasetat dan n-butanol. Uji aktivitas antifungi terhadap masing-masing fraksi memperlihatkan fraksi n-butanol lebih kuat aktivitasnya dari pada fraksi etilasetat, sedangkan fraksi heksana tidak aktif sama sekali. Kemudian fraksi n-butanol dipisahkan dengan kromatografi kolom memakai silika gel sebagai fase diam dan campuran metanol-etilasetat sebagai fase gerak, hingga didapat fraksi aktif utama polar (fraksi B') berupa padatan bening berwarna kekuningan.

Penelitian dilanjutkan dengan penentuan KHM (Konsentrasi Hambat Minimum) dari fraksi aktif utama polar (fraksi B') dengan metoda difusi agar. Diperoleh harga KHM dari fraksi B' adalah 5 - 10 mg/ml terhadap *Microsporum gypseum* dan 2,5 - 5 mg/ml terhadap *Trichophyton rubrum* dan *Trichophyton mentagrophytes*.



**(No.175) CINCHONA LEDGERIANA (HOWARD.) MOENS.**

Pengaruh putresin terhadap biomasa dan produksi alkaloid kinolina kultur agregat sel *Cinchona ledgeriana* (Howard.) Moens.

**JUJUN RATNASARI,1996; JB FMIPA ITB**

Pembimbing : Drs. Dardjat Sasmitamihardja; Dra. Arbayah M. Siregar, MSc.

Telah dilakukan penelitian mengenai pengaruh putresin terhadap produksi biomasa dan kinolina kultur agregat sel *Cinchona ledgeriana* (Howard.) Moens. Kultur agregat sel *C. ledgeriana* (Howard.) Moens. Pada medium Murashige dan Skoog (1962) diperoleh dari Sublab Fisiologi Tumbuhan ITB. Perlakuan dengan putresin  $KT^7$  M ( $P10^7$ ),  $KX^6$  M (PICT) dan  $10^5$  M ( $P10^5$ ) dilakukan terhadap kultur agregat sel tersebut. Hasil pengukuran biomasa berdasarkan berat kering menunjukkan bahwa agregat sel kontrol dan agregat sel dengan perlakuan  $P10^{17}$ ,  $P10^6$  dan  $P10^5$  menghasilkan pola pertumbuhan biomasa dan pola penambahan kadar kinolina yang hampir sama kecuali pada perlakuan  $P10^{17}$ .

Analisis senyawa alkaloid secara kualitatif dilakukan dengan menggunakan pelat KLT silika gel GF-254 -dengan pengembang campuran kloroform : dietilamin (7:3). Pengukuran secara kualitatif menggunakan spektrofotodensitometer Shimadzu CS-910 Dual Wavelength TLC-Scanner. Data kualitatif menunjukkan bahwa kinolina dihasilkan dengan nilai  $R_f$  0,43 untuk kinina dan 0,55 untuk kinidina. Data kuantitatif menunjukkan kadar kinolina tertinggi diperoleh pada kontrol hari ke 10 sebesar 33,684 g/mg berat kering (BK). Penambahan putresin telah meningkatkan biomasa, namun tidak meningkatkan kadar kinolina.

**(No.176) CINCHONA LEDGERIANA (HOWARD.) MOENS.**

Kandungan alkaloid kinolina dalam kultur suspensi agregat sel *Cinchona ledgeriana* (Howard.) Moens.

**FENNY MARTHA DWIVANY,1995; JB FMIPA ITB**

Pembimbing : Dra. Arbayah H. Siregar M.Sc.; Drs. Dardjat Sasmitamihardja

Telah dilakukan penelitian mengenai kultur suspensi agregat sel *Cinchona ledgeriana* (Howard) Moens untuk mengetahui pertumbuhan agregat sel dan produksi senyawa alkaloid kinolina. Sebagai eksplan digunakan kotiledon *C. ledgeriana* yang ditanam pada medium padat Nitsch dan Nitsch (1969) dengan penambahan zat pengatur tumbuh NAA (asam naftalen asetat) dan kinetin. Pertumbuhan kalus terbaik dihasilkan pada penambahan  $10^{15}$  M NAA dengan  $5.10^{17}$  M kinetin (Ka), dan  $10^5$  M NAA dengan  $10^6$  M kinetin (Kp). Kalus kemudian dimasukkan ke dalam medium cair Nitsch dan Nitsch dengan penambahan zat pengatur tumbuh yang sama dengan medium induksi kalus terbaik yaitu  $10^5$  M NAA dengan  $5.10^{17}$  M kinetin (Nka) dan  $10^5$  M NAA dengan  $10^6$  M kinetin (NKp). Kalus yang berasal dari medium dengan kombinasi Ka pada medium cair Nka dan NKp pertumbuhannya lebih baik dari pada kalus yang berasal dari medium Kp, sehingga untuk penelitian selanjutnya digunakan kalus Kp.

Analisis senyawa alkaloid kinolina secara kualitatif dilakukan dengan menggunakan pelat, KLT silika gel GF<sub>254</sub> dengan campuran pengembang kloroform : dietilamin (7:3). Pengukuran secara kuantitatif dilakukan dengan menggunakan spektrofotodensitometer Shimadzu CS-910 Dual Wavelength TLC-Scanner. Data kualitatif menunjukkan bahwa kandungan kinolina dalam agregat sel serta konsentrasi NAA dan kinetin yang ditambahkan. Kadar kinolina tertinggi sebesar 399,01 n/g BB dan kandungan kinolina total tertinggi sebesar 1028,26 µg terdapat pada kultur suspensi agregat sel Nka.

**(No.177) CINNAMOMUM BURMANII BLUME.**

Penapisan aktivitas minyak atsiri tiga jenis tanaman suku Lauraceae terhadap mikroba

**MUSUKHATI,1995; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Dr. Elin Yulinah Sukandar; Dr. A. Asep Suganda

Telah diuji aktivitas dan antifungi minyak atsiri kulit kayu dan daun kayii manis Sumatra (*Cinnamum hurrmanni*), ki lemo (*Litsea cubeba*), dan kayu kamfer (*Cinnamomum camphora*), suku Lauraceae terhadap 14 spesies bakteri dan 18 spesies fungi dengan metode difusi agar.

Hasil menunjukkan bahwa semua minyak atsiri yang diuji mempunyai aktivitas. Minyak atsiri kulit kayu *C. burmannii* aktif terhadap semua bakteri danjamur uji. Aktivitas paling kuat ditunjukkan oleh minyak atsiri daun *Litsea cubeba* terhadap *Candida albicans*, *Cryptococcus albidus*, *Fusarium dlmerum*, dan *Microsporium gypseum*. Aktivitas satu ml minyak atsiri lebih besar daripada  $1,024 \times 10^{39}$  unit nistatin terhadap *Candida albicans*, lebih besar daripada  $3,270 \times 10^{35}$  unit nistatin terhadap *Fusarium dimertim*, lebih besar daripada  $1,070 \times 10^{20}$  mg ketokonazol terhadap *Cryptococcus albidus* dan lebih besar daripada  $1,35 \times 10^{10}$  mg griseofulvin terhadap *Microsporiumgypseum*.

(No.178) **CINNAMOMUM BURMANTI BLUME.**

Uji aktivitas antibakteri ekstrak kayu manis (*Cinnatnomitm burrnanii* (Nees) Bl)

ASEP SUHERLAN,1995; **JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Drs. Moelyono MW. MS.; Dra. Hj. Dewi Rusmiati

Telah dilakukan penelitian senyawa bioaktif antibakteri dari ekstrak/fraksi *Cinnamomwn burmannii* (Nees) Bl. Pengujian aktivitas antibakteri ekstrak dan fraksi dilakukan terhadap bakteri-bakteri *Salmonella fyphosa*, *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coll*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas antibakteri paling kuat diberikan oleh fraksi n-heksan (NH) terhadap *Salmonella lyphosa* (diameter hambat 14,2 mm) pada dosis 10 mg.

Fraksi n-heksan difraksinasi lebih lanjut dengan kromatografi kolom dipercepat memberikan 8 fraksi. Pada pemisahan dan pemurnian secara KLT preparatxf, fraksi 1-3 (MHO memberikan aktivitas antibakteri pada dosis 3,6 mg (diameter hambat 16,29 mm) terhadap *S. typhosa*, sedangkan fraksi 4-8 (NH<sub>2</sub>) memberikan aktivitas antibakteri pada dosis 4,1 mg (diameter hambat 15,76 mm) terhadap *S. typhosa*. Analisis KLT memberikan nilai Rf fraksi heksan 1-1 sama dengan nilai Rf sinamaldehyd baku yaitu 0,55. Dari penapisan fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak tanaman ini mengandung golongan tanin dan sesquiterpen.

(No.179) **CINNAMOMUM BURMANII BLUME.**

Pengaruh kehalusan simplisia terhadap rendemen dan kualitas minyak atsiri yang diperoleh secara destilasi uap dari kulit kayu manis (*Cinnamomum burmanii* Blume).

ADI KURNIAWAN,1996; **JF FMJPA UNAND**

Pembimbing : Dr. Adek Zamrud Adnan,Apt; Dra. Marlina, MS,Apt

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh kehalusan simplisia terhadap rendemen dan kualitas minyak atsiri yang diperoleh secara destilasi uap dari kulit kayu manis (*Cinnamomum burmanii* Blume). Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa rendemen minyak atsiri maksimal diperoleh pada sampel kering dengan kehalusan simplisia 4 mm (1,26% v/b), dengan kadar sinamil aldehida 70,68 - 79,23% b/v menurut cara Penetapan Kadar Aldehida pada Farmakope Indonesia III, dan kualitas minyak atsiri berdasarkan kadar sinamil aldehida hampir sama pada setiap variasi kehalusan simplisia. Sedangkan dari hasil kromatografi gas diketahui bahwa komponen penyusun minyak atsiri dari kulit kayu manis terdiri dari 29 komponen.

**(No.180) CINNAMOMUM BURMANII BLUME.**

Pengaruh perbedaan teknik isolasi terhadap pola kromatogram minyak kulit kayumanis (*Cinnamomum burmannii* (Nees) Bl.)

**DWI WINARSO,1995; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : drs. Moelyono MW., M.S.; Dra. Titi Wirahardja N., M.S.

Telah dilakukan penelitian pengaruh perbedaan teknik isolasi terhadap pola kromatogram minyak kulit kayu manis. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa dengan menggunakan cara ekstraksi rendemen minyak lebih tinggi dibandingkan dengan cara destilasi dan sifat fisiko kimia minyak yaitu indeks bias dan kadar sinamaldehyd lebih rendah dari yang yang disyaratkan oleh EGA. Kadar sinamaldehyd yang paling baik adalah dengan cara destilasi. Analisis terhadap minyak atsiri dilakukan secara KLT dan kromatografi gas.

**(No.181) CINNAMOMUM CAMPHORA NEES.**

(Lihat No.177)

**(No.182) CINNAMOMUM ZEYLANICUM BL.**

Pengaruh perbedaan fraksi waktu penyulingan terhadap rendemen dan mutu minyak atsiri yang dihasilkan dari daun

kayu manis (*Cinnamomum zeylanicum* Garc. Ex BL.) segar

**PAULA LEWT,1996; FF UBAYA**

Pembimbing : DR. Mulya Hadi, S.; Drs. Tri Windono, MS.

Minyak atsiri yang diperoleh dari daun segar tidak dapat tersuling secara sempurna. Menurut van rochengerg haiini disebabkan karena bahan olah mempunyai kandungan air yang tinggi. Disamping itu daun kayu manis tebal dan mempunyai lapisan lilin sehingga menyulitkan uap air menembusnya. Penyulingan daun kayu manis (*Cinnamomum zeylanicum* Garc. Ex BL) segar maupun kering selama 5 jam yang dilakukan oleh Josephine menghasilkan kadar minyak atsiri yang lebih kecil dibandingkan kadar minyak daun kayu manis asal Srilangka yang disuling selama 8-10 jam (Geevaratne et. Al, 1979) dan asal India yang disuling selama 7-24 jam (Gunther, 1990). Hal ini disebabkan waktu penyulingan yang kurang lama.

Pada penelitian ini digunakan daun kayu manis jenis *Cinnamomum zeylanicum* Garc.ex BL, Berdasarkan contoh-contoh penelitian diatas, ingin diketahui apakah perbedaan fraksi waktu penyulingan berpengaruh terhadap rendemen dan mutu sereta komponen minyak atsiri daun kayu mansi. Penyulingan dilakukan selama 10 jam yang dibagi dalam 3 fraksi waktu yaitu fraksi I 0-5 jam, fraksi II 5-7 jam dan fraksi HI 7-10 jam.

Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa perbedaan fraksi waktu penyulingan berpengaruh terhadap rendemen minyak atsiri daun kayu manis segar. Berdasarkan prosentase rendemen rata-rata minyak atsiri, maka fraksi I: 0-5 jam mempunyai % rendemen yang paling besar dibandingkan fraksi II: 5-7 jam dan fraksi III : 7-10 jam. Mutu minyak atsiri pada ketiga fraksi tidak terdapat perbedaan yang meliputi pemerian, indeks bias dan KLT. Komponen utama dalam minyak atsiri daun kayu manis segar pada ketiga fraksi adalah eugenol dan metil eugenol serta komponen penyusun pada fraksi I 0-5 jam dan fraksi II 5-7 jam adalah senyawa monoterpen. Minyak atsiri dari daun kayu manis segar yang disuling selama 0-5 jam dapat dimanfaatkan untuk memperoleh eugenol dan metil eugenol, sedangkan minyak atsiri yang disuling selama 7-10 jam dapat dimanfaatkan untuk memperoleh eugenol.

**(No.183) CITRUS AURANTIFOLIA SWINGLE**

Pengaruh pemberian air perasan buah jeruk nipis  
(*Citrus aurantifolia* Swingle) terhadap kadar lemak darah kelinci

**VERA LADESKA,1997; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dra. Hj. Lisma Ch, Apt., Dra Suhatri, MS.

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian perasan jeruk nipis terhadap kadar lemak darah kelinci dengan menggunakan asam askorbat sebagai pembanding. Penelitian ini dilakukan berdasarkan metoda enzimatik dengan menggunakan alat Spektrofotometer Boehringer.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian jeruk nipis 0,24 ml/kg bb. dapat mengurangi laju kenaikan kadar kolesterol, trigliserida, LDL darah kelinci ( $P < 0,01$ ). Pemberian jeruk nipis 0,48 ml/kg bb. dapat mengurangi laju kenaikan kadar kolesterol, trigliserida, LDL ( $P < 0,01$ ) dan belum menunjukkan kenaikan kadar HDL darah yang berarti. Pemberian jeruk nipis 0,98 ml/kg bb. dapat mengurangi laju kenaikan kadar kolesterol, trigliserida, LDL dan sedikit menambah kenaikan kadar HDL darah ( $P < 0,01$ ).

**(No.184) CITRUS AURANTIFOLIA SWINGLE**

Telaah fitokimia buah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* Swingle)

**SUSANTI SUMANGAT,1994; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Dr. Soediro Soetarno; Dra. Siti Kusmardiyani, MSc.

Telah diteliti kandungan kimia buah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* Swingle, Rutaceae). Penapisan menunjukkan adanya golongan senyawa steroid/triterpenoid, flavonoid dan kuinon pada buah segar dan kering. Kadar minyak atsiri buah jeruk nipis segar adalah 0,45%, sedangkan pada buah kering adalah 0,32%. Dari ekstrak n-heksan diisolasi satu senyawa yang diduga yang diduga silral atau lemonen dan dari ekstrak etil asetat dan etanol, flavon.

**(No.185) CITRUS AURANTIFOLIA SWINGLE**

Pemeriksaan parameter farmakognosi dan identifikasi serbuk dan perasan buah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* Swingle)

**EVY LUTHFIAH,1992; FF UP**

Pembimbing : Drs. Waluyo Hadi, Apt.; Dra. Siti Nurhayati W.H.,Apt.

Identifikasi secara KLT untuk serbuk dan perasan buah jeruk nipis. Berdasarkan adanya senyawa flavonoid, untuk penyari metanol dan etanol 80% dengan cairan eluasi nbutanol - asam asetat glasial - air (40 + 10 + 50) menggunakan pereaksi anisaldehyd - asam sulfat. Berdasarkan adanya senyawa steroid, untuk penyari metanol dan eter minyak tanah dengan cairan eluasi sikloheksana - etil asetat (80 + 20) menggunakan pereaksi liebermann burchard. Berdasarkan adanya senyawa triterpenoid, untuk penyari metano! dengan cairan eluasi heksana - etil asetat (50 + 50) menggunakan pereaksi lieberman burchard.

**(No.186) CITRUS HYSTRIX DC.**

Pengaruh metode isolasi terhadap kadar dan jumlah komponen minyak atsiri dari kulit buah jeruk purut (*Citrus hystrix* DC).

**FERRY SYAHRONI,1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Prof. Drs. H. Rusjdi Djamal, Apt.; Drs. Asram Ahmad, Apt,

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh metode isolasi kadar dan jumlah minyak atsiri dari kulit buah jeruk purut (*Citrus hystrix* DC.), rndemen minyak atsiri yang diperoleh dengan metode peras

tanpa perendaman 0,27 %, sedangkan metode peras dengan perendaman 0,39 % (v/b), dan dengan metode destilasi uap air 2,04 % (v/b).

Dari hasil kromatografi gas diketahui bahwa minyak atsiri yang diisolasi dengan metode peras tanpa perendaman tersiri dari 20 komponen, sedangkan metode peras dengan perendaman terdiri dari 22 komponen, dan metode destilasi uap - air terdiri dari 18 komponen.

**(No. 187) CITRUS RETICULATA BLANCO**

Studi anatomis eksplan batang jeruk kacang (*Citrus reticulata* B.) pada medium Murashige Skoog dengan penambahan 2,4-D, NAA dan BA

**HAYATU994; JB FMIPA UNAND**

Pembimbing . Dra. Netty WS, MS; Prof. Dra. Sjahridal Dahtan, MS

Penelitian tentang studi anatomis dari eksplan batang jeruk kacang (*Citrus reticulata* B.) pada medium Murashige Skoog (MS) dengan penambahan beberapa konsentrasi 2,4-Dichlorophenoxy acetic acid (2,4-D), Naphtalena acetic acid (NAA) dan Benzyladenin (BA) telah dilakukan dari bulan Februari sampai Agustus 1993 di Laboratorium Fisiologi Tumbuhan dan Laboratorium Anatomi Tumbuhan Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas Padang.

Penelitian ini dirancang secara Deskriptif. Hasil pengamatan anatomi menunjukkan bahwa berasal dari pembelahan sel-sel parenkim korteks. Penambahan zat pengatur tumbuh 2,4-D dengan BA mempengaruhi ketebalan lapisan kutikula setelah tiga hari dikultur, munculnya kalus, pembentukan trakeid di daerah korteks dan pembelahan dari sel-sel kambium pembuluh 14 hari dikultur. Pembentukan trakeid dan daerah meristematik pada kalus diikuti dengan pembentukan bakal tunas ditemukan pada penambahan  $10^{-6}$  M 2,4-D dengan  $5 \times 10^{-6}$  M BA setelah 28 hari dikultur. Pada penambahan  $5 \times 10^{-6}$  M NAA dengan  $10^{-7}$  M BA, kalus muncul setelah 21 hari dikultur dan pembentukan pucuk secara langsung setelah 28 hari dikultur. Pembentukan daerah meristematik di daerah korteks ditemukan pada penambahan  $10^{-6}$  M NAA dengan  $10^{-5}$  M BA setelah 28 hari dikultur.

**(No.188) CITRUS RETICULATA BLANCO**

Isoiasi dan Identifikasi salah satu flavonoid dari kulit buah jeruk garut (*Citrus reticulata* Blanco)

**WIWI WIRATINI,1992; FF UP**

Pembimbing ; Dra. S. Broto Sutaryo, Apt; Drs. Bambang Mursito

Kulit buah jeruk selain mengandung Vitamin C juga Vitamin P (kelompok flavonoid) yang berkhasiat sebagai antivirus, antiinfluenza, antibakteri). Penelitian dengan judul "Isoiasi dan identifikasi flavonoid dari kulit buah jeruk Garut" bertujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi salah satu flavonoid yang terkandung didalam kulit buah jeruk Garut. Isoiasi flavonoid ini dilakukan dengan cara soxhletasi dilanjutkan dengan kromatografi kolom. Identifikasi senyawa menggunakan KLT, spektrofotometer UV-Vis, spektrofotometer inframerah.

**(No,189) CITRUS RETICULATA BLANCO**

Pemeriksaan makroskopik, mikroskopik, parameter framakognosi dan kromatografi lapis tipis terhadap kulit buah Ching Phie (*Citrus reticulata* Blanco.)

**PUTU NILASARU996; FF UP**

Pembimbing : Drs. Waluyo Hadi, MM, Apt.; Dra. Ski Nurhayati, MM, Apt.

Pada pemeriksaan paramctycr farmakognosi didapat kadar abu 3,71% dan 3,72%, kadar abu yang lidak larut dalam asam 1,03% dan 1,05%, kadar abu yang tidak larut dalam air 2,67% dan 2,56%, kadar sari yang larut dalam air 9,34% dan 9,48%, kadar sari yang larut dalam etanol 7,24% dan 7,39%. kadar air 7,59% dan 6,67%. Identiilkasi secara mikroskopik sebagai fragmen penegnal adalah sel minyak, albedo, kristal calsium oksalat, hesperidin, flavedo dan berkas pembuluh membujur. Pada pemeriksaan kandungan kimia berdasarkan senyawa anorganik didapat kalsium dan kalium dan pada pemeriksaan kandungan kimia berdasarkn penapisan fitokimia didapat alkaloid, cairan eluasi, flavonoid, minyak atsiri, steroid dan kumarin.

Berdasarkan adanya senyawa alkaloid, cairan eluasi yang digunakan adalah etil asetat: metanol: air (100 + 13,5 + 10), Toluen : aseton : Metanol (80 + 10 + 10), deteksi yang digunakan adalah dragendorff - HCL dan iodium - KI. Berdasarkan adanya senyawa Flavonoid cairan eluasi yang digunakan adalah : kloroform : etil asetat (60 + 40), kloroform : aseton : asam format (75 -f 16,5 + 8,5), deteksi yang digunakan adalah aluminium klorida dan stibium (III) klorida. Berdasarkan adanya senyawa minyak<sup>o</sup>atsiri, cairaneluasi yang digunakan adalah toluen : etil asetat (93 + 7), kloroform ; toluen (90 + 10), kloroform : etanol : asam asetat glasial (94 + 5 + 1), deteksi yang digunakan adalah asam fosfomolibdat dan anisaldehyd - asam suffat. Berdasarkan adanya senyawa steroid, cairan eluasi yang digunakan adlah heksan : etil asetat (50 + 50), kloroform : toluen (90 + 10), toluen : aseton (80 + 20). deteksi yang digunakan adalah liebermann burchard dan vanilin asam fosfat,. Berdasarkan adanya senyawa kumarin, cairan eluasi yang digunakan adalah etil asetat, etil aselat: asam fonnat : asam asefat glasial: air (100:11:11:27), deteksi yang digunakan adalah kalium hidroksida dan stibium (111) klorida.

#### **(No.190) CITRUS SP.**

Identifikasi asam fenolat pada daun dari lima jenis tanaman yang tergolong dalam marga Citrus secara kromatografi kertas

NOVELITA,1996; FF UP

Pembimbing : Drs. Sri Harsojdo. W.S, MSi

Asam fenolat termasuk senyawa fenol sederhana yang banyak tersebar dalam tanaman, tersebar nya asam fenolat pada banyak tanaman menunjukkan suatu kelompok tanaman memiliki jenis asam fenolat tertentu, hal ini dapat dijadikan suatu ciri dari tanaman tersebut. Penelitian ini meUputi pemeriksaan makroskopik, mikroskopik, pemeriksaan kualitas simplisia, penapisan fitokimia, isolasi dan identifikasi asam fenolat dengan kromatografi kertas dua dimensi.

Dari hasil penelitian didapat persamaan asam fenoiat pada lima macam daun yang yang termasuk suku Rutaceae yaitu asani para hidroksi benzoat\* asam vanilat, asam para kumarat dan asam siringat dan juga ada bercak lain yang diduga senyawa kelompok asam fenolat.

#### **(No.191) CLAOXYLON POLOT (BURM. F.) MERR.**

Pengaruh air rendaman daun sitapung cirik (*Cfaoxylon polot* (Burm F) Merr.) terhadap sistem reproduksi mencit putih (*Mus mitsculus* L)

BARWITA JUNIANA,1993; JB FMIPA UNAND

Pembimbing : Dr. Yarnelly Gani, MSc.; Dra. Warnety Munir, MS.

Penelitian pengaruh pemberian air rendaman daun Sitapung cirik (*Claoxylon polot* Burm F.) MERR terhadap sistem reproduksi mencit putih (*Mus musculus* L) telah dilakukan di Laborartorium Embriologi Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas Limau Manis Padahg, dari bulan Juni sampai bulan Oktober 1992.

Penelitian dilakukan memakai metoda eksperimen dengan memberikan 4 macam perlakuan air rendaman daun Sitapung cirik, yaitu 0; 50; 100; dan 200 g dalam 100 ml air mendidh dengan dosis 0,05 mi pada tiap mencit perlakuan yang diberikan peroral pada 10 ekor hewan untuk tiap perlakuan.

Pengamatan dilakukan terhadap morfologi dan histologi sistem reproduksi seperti ovarium, uterus dan vagina serta kontraksi uterus pada mencit 15 hari perlakuan dan 15 hari rekoveri.

Basil penelitian menunjukkan bahwa pemberian air rendaman daun Sitapung cirik pada setiap perlakuan memberikan pengaruh pada struktur histologi ovarium. Pada setiap mencit perlakuan pada ovariumnya tidak ditemukan adanya folikel yang matang. Uterus dan vagina memperlihatkan struktur histologi yang normal dan tidak menunjukkan perbedaan dengan kontrol. Pada pengamatan kontraksi uterus, pengurangan panjang uterus hanya didapatkan pada perlakuan tertinggi yaitu 200 g daun Sitapung cirik dalam 100 ml air mendidih.

### **(No.192) CLERODENDRUM SERRATUM SPRENG.**

**(Lihat No.9)**

### **(No.193) COCOS NUCIFERA L.**

Aktivitas antibakteri daun pengemas makanan *Cocos nucifera* L.,  
*Cordyline fruticosa* (L.) A. Chev., *Gigantochloa appts* (Bl. ex Schult. F.) Kurtz,  
*Hibiscus macrophyllus* Roxb. ex Hornem dan *Pandanus amaryllifolius* Roxb.

**ANIS YOHANA CHAERUNISA, 1994; JF FMIPA UNPAO**

Pembimbing : Dr. Supriyatna; Drs. H. Zainal AHm, Apt.

Telah dilakukan penelitian aktivitas antibakteri dari daun *Cocos nucifera* L., *Cordyline fruticosa* (L.) A. Chev., *Gigantochloa apus* (Bl. ex Schult. F.) Kurtz, *Hibiscus macrophyllus* Roxb. ex Hornem dan *Pandanus amaryllifolius* Roxb, yang biasa dipakai sebagai daun pengemas makanan. uji pendahuluan dilakukan dengan mengamati sifat toksik (LD100) terhadap bioindikator *Mr/em/a salina* Leach.

Kemudian, aktivitas dari ekstrak cuplikan diuji terhadap mikroba udara dengan cara mengidentifikasi mikroba yang terdapat dalam media agar dan ekstrak pada dua macam konsentrasi yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak *C. fruticosa* menolak mikroba *Bacillus laterosporus*, *Curvularia*, *Neisseria* spp, dan *Staphylococcus epidermis*. Ekstrak *H. macrophyllus* menolak mikroba *Alcaligenen faecalis*, *Bacillus firmus*, *Bacillus megaterium*, *Bacillus sphaericus*, *Curvularia* sp., *Mycelium* sp. *Neisseria* sp. dan *Pseudomonas aeruginosa* pada konsentrasi 10%.

Aktivitas antibakteri dari ekstrak kasar daun-daunan tersebut diuji terhadap *Bacillus cereus*, *Escherichia coli*, *Salmonella typosa* dan *Staphylococcus aureus*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas antibakteri paling baik diberikan oleh ekstrak *C fruticosa* pada bobol ekstrak 25 mg per cakram terhadap bakteri *E. coli*. Dibandingkan dengan Nipagin-Nipazol (:!), ekstrak *C.fruticosa* pada bobot 25 mg percakram setara dengan 1,1843 mg atau 1 mg Nipagin-Nipazol (9:1), setara dengan 21,11 mg ekstrak *C. fruticosa*.

### **(No.194) COCOS NUCIFERA L.**

Pengaruh beberapa konsentrasi air kelapa muda terhadap pertumbuhan setek panili (*Vanilla planifolia* Andrews)

**NAIMATUS SYALIDA, 1994; JB FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dra. Wilyati Burhan, Msc.; Dra. Zuraida Dawair

Penelitian tentang pengaruh beberapa konsentrasi air kelapa muda terhadap pertumbuhan setek panili (*Vanillaplanifolia* Andrews) telah dilakukan dari bulan April sampai Juli 1993 di rumah kaca dan Laboratorium Fisiologi Tumbuhan, Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas Padang. Penelitian ini dilakukan dengan memakai Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan adalah tanpa air kelapa muda sebagai kontrol, 12,5 %; 25%; 37,5% dan 50% air kelapa muda.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, perendaman setek pada air kelapa muda dengan konsentrasi 12,5%; 25%; 37,5% dan 50% berpengaruh nyata meningkatkan berat basah tunas, berat basah dan berat kering akar serta persentase setek yang jadi. Perendaman pada konsentrasi 25%; 37,5% dan 50% berpengaruh nyata meningkatkan panjang tunas dan berat kering tunas. Perendaman pada konsentrasi 37,5% meningkatkan panjang akar, mempercepat muncul tunas dan merupakan konsentrasi terbaik.

(No. 195) **COFFEA ARABICA L.**

Pengaruh ekstrak daun kopi (*Coffea arabica* L) terhadap perkecambahan dan pertumbuhan tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.)

**SUYITNO ALOYSIUS, 1992; PPS ITB**

Pembimbing : Dra. Arbayah H Siregar M.Sc.; DR. Mumu Sutisna

Telah dilakukan penelitian mengenai pengaruh ekstrak daun kopi terhadap pertumbuhan tanaman tomat. Senyawa bioaktif daun kopi diatrik dengan pelarut air, etanol dan kloroform. Senyawa bioaktif ekstrak air dan etanol daun kopi berupa kelompok fenolat dan tanin sedang pada ekstrak kloroform berupa kelompok fenolat dan alkaloid terutama kafeina. Pada uji pengaruh terhadap perkecambahan digunakan konsentrasi ekstrak 0,0; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 dan 3,0% dengan parameter yang diukur meliputi persentase perkecambahan panjang radikula dan laju respirasi kecambah. Pada uji pertumbuhan digunakan konsentrasi ekstrak 0,0; 0,5; 2,0; dan 3,5% dengan enam parameter meliputi : jumlah daun, tinggi tanaman, diameter batang, jumlah perbungaan, kandungan klorofil dan berat kering total tanaman. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis variansi model rancangan acak lengkap (RAL).

Hasil analisis menunjukkan bahwa ketiga macam ekstrak daun kopi secara nyata mampu menurunkan persentase perkecambahan dan menghambat pertumbuhan radikula kecambah tomat. Pada konsentrasi dibawah 1% ekstrak daun kopi merangsang laju respirasi dan diatas 1,5%, ekstrak tersebut menekan laju respirasi kecambah tomat. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak semakin besar tingkat penghambatannya terhadap ketiga parameter perkecambahan tersebut. Ekstrak kloroform dan etanol berpengaruh lebih besar pada perkecambahan tomat dibanding ekstrak air. Pada uji pertumbuhan di lapangan, ekstrak air, etanol dan kloroform daun kopi sampai pada dosis aplikasi 3,5% tidak berpengaruh pada semua parameter pertumbuhan tanaman tomat.

(No.196) **COFFEA SP.**

Pengaruh minuman kopi (*Coffea* sp.) terhadap kadar kolesterol darah tikus putih (*Rattus noevigicus* galur Wistar albino)

**LIONG NJOEK LAN, 1993; FF UP**

Pembimbing : Dra. Ros Sumarny, MS, Apt.

Pengaruh minuman kopi terhadap kadar kolesterol darah total dan aktivitas tikus putih dilakukan dengan dosis kopi untuk kelompok uji 50 mg/200 g bb. dan 250 mg/200 g bb. sedang sebagai kontrol diberi 2 ml/200 g bb. air suling matang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama perlakuan, pada hari ke 10 dengan dosis 50 mg/200 g bb. dan 250 mg/200 g bb. terjadi peningkatan kadar kolesterol darah dibanding terhadap kontrol. Dan setelah pemberian kopi dihentikan terjadi penurunan kadar kolesterol baik pada kelompok uji dan kontrol. Minuman kopi tidak meningkatkan aktivitas motorik dan "Sifat ingin tahu" tikus bila dibandingkan terhadap kelompok kontrol.



**(No.197) COLEUS ATROPURPUREUS BENTH.**

Uji efek anti inflamasi berbagai ekstrak daun iler  
(*Coleus atropirpureiis*, Benth.) dan penelusuran senyawa aktifnya  
**AMITJITRARESMU995; JF FMTPA UNPAD**  
Pembimbing : Drs. Moelyono MW.,MS.; Dra. Sri Adi Sumiwi, MS.

Telah dilakukan pengujian efek antinflamasi berbagai ekstrak daun *Coleus atropurpureus*, Benth. terhadap tikus putih jantan galur Wistar dan penelusuran senyawa aktifnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak yang mempunyai daya antiinflamasi terbaik adalah infusa daun iler dengan rata-rata persentase radang sebesar 25,01% dan persentase inhibisi radang sebesar 59,81% pada dosis 100 mg/kg bb.; rata-rata persentase radang sebesar 20,23%, dan persentase inhibisi radang sebesar 67,49% pada dosis 200 mg/kg bb.; rata-rata persentase radang sebesar 13,00% dan persentase inhibisi radang sebesar 79,10% pada dosis 400 mg/kg bb.

Hasil penapisan fitokimia terhadap daun dan infusa daun iler menunjukkan adanya senyawa flavonoid, saponin dan polifenol. Hasil pemisahan fraksi-fraksi infusa daun iler dengan menggunakan metode KLT preparatif diperoleh empat buah fraksi. Efek antiinflamasi terbaik diberikan oleh fraksi ketiga dari infusa, dengan nilai persentase radang sebesar 40,17% dan nilai persentase inhibisi radang sebesar 31,70%, pada dosis 50 mg/kg bb. Analisis kualitatif dengan spektrofotometer ultraviolet menunjukkan bahwa senyawa tersebut mempunyai gugus kromofor dengan panjang gelombang 321,2 nm dan 213,4 nm, sedangkan analisis kualitatif dengan spektrofotometer inframerah menunjukkan bahwa senyawa tersebut mempunyai gugus amina (NH<sub>2</sub>), alkil dan cincin aromatik.

**(No.198) COLEUS ATROPURPUREUS BENTH.**

Penelusuran senyawa aktif antibakteri daun iler (*Coleus atropurpttreus* Benth.)  
**EDWARD SIAHAAN,1995; JF FMIPA UNPAD**  
Pembimbing : Drs. Moelyono M.W.,MS.; Dra. Dewi Rusmiati

Telah dilakukan uji daya antibakteri ekstrak daun iler (*Coleus atropurpureus* Benth.) terhadap bakteri *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* dan *Staphylococcus aureus*. Uji daya antibakteri tersebut dilakukan dengan metode cakram kertas. Ekstrak dihasilkan dengan cara fraksinasi dengan menggunakan pelarut heksan, etil asetat dan etanol. Ekstrak yang mempunyai aktivitas antibakteri terbaik difraksinasi dan dimurnikan dengan kromatografi kolom dipercepat dan KLT preparatif.

Hasil penelitian aktivitas antibakteri menunjukkan bahwa fraksi heksan dan etanol memberikan aktivitas antibakteri terbaik dibandingkan fraksi etil asetat asam, dan fraksi etil asetat basa, tetapi ekstrak heksan tidak menunjukkan aktivitas terhadap *E. coli*.

Pemisahan dan pemurnian fraksi heksan menghasilkan satu isolat aktif (1-3). Analisis spektroskopi IR menunjukkan bahwa isolat tersebut mengandung gugus amina (-NH<sub>2</sub>), OO, C-N, dan alkil. Spektrum UV dari isolat menunjukkan panjang gelombang maksimum untuk isolat (1-4) adalah 256,8 nm. Pemisahan dan pemurnian fraksi etanol menghasilkan satu isolat aktif (1-2). Analisis spektroskopi IR, menunjukkan isolat mengandung gugus amina (-NH). Pengukuran dengan spektrometer UV menunjukkan panjang gelombang maksimum untuk isolat (1-2) adalah 225,2 nm. Uji fitokimia dari daun iler menunjukkan bahwa daun iler mengandung flavonoid, polifenol dan saponin.

**(No. 199) COLEUS ATROPURPUREUS BENTH.**

(LihatNo.126)

(No.200) **COMMERSIONIA BATRAMIA (L.) MERR.**

Isolasi flavonoid dari bunga anilau (*Commersonia batramia* (L.) Merr.)

**HENDRA BUDIMAN,1997; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dra. Junuarti Jubahar, Apt.; Dr. Amri Bakhtiar, MS.

Telah diisolasi tiga flavonoid dari bunga anilau (*Commersonia batramia* (L.) Merr.) yaitu flavonoid A1 berupa serbuk amorf berwarna kuning yang meleleh pada suhu 220 - 223° C, flavonoid A2 berupa serbuk amorf berwarna kuning kecoklatan, lerurai pada suhu 203 - 205° C dan flavonoid A3 berupa serbuk amorf berwarna kuning kecoklatan terurai pada suhu 198 - 200° C.

Dari pemeriksaan yang dilakukan secara organoleptis, penentuan jarak leleh, reaksi kimia, spektroskopi ultraviolet dan kromatografi, diduga flavonoid A1 adalah kaempferol, flavonoid A2 adalah kaempferol 3 - O - glukosida, flavonoid A3 adalah kaempferol 3 - O - galaktosida.

(No.201) **CONNARUS FERRUGINEUS JACK.**

Penentuan fraksi aktif dari daun *Connarus ferrugineus* Jack.

sebagai relaksan otot

**RUDIWIJAYA,1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Prof H. Rusjdi Djamal; Dra. Armenia, MS.

Telah dilakukan penelitian untuk menentukan fraksi aktif dari daun *Connarus ferrugineus* Jack, sebagai relaksan otot dengan menggunakan metoda retraksi kepala pada ayam broiler jantan galur Arbor Acres var 707 berumur dua minggu dan tidak dipuasakan. Parameter yang diamati adalah waktu induksi retraksi kepala, lama efek dan jumlah hewan yang mengalami retraksi kepala dalam tiap kelompok perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diantara 3 fraksi yang diteliti (fraksi kloroform, petroleum eter dan air) hanya fraksi kloroform yang dapat memberikan efek retraksi kepala pada ayam dengan harga ED<sup>50</sup> sebesar 53,59 mg/kg bb. Pengaruh dosis terhadap lama efek retraksi kepala sangat nyata ( $p < 0,01$ ) sedangkan terhadap waktu induksi adalah nyata ( $p < 0,05$ ) pada dosis yang digunakan.

(No.202) **CONNARUS GRANDIS JACK.**

Uji efek hipotensi beberapa fraksi ekstrak daun

akar mambu (*Connarus grandis* Jack.)

**HADIS NOVERU994; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dr. M. Husni Muhktar, MS; Dra. Armenia, MS

Telah dilakukan penelitian mengenai efek hipotensi fraksi petroleum eter, kloroform dan fraksi air ekstrak daun akar mambu (*Connarus grandis* Jack.) terhadap marmut normotensi jantan teranestesi. Parameter yang diamati adalah penunsaan tekanan darah arteri karotid marmut, yang ditentukan dengan menggunakan alat Manometer Condon yang dilengkapi dengan kimograf. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi kloroform dengan dosis 20 mg/kg bb dan fraksi air dengan dosis 10 mg dan 20 mg/kg bb dapat menurunkan tekanan darah normal marmut jantan teranestesi secara bermakna ( $P < 0,05$ ), sedangkan fraksi petroleum eter tidak dapat menurunkan tekanan darah normal marmut jantan teranestesi secara bermakna ( $P > 0,05$ ). Efek penunsaan tekanan darah ini dipengaruhi oleh waktu ( $P < 0,05$ ) dan berlangsung lebih dari 2,5 jam.

**(No.203) CONNARUS GRANDIS JACK.**

Uji efek penekanan sistem saraf pusat beberapa fraksi ekstrak daun akar mambu (*Connants grandis* Jack.)

**SULASTRI,1993; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dr. M. Husni Mukhtar,MS; Dra. Armenia,MS

Telah dilakukan penelitian mengenai uji efek penekanan sistem saraf pusat fraksi petroleum eter, kloroform dan fraksi air ekstrak daun *Connarus grandis* Jack. Melalui uji perpanjangan waktu tidur menurut metoda Janssen et al. Parameter yang diukur adalah waktu induksi dan lama **tidur** mencit yang diinduksi dengan pentobarbital Na 50 mg/kg bb.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu induksi tidur tidak dipengaruhi oleh ketiga fraksi tersebut ( $P > 0,05$ ), sementara lama tidur hanya dapat diperpanjang oleh fraksi air ( $P < 0,0005$ ). Lama tidur mencit semakin panjang dengan meningkatnya dosis yang diberikan ( $P < 0,02$ ).

**(No.204) CONNARUS GRANDIS JACK.**

Uji efek penekanan susunan saraf pusat senyawa aktif hasil isolasi dari fraksi air daun akar mambu (*Connarus grandis* Jack.) pada mencit putih jantan

**YUNIAR,1997; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Rusdi,MS.,Apt; Dra. Armenia, MS, Apt.

Telah dilakukan penelitian mengenai uji efek penekanan susunan saraf pusat senyawa aktif hasil isolasi dari fraksi air daun tumbuhan *Connarus grandis* Jack. Melalui uji perpanjangan waktu tidur barbiturat menurut Janssen et.al. (1964) pada mencit putih jantan. Parameter yang diukur adalah waktu induksi dan lama tidur mencit yang diinduksi dengan pentotal natrium 60 mg/kg bb.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi yang mengandung senyawa aktif utama yang terdapat pada fraksi metanol b ( $F_{Mh}$ ) dan fraksi metanol a ( $F_{Ma}$ ) yang berisi campuran senyawa pada fraksi metanol b ( $F_{nb}$ ) dengan senyawa lain yang terdapat pada fraksi metanol c ( $F_{Mc}$ ), dapat memperpanjang waktu tidur hewan percobaan dengan dosis 5 mg/kg bb. ( $p < 0,01$ ), tetapi tidak dapat mempendek waktu induksi tidur hewan ( $p > 0,05$ ).

**(No.205) COPTIS SP.**

Uji aktivitas antimikroba obat tetes mata yang mengandung ekstrak rimpang kayu ni

**R METTY SUSANTU994; JF FMIPA ITB**

Pembimbing: Dr. Benny Logawa; Dr. Elin Yulinah Sukandar

Telah diteliti aktivitas antibakteri dan antifungi ekstrak etanol dalam air, infisi dan obat tetes mata yang mengandung ekstrak etanol rimpang kayu ni (*Coptis spp.*) terhadap *Escherichia coli*, *Pseudomonas pyogenes*, *Pseitdomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* dan *Candida albicans* dengan metode difiisi agar. Ternyata aktivitas infisi pH 4 lebih kuat daripada aktivitas ekstrak terhadap *E. coli* dan *C. albicans* dengan konsentrasi hambat minimum masing-masing 0,37 dan 0,75 mg simplisia/cakram kertas, sedangkan konsentrasi hambat minimum ekstrak dalam air pH 5 terhadap *E. coli* dan *C. albicans* masing-masing 0,75 dan 1,50 mg simplisia/cakram. Obat tetes mata yang mengandung 100 mg/ml ekstrak etanol kental bersifat bakterisid.

**(No.206) CORDYLINE FRUTICOSA (L.) A. CHEV.**

**(LihatNo.193)**

**(No.207) CORIANDRUM SATIVUM L,**

Analisis komponen kimia dari buah ketumbar (*Coriandrum sativum* L.)

**LIYANI,1996; FF UP**

Pembimbing : DR. Chairul, Apt, MSc; Dra. S. Broto Sutaryo, Apt.

Buah ketumbar atau *Coriandrum sativum* (Apiaceae) merupakan tumbuhan yang buahnya mempunyai banyak kegunaan antara lain obat masuk angin, sariawan, radang lambung, rematik, pusing, haid lak teralur, karminatif, ekspektoran dan bahan makanan.

Penelitian ini meliputi pemeriksaan makroskopik, mikroskopik, penetapan kadar air, abu, abu tidak larut dalam asam, pali, penapisan fitokimia, destilasi minyak atsiri., analisis kromatografi gas - spektrometri massa, penetapan kadar lemak dan protein dari buah ketumbar. Dari hasil analisis dengan kromatografi gas - spektrometri massa dan bank data NIST Library, diduga komponen penyusun minyak atsiri buah ketumbar mengandung 1 komponen mayor Linalool dan 9 komponen minor. Selain itu juga mengandung lemak, protein, tanin, gula mereduksi, poliuronida, karbohidrat, saponin dan flavonoida.

**(No.208) COSCINIUM WALLICHIANUM MIERS.**

Uji efek antiplasmodium ekstrak etanol batang "Aka Kunyik"

(*Coscitium wallichianum* Miers) pada mencit putih jantan

**VIVI SOFIA,1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Surya Dharma, MS; Drs. Muslim Suardi, Msi

Penelitian tentang uji efek antiplasmodium ekstrak etanol batang Aka kunyik (*Coscinium wallichianum* Miers) telah dilakukan pada mencit putih jantan strain Swiss. Pengujian dilakukan terliadap 24 ekor mencit yang terbagi dalam 6 kelompok hewan uji. Hewan uji diinfeksi dengan Plasmodium bergheii. Lima kelompok hewan uji diberi ekstrak etanol yang terbagi atas 5 variasi dosis dan 1 kelompok lagi diperlakukan sebagai kontroi. Ekstrak elanol diberikan sekali seliari selama 7 hari berturut-turut secara oral. Pengamatan dilakukan dengan membuat sediaan darah apus tipis dan apus tebal dari hewan uji selama 7 hari berturut-turut. Adanya efek terhadap pertumbuhan P bergheii pada hewan uji mulai terlihat pada dosis 30 mg/kg bb. dengan  $p < 0,01$  dibandingkan dengan hewan kontroi.

**(No.209) COSCINIUM WALLICHIANUM MIERS**

Pengaruh ekstrak etanol batang *Coscmium wallichianum* Miers  
terhadap relaksasi otot

**MULYADI,1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Asmaedy Samah, Apt., Drs. Almahdy A. MS. Apt.

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanol batang lumbuhan *Coscinium wallichianum* Miers. terhadap relaksasi otot menggunakan metoda retraksi kepala pada ayam. Hasil pengujian retraksi kepala menunjukkan bahwa tumbuhan ini mempunyai efek relaksasi otot secara stattistik bermakna pada  $P < 0,01$ . Efek terendah retraksi kepala muncul pada dosis 10 mg/kg bb., dan efek 100% dari jumlah hewan yang diuji muncul pada dosis 160 mg/kg bb. Dengan menggunakan metoda probabilitas diperoleh harga ED-50 ekstrak etanolnya sebagai relaksasi otot terhadap ayam sdalah 18,749 mg/kg bb.

**(No.210) COSTUS SPECIOSUS KOEN. (SM.)**  
Pengaruh beberapa konsentrasi sakarosa terhadap kandungan  
diosgenin pada kultur tunas *Costus speciosus* Koen (Sm).  
**NUNIK NURIJATI,1994; FF UNAIR**

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh sakarosa terhadap kandungan diosgenin pada kultur tunas *Costus speciosus* Koen (Sm) dengan uji noda maupun analisis kuantitatif. Pada media MS yang dimodifikasi dengan hormon 6-benzylaminopurine 2 mg/l ditambahkan sakarosa dengan konsentrasi 0,7,5; 15; 30 dan 60 gram per liter media. Sebagai media kontrol digunakan media untuk menumbuhkan kultur stok yaitu sakarosa dengan konsentrasi 30 gram per liter media. Kultur dipanen pada waktu berumur 10 minggu, dikeringkan di bawah sinar matahari tidak langsung kemudian diserbuk dan diekstraksi. Ekstraksi dilakukan tiga kali. Hasil ekstraksi yaitu fasa hidrolisat kloroform diuapkan sampai kering lalu dilarutkan lagi dengan jumlah tertentu kloroform yaitu 4000 ul. Kemudian ditotolkan sebanyak 5 ul, setelah kering diclusi dengan n-heksana : etil asetat = 3 : 1, disemprot dengan Anisaldehid asam sulfat dan kemudian dipanaskan pada suhu 100° C selama 5-10 menit.

Uji noda menunjukkan ada tiga noda kuning yang dominan, salah satunya mempunyai harga Rf yang identik dengan pembanding Diosgenin. Uji noda secara densitometri menunjukkan tiga noda kuning yang dominan di atas mempunyai profil spektra yang identik dengan pembanding Diosgenin (panjang gelombang maksimum 427 nm). Analisis kuantitatif dilakukan secara densitometri diperoleh kadar sampel dengan cara intrapolasi area sampel ke dalam persamaan garis regresi kurva baku pada setiap lempeng KLT. Perhitungan dilakukan dengan Program P3KT dan penotolan dilakukan minimal 3 kali dari masing-masing ekstrak. Hasilnya bahwa dengan meningkatnya konsentrasi sakarosa akan meningkat pula kandungan Diosgenin. Pada konsentrasi sakarosa 60 gram per liter media diperoleh kandungan Diosgenin relatif lebih tinggi dibanding yang lainnya.

**(No.211) COSTUS SPECIOSUS KOEN. (SM.)**  
Pengaruh ion kalsium terhadap kandungan diosgenin  
pada kultur tunas *Costus speciosus* Koen (Sm.)  
**SRI EMILIAWATY,1994; FF UNAIR**

Telah dilakukan penelitian pada kultur tunas *Costus speciosus* untuk mengetahui pengaruh ion kalsium terhadap kandungan diosgenin. Media pertumbuhan kultur tunas yang digunakan adalah media MS dengan penambahan hormon pertumbuhan BA 2 mg/l. Pada penelitian ini dilakukan penanaman kultur tunas *C. speciosus* pada media dengan ion kalsium (Ca+), tanpa ion kalsium (Ca-) dan dengan penambahan 2 mM EGTA (CaE). Kultur tunas dipanen pada waktu berumur 6, 8 dan 10 minggu. Kemudian dikeringkan pada tempat yang dihangatkan sebuah bola lampu. Diserbuk dan diekstraksi. Ekstraksi dilakukan minimal duplo.

Pengamatan laju/kecepatan pertumbuhan kultur tunas *C. speciosus* dilakukan berdasarkan harga Indeks Pertumbuhan dan ternyata IP pada media Ca- dan CaE relatif mengalami penurunan bila dibandingkan dengan media Ca+. Uji noda diosgenin dilakukan dengan KLT dan secara densitometri terhadap hidrolisat kloroform dari serbuk kering kultur tunas *costus speciosus*. Secara KLT digunakan fase gerak N.Heksana - etil asetat (3 : 1) dan penatnpak noda anisaldehyd - sulfat. Dan diperoleh warna noda dan harga Rf yang identik dengan pembanding diosgenin (0,16). Sedangkan dengan cara densitometri diperoleh spektrum panjang gelombang yang sama dengan pembanding diosgenin yaitu 427 nm.

Analisis kuantitatif secara densitometri menunjukkan hasil yang cukup bervariasi terhadap kandungan diosgenin kultur tunas *C. speciosus*. Kandungan diosgenin kultur tunas pada media tanpa ion kalsium (Ca-) dan penambahan 2 mM EGTA (CaE) mengalami peningkatan.

(No.212) *COSTUS SPECIOSUS SMITH.*

(Lihat No.107)

(No.213) *CROTALARIA ANAGYROIDES H.B.K.*

Kandungan alkaloid senesionin dalam kultur suspensi

agregat sel (*Crotalaria anagyroides*) H.B.K

NOOR AINI HABTBAH.1995; JB FMIPA ITB

Pembimbing : Dra. Arbayah H. Siregar, MSc.; Drs. Dardjat Sasmitamihardja

Telah dilakukan penciltian mengenai kultur suspensi agregat sel *Crotalaria anagyroides* H.B.K. untuk mengetahui pertumbuhan agregat scl dan produksi alkaloid senesionin. Kalus diinduksi dari kotiledon yang ditanam pada medium padat Murashige & Skoog (MS, 1962) dengan penambahan  $5,5 \cdot 10^{-5}$  M NAA dan  $2,5 \cdot 10^{-6}$  M kinetin. Kultur suspensi agregat sel dengan hasil terbaik diperoleh dari kalus yang dimasukkan ke dalam medium Murashige & Skoog dengan penambahan  $10^{-6}$  M NAA dan  $10^{-6}$  M kinelin. Kurva pertumbuhan agregat scl scl ditentukan berdasarkan berat kering agregat set tiap 5 hari sekali selama 30 hari. Senyawa senesionin diperoleh dari ekstraksi agregat sel dengan cara maserasi dalam metanoi asam yang mengandung 0,25% asam klorida 1 N.

Analisis kualitatif senyawa senesionin dilakukan dengan menggunakan pelat KLT silika gel GF<sub>254</sub> dengan campuran pengembang kloroform-etanol-amonia (20:4:1). Analisis kuantitatif dilakukan dengan menggunakan spektrofotodensitometer Shimadzu CS-910 Dual Wavelength TLC-Scanner. Pertumbuhan agregat scl dimulai dengan fase lag (umur 0-5 hari), kemudian memasuki fase eksponensial (umur 5-15 hari) dan setelah itu agregat sel memasuki fase stasioner (mulai umur 15 hari). Pertambahan biomassa yang tertinggi tercapai pada hari ke 15 yaitu sebesar  $34,67 \pm 0,472$  mg. Hasil KLT menunjukkan bahwa ekstrak agregat sel menghasilkan senesionin dan beberapa senyawa lain. Kandungan senesionin tertinggi sebesar 50,6 jig terdapat pada kultur sel umur 15 hari.

(No.214) *CROTON TIGLIUM L.*

Daya racun ekstrak biji simalakian (*Croton tiglium* L.)

terhadap keong mas (*Pomacea Sp.*)

DEASYWATY,1995; JB FMIPA UNAND

Pembimbing : Prof. Dr. Idrus Abbas; Drs. Dahelmi, MS.

Penelitian tentang daya racun ekstrak biji simalakian (*Croton tiglium* L.) terhadap keong mas (*Pomacea sp.*), telah dilakukan pada bulan Juli sampai November 1994 di Laboratorium Ekologi Hewan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang. Percobaan ini ditata dalam Rancangan Tersarang (Nested) dengan lima perlakuan dan empat ulangan.

Pemberian ekstrak biji simalakian dengan konsentrasi 0,2; 0,4; 0,6 dan 0,8% menyebabkan kematian pada keong mas ukuran diameter operculum 4-6 mm berturut-turut yaitu 15,0; 17,5; 95,0 dan 100% dan ukuran diameter operculum 12-15 mm adalah 2,5; 37,5; 55,0 dan 85,0%. E

Ekstrak juga berpengaruh terhadap penurunan berat tubuh keong mas. Pemberian konsentrasi 0,2; 0,4; 0,6 dan 0,8% ternyata menurunkan berat tubuh keong mas. Penurunan berat tubuh tertinggi didapatkan pada konsentrasi 0,8% yakni sebesar 73,0% jika dibandingkan kontrol.

(No.215) *CRYPTOCARYA ANGICA KAN. & HATUS.*

Isolasi dan identifikasi metabolit sekunder dari

*Cryptocarya angica* Kan. & Hatus (Lauraceae)

YUHARMEN,1994; PPS ITB

Pembimbing : Prof. DR. Sjamsul Arifin Achmad

Dua senyawa golongan steroid telah ditemukan pada kulit batang *Cryptocarya angica* Kan. & Hatus, masing-masing adalah p-sitosterol dan sitosterol 3-0-glikosida. Struktur kedua senyawa tersebut ditentukan berdasarkan data spektroskopi. Disamping itu telah ditemukan pula suatu senyawa aromatik glikosida, akan tetapi Struktur senyawa ini belum dapat ditentukan, karena data spektroskopinya masih terus dikumpulkan.

**(No.216) CRYPTO-CARYA CRASSINERVA MIQ.**

Alkaloid hernovin dari *Cryptocarya crassinervia* Miq (Lauraceae)

SRI WIDARTI,1993; PPS ITB

Pembimbing : Prof. DR. Sjamsul Arifin Achmad

*Cryptocarya crassinervia* Miq adalah suatu spesies *Cryptocarya*, dan termasuk famili Lauraceae yang hidup antara lain di daerah Riau, Indonesia. Telah dilaporkan bahwa kandungan kimia dari tanaman ini adalah taraserol dan tarakseron, dua senyawa turunan triterpen pentasiklik. Isolasi senyawa alkaloid dari kulit batang *C. crassinervia* Miq telah dilakukan dengan menggunakan media yang lazim digunakan untuk isolasi alkaloid. Dengan melakukan ekstraksi secara perkolasi, dan pemisahan secara kromatografi diperoleh suatu alkaloid fenolik, yang berbentuk padatan putih, yang terdekomposisi pada suhu 230° C.

Berdasarkan data spektroskopi, yaitu UV, <sup>1</sup>H NMR dan <sup>13</sup>C NMR dapat disarankan bahwa senyawa ini adalah suatu aporfin yang tersubstitusi pada posisi 1,2,10,11 yakni 2,10-dihidroksi-1,11-dimetoksinoraporfin, yang dikenal sebagai hernovin.

**(No.217) CRYPTO-CARYA FERREA BL.**

Beberapa senyawa non-alkaloid dari *Cryptocarya ferrea* B.L

RYANTO BUDIONO,1993; PPS ITB

Pembimbing : Prof. DR. Sjamsul Arifin Achmad

*Cryptocarya* merupakan salah satu genus utama dari famili Laurence yang banyak ditemukan di Indonesia. Dari 318 spesies yang termasuk genus ini, hanya sekitar 28 spesies yang telah dilelili. Telah dilakukan isolasi senyawa kimia dari kulit batang *Cryptocarya ferrea* B.L. dengan cara perkolasi menggunakan pelarut n-heksan, dilanjutkan dengan pelarut metanol. Dari hasil partisi sari metanol dengan kloroform didapatkan tiga senyawa. Senyawa z berwarna putih kecoklatan dengan titik leleh 205° - 207 ° C, yaitu senyawa 5,7-dihidroksiflavanon. Senyawa x berwarna kuning dengan titik leleh 169 ° - 171 ° C, sedangkan senyawa y berwarna kuning dengan titik leleh 186,5 ° - 188 ° C, kedua-duanya merupakan turunan flavanoid.

**(No.218) CRYPTO-CARYA FUSCO-PILOSA TECHNER**

Isolasi senyawa non-alkaloid dari kulit batang *Cryptocarya fusco-pilosa* Techner

DASMAN4994; PPS ITB

Pembimbing : Prof.Dr. Sjamsul Arifin Achmad

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengisolasi dan mengkarakterisasi kandungan kimia kulit batang *Cryptocarya fusco* Techner. Suatu senyawa flavanoid, yakni 2'6'-dihidroksi-4'-metoksidihidro kalkon, dan suatu steroid, yakni p-sitosterol, telah berhasil dipisahkan. Struktur kedua senyawa tersebut ditentukan berdasarkan data spektroskopi ultraviolet, infra merah, <sup>1</sup>H-NMR, <sup>13</sup>C-NMR dan spektroskopi massa. Disamping itu, suatu senyawa fenolik dan suatu steroid lainnya telah ditemukan pula. Struktur kedua senyawa yang terakhir ini masih diselidiki.

(No.219) **CRYPTOCARYA IDENBURGENSIS ALLEN**

Kandungan kimia tumbuhan *Cryptocarya idenburgensis* Alien. (Lauraceae)

**LIA DEWI JULIAWATY, 1994; PPS ITB**

Pembimbing : Prof. DR. Sjamsul Arifi Achmad.

*Cryptocarya idenburgensis* Alien adalah salah satu spesies tumbuhan dari genus *Cryptocarya* yang termasuk famili Lauraceae. Spesies ini belum pernah diteliti kandungan kimianya. Dalam penelitian ini, tiga senyawa telah ditemukan dari kulit batang *C idenburgensis* Alien., yaitu stigmasterol, sitosterol, dan 2',6'-dihidroksi-4'-metoksidihidroalkon. Struktur senyawa-senyawa tersebut ditentukan berdasarkan data spektroskopi ultraviolet inframerah, <sup>1</sup>H-NMR, <sup>13</sup>C-NMR dan spektroskopi massa. Pemeriksaan bioassay dengan metode "brine shrimp lethality" menunjukkan bahwa senyawa 2',6'-dihidroksi-4'-metoksidihidroalkon ternyata memberikan hasil yang positif.

(No.220) **CUCURBITA MOSCHATA (DUCH.) POIR**

Pengaruh pemberian ekstrak diklormetan dan ekstrak metanol dari buah

*Cucurbita moschata* (Duch) Poir terhadap kadar glukosa darah kelinci

**ISNAINU996; FF UNAIR**

Buah *Cucurbita moschata* (Duch) Poir yang biasanya digunakan sebagai bahan makanan dan mempunyai rasa yang icrnyata pada masyarakat digunakan sebagai salah satu obat anti diabetes. Untuk mengetahui sejauh mana pengaruh pemberian ekstrak diklormetan dan ekstrak metanol dari buah *C. moschata* (Duch.) Poir yang diberikan secara oral terhadap kadar glukosa darah kelinci dilakukan dengan cara uji toleransi glukosa, yaitu dengan pemberian beban glukosa 1 g/kg bb. dalam bentuk larutan 30%.

Pada penelitian ini digunakan lima ekor kelinci dengan sistem "cros over". Sebelum perlakuan kelinci dipuaskan selama 20 jam. Sedangkan dosis yang diberikan adalah 2,61 g serbuk kering/kg bb. 5,22 g serbuk kering/kg bb. serta 10,44 g serbuk kering/ kg berat badan, selain itu juga digunakan kontrol negatif dan kontrol positif yang menggunakan tolbumid dengan dosis 100 mg/kg bb. Pengukuran kadar glukosa darah dengan menggunakan enzim GOD-PAP secara spektrofotometer. Ekstrak diberikan setelah pengambilan darah jam ke-0 sedangkan larutan glukosa darah diberikan setelah satu jam dan langsung dilakukan pengambilan darah pada jam ke-1. pengambilan darah selanjutnya dilakukan pada jam ke-1,5 ; 2,0 ; 2,5 ; 3,0. Kadar glukosa darah yang didapat kemudian dibuat kurva toleransi glukosa dan dihitung harga AUC (luas area bawah kurva).

Dari hasil analisis statistik menggunakan model CRD dan dilanjutkan dengan LSD menunjukkan hasil bahwa pada ekstrak diklormetan dengan dosis 2,61 g serbuk kering/kg bb. dan 5,22 g serbuk kering/kg bb. ada perbedaan bermakna dengan kelompok kontrol negatif. Sedangkan ekstrak diklormetan dengan dosis 10,44 g serbuk kering/kg bb. dan ekstrak metanol pada berbagai dosis tidak menunjukkan adanya perbedaan bermakna dengan kontrol positif kecuali pada ekstrak metanol dengan dosis 10,44 g serbuk kering/kg bb., tetapi perbedaan yang terlihat bukanlah harga AUCnya dibawah harga kontrol negatif tetapi justru di atas kontrol negatif sehingga hal ini dianggap tidak berkhasiat sebagai antidiabetes.

Bila hasil yang didapat dibandingkan dengan tolbutamid terlihat adanya perbedaan bermakna antara kontrol positif dan kelompok ekstrak diklormetan pada berbagai dosis serta ekstrak metanol pada dosis 5,22 dan 10,44 g serbuk kering/kg bb. Tetapi perbedaan yang ditimbulkan juga disebabkan karena harga AUC-nya jauh diatas kontrol positif.



(No.221) **CURCUMA AERUGINOSA ROXB.**

Studi perbandingan efek antelmintik perasan rimpang temu hitam (*Curcuma aeruginosa*) dan temu giring (*Curcuma heyneana*) terhadap mortalitas cacing *Ascaris suum* secara in vitro

**PUTU SATIAWATI,1992; JB FMIPA UNAIR**

Pembimbing : Drs. J. Soetartojo; Dra. Mariatun Loegito, MS.

Temu hitam (*Curcuma aeruginosa*) dan temu giring (*Curcuma heyneana*) adalah dua species tanaman yang sering digunakan oleh masyarakat sebagai obat cacing, tetapi belum diketahui yang mana dari kedua tanaman tersebut yang dapat membunuh cacing lebih banyak. Berdasarkan hal tersebut di atas maka, dilakukan penelitian tentang studi perbandingan efek antelmintik perasan rimpang temu hitam dan temu giring terhadap mortalitas cacing *Ascaris suum* secara in vitro.

Penelitian ini bersifat eksperimental dan rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 replikasi. Untuk mengetahui efek antelmintik dari perasan rimpang temu hitam dan temu giring dilakukan analisis varian dengan pola percobaan faktorial. Sedangkan untuk mengelahui perbedaan efek antelmintik antara kedua perasan dilakukan uji-t. Sepuluh cacing direndam dalam perasan rimpang temu hitam, begitu juga untuk temu giring dengan konsentrasi perasan 0%, 15%, 30% dan 60% selama waktu pengamatan 3, 6, 12 dan 24 jam.

Dari hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perasan rimpang temu hitam dan temu giring mempunyai efek antelmintik terhadap mortalitas cacing *A. suum*. Dan temu hitam dapat membunuh cacing *A. suum* lebih banyak dibandingkan dengan perasan rimpang temu giring.

(No.222) **CURCUMA AERUGINOSA ROXB.**

Pengaruh rimpang temu giring (*Curcuma heyneana* Val. & V. Zijp.)

dan rimpang temu hitam (*Curcuma aeruginosa* Roxb.) terhadap

penurunan telur cacing *Trichuris trichiura*

**SRI MULYATI,1993; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Rusjdi Djamal, Apt.; Dr. H. Rosdiana Safar, DAP & E. MPd.

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh rimpang *Curcuma heyneana* Val. & V. Zijp., rimpang *Curcuma aeruginosa* Roxb. dan campuran *Curcuma heyneana* Val. & V. Zijp. dan rimpang *C. aeruginosa* Roxb. terhadap penurunan telur cacing *Trichuris trichiura* murid-murid SD Negeri No. 23 Pasir Sebelah Kecamatan Koto Tangah. Penelitian ini menggunakan 70 orang anak dan penurunan telur cacing *Trichuris trichiura* dihitung dengan metoda Kato.

Hasil penelitian menunjukkan 1 gram rimpang *C. heyneana* Val. & V. Zijp., 1 gram *C. aeruginosa* Roxb. dapat menurunkan jumlah telur cacing *Trichuris trichiura* dibandingkan kotrol. Dengan penambahan dosis menjadi 2 gram ternyata penurunan jumlah telur cacing *Trichuris trichiura* tidak berbeda nyata pada taraf 5% dengan mebendazol tablet dosis 100 mg, 2 kali sehari selama 3 hari.

(No.223) **CURCUMA AERUGINOSA ROXB.**

Uji aktivitas ekstrak etanol rimpang *Curcuma aeruginosa* Roxb.

(temu ireng) terhadap reaksi anafilaktik kutan aktif pada mencit

**ACHMAD NURARRACHMAN DAEMAN,1994; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Dr. N.C. Soegiarso; Dr. Andreanus A. Soemardji

Aktivitas antialergi ekstrak etanol rimpang temu ireng (*Curcuma aeruginosa* Roxb., Zingiberaceae) telah diteliti pada mencit jantan Swiss-Webster. Albumin digunakan sebagai antigen dalam induksi reaksi anafilaktik kutan aktif pada mencit. Suspensi yang mengandung ekstrak diberikan

secara oral sehari satu kali selama tujuh hari sampai saat dilakukan reaksi. Hasil percobaan menunjukkan bahwa ekstrak dengan dosis 600 dan 800 mg/kg bb. menghambat secara bermakna ( $P=0,05$ ) reaksi anafilaktik kutan aktif.

(No.224) **CURCUMA AERUGINOSA ROXB.**

Pengaruh rimpang temu ireng (*Curcuma aeruginosa*) terhadap gambaran histopatologi hati dan usus halus ayam yang diinfeksi cacing *Ascaridia galli*

**EKA PRAMYRTHA HESTIANAH,1996; PPS TJNAIR**

Pembimbing : Prof.drh.I.G.B. Amitaba; Dr. Sri Subekti, DEA, drh.

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian temu ireng (*Curcuma*) terhadap gambaran histopatologi hati dan usus ayam peledur yang diinfeksi dengan telur cacing *Ascaridia galli*. Penelitian ini menggunakan 72 ekor ayam peledur, umur 10 minggu yang dibagi secara acak menjadi 2 kelompok: Kelompok I, kelompok yang tidak diinfeksi telur *A. galli* infeksi dan kelompok II, kelompok yang diinfeksi dengan 100 telur *A. galli* infeksi. Masing-masing kelompok diberi larutan temu ireng dengan konsentrasi 0%, 15%, 30% dan 45% yang diberikan 1,2 atau 3 kali pada tiap konsentrasinya dalam interval waktu 24 jam. 7 hari setelah pengobatan ayam disembelih untuk pemeriksaan histopatologi.

Hasil pemeriksaan histopatologi menunjukkan bahwa terdapat pengaruh temu ireng terhadap jaringan hati dan usus halus; dimana derajat kerusakan terlihat lebih berat pada kelompok II dibandingkan dengan kelompok I. Pada pemeriksaan telur per gram tinja (TPGT) kelompok II yang diberi larutan temu ireng lebih rendah dibandingkan dengan yang tidak diberi temu ireng dan hasil terbaik terlihat pada konsentrasi 30% yang diberikan 1 atau 2 kali. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa larutan temu ireng dapat menurunkan TPGT, tetapi dimungkinkan dapat merusak jaringan dan usus halus.

(No.225) **CURCUMA AERUGINOSA ROXB.**

(Lihat No.50)

(No.226) **CURCUMA AERUGINOSA ROXB.**

Pemeriksaan komponen penyusun minyak atsiri rimpang temu hitam (*Curcuma aeruginosa* Roxb.) dengan kromatografi gas-spektrometri massa (GCMS)

**DEVI DAMAYANTU996; FF UP**

Pembimbing : DR. Chairul, MS., Apt.; Dra. S. Broto Sutaryo, Apt.

Temu Hitam atau *Curcuma aeruginosa* Roxb. (Zingiberaceae) merupakan tumbuhan yang rimpangnya mempunyai banyak kegunaan antara lain pembersih darah wanita pada masa nifas, obat penyakit kulit, ekspektoran, penambah nafsu makan, obat cacing, karminatif, antirematik dan bahan makanan.

Penelitian ini meliputi pemeriksaan makroskopik, mikroskopik, penetapan kadar air, abu, abu tidak larut dalam asam, penapisan fisikimia, destilasi minyak atsiri, analisis dengan kromatografi gas-spektrometri massa, penetapan kadar pati, lemak dan protein dari rimpang temu hitam.

Dari hasil analisis dengan kromatografi gas-spektrometri massa dan bank data NIST Library, diduga komponen penyusun minyak atsiri rimpang temu hitam mengandung 2 komponen utama,  $\alpha$ -guaiaena dan karioflena serta 28 komponen lainnya. Selain itu juga mengandung lemak (3,8%), pati (49,56%), protein (9,18%), steroid/triterpenoid dan saponin.

**(No.227 P) CURCUMA AERUGINOSA ROXB .**

Efek antelmintik perasan rhizoma temu hitam (*Curcuma aenigitiosa*. El.)  
terhadap mortalitas parasit Nematoda usus katak  
**SAIKHU AKHMAD HUSEN, DKK.,1994; FMIPA UNA1R**

Penelitian ini dirancang untuk menjawab permasalahan apakah perasan rhizoma temu hitam mempunyai efek antelmintik terhadap mortalitas parasit Nematoda usus katak. Asumsi yang digunakan adalah rhizoma temu hitam mengandung senyawa yang mempunyai efek sama dengan piperazine dalam cilantro, yang secara farmakologis efektif membrantas infeksi cacing parasit. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui efek antelmintik perasan rhizoma temu hitam terhadap mortalitas parasit Nematoda usus katak pada perbedaan prosentase dan lama waktu pemberian.

Pada penelitian ini digunakan 60 ekor nematoda usus katak berukuran 5-6 cm yang dikumpulkan dari 25 ekor katak hijau. Sebagai kontrol (K) cacing parasit direndam dalam botol yang berisi 50 ml NaCl 0,9%, selama 0,5; 1 dan 2 jam. Kelompok perlakuan I (PI): cacing parasit direndam dalam botol berisi 50 ml perasan rhizoma temu hitam 10% selama 0,5; 1 dan 2 jam. kelompok perlakuan II (FII), Cacing parasit direndam dalam perasan rhizoma hitam 20% selama 0,5; 1 dan 2 jam. Sedangkan Kelompok Perlakuan III (PHI), cacing parasit direndam dalam perasan temu hitam 40%. selama 0,5; 1 dan 2 jam. Data diperoleh dari perhitungan rata-rata jumlah cacing yang mati dalam botol selama waktu perlakuan. tiap botol diisi 5 ekor cacing parasit. Dalam analisis menggunakan ANAVA 2 faktorial.

Hasil analisis statistik dengan ANAVA 2 faktorial antara perlakuan kelompok dan perlakuan waktu, ada perbedaan yang signifikan. sedangkan pengaruh efek bersama antara waktu dan kelompok tidak ada perbedaan yang signifikan. Dari hasil penelitian ini ternyata perasan rhizoma temu hitam mempunyai efek antelmintik terhadap mortalitas parasit nematoda usus katak. Semakin besar prosentase perlakuan dan semakin lama waktu perlakuan semakin besar jumlah kematian.

**(No.228) CURCUMA DOMESTICA VAL.**

Pengaruh konsentrasi ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma domestica* Val.)  
dan waktu inkubasi terhadap jumlah koloni bakteri *Kscherichia coli*  
**RACHMAN BUDIARTI,1995; FB UNAS**

Kunyit telah lama dikenal sebagai tanaman rempah-rempah yang bermanfaat sebagai bahan penyedap makanan dan sebagai bahan obat tradisional. Sebagai bahan obat tradisional kunyit banyak digunakan dalam pengobatan diare (mencret) yang biasanya dalam bentuk perasannya.

Diperkirakan senyawa penentu khasiat kunyit adalah zat warna kuning jingga yang dinamakan kurkumin. Kurkumin berupa kristal bening jingga. tidak larut dalam air dan eter. tetapi mudah larut dalam alkohol, aseton, asam asetat glasial dan larut dalam air panas. Kurkumin dikenal sebagai suatu zat yang mempunyai kekuatan antibakteri. Salah satu metode yang digunakan untuk menguji aktifitas antibakteri rimpang kunyit adalah dengan metode cawan hitung (Plate Count Method), dengan cara pengenceran. Penelitian ini bertujuan untuk melihat adanya pengaruh ekstrak rimpang kunyit dan lamanya waktu inkubasi terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap dengan percobaan faktorial dan dilakukan dalam 3 kali ulangan.

Basil penelitian menunjukkan bahwa jumlah koloni bakteri *E. coli* cenderung menurun dengan meningkatnya konsentrasi ekstrak rimpang kunyit. Pada penelitian ini ekstrak rimpang kunyit yang memberikan respon kepekaan paling tinggi adalah 10<sup>24</sup> Jumlah koloni bakteri *E. coli* cenderung meningkat dengan bertambah lamanya waktu inkubasi. Pada penelitian ini waktu inkubasi 24 jam mempunyai pengaruh penghambatan paling besar.

**(No.229) CURCUMA DOMESTICA VAL.**

(LihatNo. 123)

**(No.230) CURCUMA DOMESTICA VAL.**

Uji aktivitas antibakteri dan antifungi minyak atsiri empat jenis tanaman suku Zingiberaceae

**AFRIDA,1993; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Dr. Elin Yulinah S; Dr. H. Asep Gana S

Telah diuji aktivitas antibakteri dan antifungi minyak atsiri temu lawak (*Curcuma xanthorrhiza*, Zingiberaceae), temu putih (*Curcuma domesica*, Zingiberaceae), jahe (*Zingiber officinale*, Zingiberaceae) dan bengkung (*Zingiber cassumunar*, Zingiberaceae) dengan metode cakram kertas terhadap *Bacillus subtilis*, *Bordetella bronchiseptica*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas pyogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella typhi*, *Salmonella paratyphi*, *Salmonella typhimurium*, *Serratia marcescens*, *Shigella dysenteriae*, *Shigella flexneri*, *Candida albicans*, *Candida tropicalis*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus niger*, dan *Microsporium gypseum*.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa keempat jenis minyak atsiri yang diuji memiliki aktivitas terhadap semua mikroba uji. Aktivitas paling kuat ditunjukkan oleh minyak atsiri *Z. officinale*. Aktivitas 1 ml minyak atsiri sebanding dengan 6195,5 mg tetrasiklin terhadap *K. pneumoniae*.

**(No.231) CURCUMA DOMESTICA VAL.**

Uji aktivitas antimikroba in vitro serum tikus putih setelah pemberian infus rhizoma *Curcuma domestica* Val peroral

**TSAMROTUL ILMI,1994; FF UNAIR**

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui aktivitas antimikroba serum tikus putih setelah pemberian infus Rhizoma *Curcuma domestica* Val peroral terhadap 6 jenis mikroba. Terdapat 2 jenis gram negatif yaitu : *Pseudomonas aeruginosa* dan *Escherichia coli*, 2 jenis gram positif yaitu : *Staphylococcus aureus* dan *Streptococcus pyogenes*, dan 2 jenis jamur yaitu : *Candida albicans* dan *Aspergillus flavus*. Kuman diperoleh dari Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Dalian untuk pembuatan infus adalah rhizoma *C. domestica* Val diambil dari daerah Nganjuk, Jawa Timur. Serbuk dibuat infus kemudian infus dikeringkan dengan freeze dryer. Larutan uji dibuat dengan melarutkan serbuk kering hasil freeze drying dalam air sesuai dengan konsentrasi yang dikehendaki. Kemudian larutan uji tersebut diberikan peroral pada tikus. Tiga puluh menit kemudian diambil darahnya, serum dipisahkan dan diuji aktivitas antimikrobanya. Hewan percobaan yaitu tikus putih (*Rattus norvegicus*) diperoleh dari Universitas Gadjah Mada. Umur 2-3 bulan, berat antara 100-200 gram. Pada penelitian ini digunakan metode penyebaran dengan cara lubang-lubang, diameter lubang 7 mm. Tiap lubang diisi 100 HI serum tikus putih setelah pemberian infus rhizoma *C. domestica* Val peroral.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa serum tikus putih setelah pemberian infus rhizoma *C. domestica* Val peroral tidak mempunyai aktivitas antimikroba terhadap semua mikroba yang dicoba.

**(No.232) CURCUMA DOMESTICA VAL.**

Pengaruh kurkuminoid terhadap rantai respirasi homogenat hati tikus secara in vitro

**RINA HERDIANI,1996; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Prof. Dr. H. Sidik; Dra. Nenden Indrayati, MS.

Telah dilakukan penelitian pengaruh kurkuminoid terhadap rantai respirasi homogenat hati tikus secara in vitro. Pada penelitian ini digunakan kurkuminoid yang diisolasi dari rimpang kunyit (*Curcuma domestica* Val.) Untuk mengelaborasi pengaruh kurkuminoid terhadap rantai respirasi digunakan respirometer Warburg yang telah dikalibrasi.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan enam buah labu Warburg. Labu pertama digunakan sebagai termobarometer. Labu kedua digunakan untuk kontrol negatif. Labu ketiga dan keempat digunakan untuk mengamati pengaruh kurkuminoid terhadap rantai respirasi homogenat hati tikus 12% dengan dosis yang setara dengan dosis 200 mg/kg bb. dan 100 mg/kg bb., sedangkan labu kelima dan keenam digunakan sebagai kontrol positif dengan menggunakan  $\alpha$ -lokoferol dengan dosis yang setara dengan 20 mg/70 kg bb. dan 10 mg/70 kg bb.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kurkuminoid dengan dosis yang setara dengan dosis 200 mg/kg bb. meningkatkan jumlah pemakaian oksigen sampai 38,87%, sedangkan kurkuminoid dengan dosis yang setara dengan dosis 100 mg/kg bb. meningkatkan jumlah pemakaian oksigen sampai 21,65%. Kontrol positif,  $\alpha$ -tokoferol meningkatkan jumlah pemakaian oksigen 57,77% pada dosis yang setara dengan dosis 20 mg/70 kg bb. dan 31,11% pada dosis yang setara dengan dosis 10 mg/70 kg bb. Jika dibandingkan dengan kontrol negatif, kedua dosis kurkuminoid tersebut menunjukkan adanya peningkatan pemakaian oksigen yang nyata.

#### (No.233) CURCUMA HEYNEANA VAL.

Pengaruh pemberian rimpang temugiring (*Curcuma heyneana* Val. V. Zijp)  
terhadap kadar kolesterol dalam serum darah kelinci  
OKTAVIANU994; FF UNIKA WIDMAN  
Pembimbing : dr. Adrianta Surjadhana; Drs. J. Soemartojo

Telah dilakukan penelitian terhadap perasan rimpang *Curcuma heyneana* Val. (temugiring) terhadap kadar kolesterol dalam serum darah kelinci. Hewan percobaan yang digunakan 20 ekor kelinci jantan. Hewan percobaan dikelompokkan menjadi 4 kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari 5 ekor. Kelompok kontrol diberi 5 ml air suling. Kelompok I dengan dosis perasan rimpang temugiring 20%, kelompok II dengan dosis 40%, kelompok III dengan dosis 60%. Masing-masing kelompok diberi 5 ml perasan rimpang dan 10 ml larutan kolesterol 2% dalam minyak kelapa secara oral. Setiap kelompok diberi perlakuan selama 7 hari. Pengambilan darah dilakukan pada hari ke-0, ke-4 dan ke-8, sebelum diambil darahnya dipuasakan 12-16 jam. Kadar serum kolesterol ditentukan secara Liebmann-Burchard.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perasan rimpang temugiring dengan dosis 20%, 40%, 60% dapat menghambat peningkatan kadar kolesterol secara signifikan ( $P < 0,05$ ) dibandingkan dengan kelompok kontrol. Diduga perasan rimpang mampu menghambat peningkatan kadar kolesterol serum darah karena dapat menghambat absorpsi kolesterol yang berasal dari luar (eksogen) atau meningkatkan ekskresi kolesterol melalui feses.

#### (No.234) CURCUMA HEYNEANA VAL.

Daya antelmintik rimpang temu giring (*Curcuma heyneana* Val. & V. Zijp.)  
terhadap cacing kremi (*Enterobius vermicularis*)  
ADE MARDIATI RABIA, 1993; JF FMIPA UNAND  
Pembimbing : dr. Arnes Aziz; Drs. Helmi Arifin, MS

Telah dilakukan pengujian daya antelmintik rimpang temu giring (*Curcuma heyneana* Val. & V. Zijp.) terhadap cacing kremi (*Enterobius vermicularis*) pada anak-anak Panti Asuhan Aisyiah Payakumbuh. Pengujian daya antelmintik dilakukan dengan metoda penghilangan jumlah penurunan telur cacing kremi setelah pemberian sampel per oral dengan dosis 500 mg, 1000 mg dan 2000 mg.

Sebagai kontrol diberikan vitamin B kompleks dan pembanding diberikan pirantel pamoal dengan dosis 10 mg/kg bb.

Dari hasil penelitian ternyata pemberian temu giring per oral dengan dosis > 500 mg memberikan efek berbeda nyata terhadap kelompok kontrol pada  $P < 0,05$ . Pemberian dosis 1225 mg dapat menurunkan telur cacing sampai 50%. Pemberian dosis 2 gram temu giring per oral mempunyai efek yang tidak berbeda nyata terhadap penurunan telur cacing kremi dengan pirantel pamoal dosis 10 mg/kg bb.

(No.235) **CURCUMA HEYNEANA VAL.**

(Lihat No.222)

(No.236) **CURCUMA HEYNEANA VAL.**

Isolasi senyawa diterpen (E)-labda-S (17), 12-dien-15, 16-dial dari rimpang temu giring (*Curcuma heyneana* Val. & van Zijp)

ENOK MIMIN AMALIANA,1993; JF FMIPA ITB

Pembimbing : Dr. Kurnia Firman, M.Sc.; Dr. H. Asep Gana Suganda

Telah diisolasi senyawa diterpen (E)-labda-S (17), 12-dien-15, 16-dial dari ekstrak metilenzklorida rimpang temu giring (*Curcuma heyneana* Val. & van Zijp., Zingiberaceae). dengan cara kromatografi cair vakum dan KLT preparatif. Identifikasi dilakukan secara KLT. Spektrofotometri ultraviolet dan spektrofotometri inframerah.

(No.237) **CURCUMA HEYNEANA VAL.**

Pengujian aktivitas antijamur dan bakteri minyak atsiri dan ekstrak etanol rimpang temu giring (*Curcuma heyneana* Val. Et.v. Zijp.)

terhadap beberapa mikroba penyebab penyakit kulit

NENENG NIA KURNIASIH,1994; JF FMIPA ITB

Pembimbing: Dr. Kurnia Firman M.Sc.; Dr. Embit K M. App.Sc.

Telah diteliti aktivitas minyak atsiri dan ekstrak etanol rimpang temu giring (*Curcuma heyneana* Val. Et.V. Zijp, Zingiberaceae) terhadap mikroba penyebab penyakit kulit yaitu jamur Trichophyton mentagrophytes . *Microsporum gypseum*. *Aspergillus niger*. *Candida albicans* dan bakteri *Staphylococcus aureus*, dengan metode dirusi agar menggunakan cakram kertas sebagai pecadang.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa minyak atsiri memiliki aktivitas terhadap jamur dan bakteri uji yang lebih besar daripada ekstrak etanol. Aktivitas minyak atsiri paling besar terhadap jamur *Microsporum gypseum*. Aktivitas minyak atsiri sebanding dengan aktivitas griseofulvin, nistatin dan ampicilin. Sedangkan aktivitas ekstrak etanol jauh lebih kecil.

(No.238) **CURCUMA HEYNEANA VAL.**

Uji efek antiradang minyak atsiri dan ekstrak etanol rimpang temu giring (*Curcuma heyneana* Val. Et.V. Zijp) pada tikus putih betina

JERJSIH ESTER VERDIANA SAMOSIR,1995; JF FMIPA ITB

Pembimbing: Dr. Kurnia Firman M.Sc.; Dr. Elin Yulinah Sukandar

Telah dileliti efek antiradang minyak atsiri dan ekstrak etanol temu giring (*Curcuma heyneana* Val. Et V. Zijp, Zingiberaceae) pada tikus putih betina galur Sprague Dawley. Tikus diinduksi dengan karagenan setelah diberi berbagai dosis minyak atsiri dan ekstrak etanol secara oral dibandingkan dengan

indometasin. Efek antiradang ditunjukkan oleh minyak atsiri pada dosis 240,360 dan 540 ul/kg bb. dan ekstrak etanol pada dosis 400,500 dan 625 mg/kg bb.

(No.239) **CURCUMA HEYNEANA VAL.**  
(Lihat No.221)

(No.240) **CURCUMA LONGA L.**

Penetapan kadar kurkumin dan desmetoksikurkumin dalam ekstrak kapsul *Curcuma longa* secara kromatografi lapis tipis-spektrofotometri

**SHELLYNA,1996; FF UP**

Pembimbing : Dra. Ratna Layla Gani, Apt

Pada kapsul kurkuminoid, kadar kurkumin dan desmetoksikurkumin dapat ditetapkan kadar setelah terlebih dahulu di KLT, masing-masing bercak dikerok, dilarutkan dalam metanol lalu diukur kadarnya dengan spektrofotometer pada panjang gelombang serapan maksimum 423,7 nm untuk kurkumin dan 422,7 nm untuk desmetoksikurkumin.

Penelitian dilakukan terhadap kapsul ekstrak *Curcuma longa* buatan sendiri dan kapsul ekstrak *Curcuma longa* yang beredar di pasaran menggunakan metanol sebagai pelarut. Dari hasil penelitian menunjukkan metoda KLT-Spektrofotometri merupakan metoda analisis kuantitatif yang tepat dan teliti untuk penetapan kadar kurkumin dan desmetoksikurkumin dalam kapsul kurkuminoid, sehingga dapat digunakan untuk analisis rutin.

(No.241) **CURCUMA XANTHORRIZA ROXB.**

Isolasi dan identifikasi xanthorrhizol dari minyak atsiri rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dengan metode pembentukan garam fenolat

**NYOMAN WIDYAYANI TUSSAN,1994, FF UBAYA**

Pembimbing : Dr. Mulya Hadi Santosso; Drs. Tri Windono, MS,Apt.

Rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) di Indonesia banyak digunakan sebagai obat tradisional, baik jamu maupun fitofarmaka. Kandungan utama yang spesifik dalam minyak atsiri rimpang temulawak adalah Xanthorrhizol. Senyawa ini berkhasiat sitotoksik (anti kanker pada percobaan in vitro) dan dapat digunakan sebagai zat identifikasi bagi temulawak. Berdasarkan hal ini, maka perlu dilakukan usaha isolasi senyawa tersebut.

Ekstraksi minyak atsiri dilakukan menggunakan metode penyulingan uap air. Untuk memisahkan minyak dan air dilakukan salting out dengan NaCl jenuh. Isolasi dan identifikasi xanthorrhizol dengan KLT dan KGSM Eluasi KLT menggunakan toluen : etil asetat (93 : 7) dengan penampak noda anisaldehyd, KGSM dilakukan pada kondisi gas pembawa helium. Suhu injektor dan separator 250° C; jenis ionisasi elektron impact dengan energi ionisasi 70 eV, 100 u A.

Pada penelitian yang telah dilakukan dengan uji KLT dan KSGM dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa dengan cara pembentukan garam fenolat dari minyak *Curcuma xanthorrhiza* Roxb dapat diperoleh xanthorrhizol tetapi mengigit masih adanya kandungan lain yang juga berstruktur fenol, maka isolat masih merupakan campuran.

(No.242) **CURCUMA XANTHORRHIZA ROXB.**

Uji efek antimikroba ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) terhadap dua spesies bakteri gram positif dan bakteri gram negatif

**ZULFIKAR,1996; FF UP**

Pembimbing : DR. Wahono Sumaryono, Apt. ; Drs. Subintoro

Telah dilakukan penelitian pendahuluan efek anti mikroba dari ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) terhadap dua spesies bakteri Gram positif (*S. aureus*, *B. subtilis*), dan dua spesies bakteri Gram negatif (*E. coli*, *Salmonella* sp) melalui metode difusi agar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak rimpang temulawak yang disari dengan eter minyak tanah ternyata memiliki efek anti mikroba terhadap bakteri *B. subtilis*, *S. aureus* (bakteri Gram positif). Sedangkan untuk dua spesies Gram negatif yang diuji yaitu *E. coli* dan *Salmonella* sp tidak memberikan efek antimikroba. Konsentrasi terkecil yang masih menunjukkan penghambatan pada perbandingan 1 : 25. Daya antimikroba dari ekstrak rimpang temulawak pada tingkat kadar 1 : 1 lebih kecil dibandingkan cakram anti biotik standar (Tetrasiklin 30 jog, Gentamisin 10 u.g, Kanamisin 30 u, g) sebagai pembanding.

(No.243) **CURCUMA XANTHORRHIZA ROXB.**

(Lihat No.230)

(No.244) **CURCUMA XANTHORRHIZA ROXB.**

Pengaruh pemberian perasan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) terhadap biakan *Escherichia coli* (EPEC) dan *Staphylococcus aureus* secara in vitro

**A.A.SG. AGUNG MAS SRI PARTINI,1993; JB FMIPA UNAIR**

Pembimbing : Drs. J. Soemartojo; Dr. M.H Poli Gaspersz

Pengobatan dengan cara tradisional dewasa ini disukai oleh masyarakat Indonesia. Seperti pengobatan diare yang disebabkan oleh beberapa bakteri seperti *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) adalah species tanaman yang digunakan oleh masyarakat sebagai obat diare. Berdasarkan hal tersebut di atas maka dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian perasan temulawak terhadap biakan *E. coli* (EPEC) dan *S. aureus* secara invitro.

Penelitian ini bersifat eksperimental dan rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak, Lengkap dengan 5 perlakuan dan 5 repikasi. Untuk mengetahui efek antibakteri dari perasan rimpang temulawak terhadap bakteri *S. aureus* dilakukan analisis varian (ANOVA). Rimpang temulawak seteUth dikupas lalu diparut. Hasil pamtan kemudian diperas. Didapat konsentrasi 100% kemudian diencerkan menjadai konsentrasi 40%, 60% dan 80%. Media yang telah ada kumannya dilubangi dengan alat pelubang gabus steril. Setiap lubang diisi dengan perasan temulawak dengan konsentrasi perasan 0% (akuades steril), 40%, 60% 80% dan 100%. Dari hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perasan temulawak mempunyai efek antibakteri terhadap bakteri *E. coli* (EPEC) dan *S. aureus*.

(No.245) **CURCUMA XANTHORRHIZA ROXB.**

Uji aktivitas anti mutagenik infus temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dengan menggunakan metode

Unscheduled DNA Synthesis pada kultur hepatosit tikus

**FAJAR IRAWAN,1995; FF UNAIR**



Berapa penelitian telah membuktikan adanya hubungan antara kanker dengan mutasi, demikian pula hubungan antara karsinogenik dan mutagenik. Aktivitas antikarsinogenik temulawak telah dibuktikan tetapi aktivitas antimutagenik temulawak belum pernah dilaporkan. Untuk menguji aktivitas antimutageniknya digunakan infus temulawak dengan metode Unscheduled DNA Synthesis pada kultur hepatosit yang secara fisiologis mirip dengan manusia.

Kultur hepatosit mendapatkan lima kelompok perlakuan kelompok I sebagai kontrol negatif, kelompok II sebagai kontrol positif dan kelompok III adalah kelompok perlakuan bahan uji infus temulawak dengan empat variasi kadar yaitu 1000 ppm, 2000 ppm, 5000 ppm dan 10.000 ppm.

Dari dua seri percobaan yang dilakukan dalam penelitian ini keduanya memperlihatkan adanya perbedaan yang bermakna pada penurunan UDS dari kadar infus temulawak 100 ppm ke 10.000 ppm dan UDS yang terjadi pada kadar 10.000 ppm lebih rendah dari perbandingan. Dengan mengacu pada dua persyaratan bahwa pada dosis bahan uji yang meningkat terjadi penurunan UDS dan paling sedikit terdapat satu dosis dimana UDSnya lebih rendah dari blanko, maka infus temulawak telah memenuhi persyaratan sebagai bahan yang mempunyai aktivitas antimutagenik.

(No.246) **CURCUMA XANTHORRIZA ROXB.**

Uji aktivitas antihepatotoksik minyak atsiri *Curcuma xanthorriza* Roxb.  
terhadap hepatotoksitas parasetamol dengan metode pengukuran  
enzim SGPT dan SCOT pada tikus putih jantan  
**MOCHAMMAD SUHUDI,1995; FF UNAIR**

Telah dilakukan penelitian untuk menguji aktivitas antihepatotoksik minyak atsiri *Curcuma xanthorriza* Roxb. Terhadap hepatotoksitas parasetamol dengan menggunakan metode pengukuran enzim SGPT dan SCOT pada tikus putih jantan.

Dalam penelitian ini dipakai tikus putih jantan sebanyak 30 ekor yang dibagi dalam 6 kelompok perlakuan, yaitu kelompok perlakuan I sebagai kelompok kontrol dengan pemberian suspensi Tilose 1% selama sehari, kelompok II sebagai kelompok kontrol negatif dengan pemberian suspensi Parasetamol 300 mg/kg bb. selama sehari, sedangkan kelompok perlakuan III sebagai kelompok kontrol positif dengan pemberian emulsi minyak atsiri 30 mg/kg bb. selama sehari. Adapun kelompok perlakuan IV, V, dan VI adalah kelompok dengan pemberian suspensi Parasetamol 300 mg/kg bb. 6 jam kemudian diberi emulsi minyak atsiri masing-masing 15,30 dan 45 mg/kg bb. Selanjutnya dilakukan pengambilan sampel darah secara intracardial. Darah yang diperoleh kemudian dipisahkan untuk diambil serumnya kemudian dilakukan pengukuran aktivitas enzim SGPT dan SCOT.

Hasil yang didapat kemudian dilakukan analisis statistika dengan menggunakan analisis varian (ANOVA) dengan metode randomisasi lengkap (Completely by Randomized Design) dengan harga  $F = 0,05$ . Pada kelompok dengan pemberian suspensi parasetamol 3000 mg/kg bb. tikus putih, 6 jam kemudian diberi emulsi minyak atsiri *C. xanthorriza* Roxb. Masing-masing 15, 30 dan 45 mg/kg bb. memperlihatkan aktivitas enzim SGPT dan SCOT tidak ada perbedaan yang bermakna secara statistik dengan kelompok-kelompok kontrol. Dengan demikian minyak atsiri *C. xanthorriza* Roxb. Mempunyai aktivitas antihepatotoksik terhadap hepatotoksik parasetamol.

Dari analisa dengan cara Kromatografi Gas-Spektrofotometri Massa (GC-MS), dapat diketahui bahwa minyak atsiri *C. xanthorriza* Roxb. Mengandung seskuiterpen teroksidasi dan seskuiterpen lakton yang bersifat nukleofilik dan memiliki aktivitas antihepatotoksik terhadap parasetamol yang membentuk metabolit antara yang bersifat elektrofilik.

(No.247) **CURCUMA XANTHORRIZA ROXB.**

Formulasi! sediaan cair ekstrak temulawak sebagai minuman kesehatan  
**PATONAH,1997; JF FMIPA UNPAD**  
Pembimbing : Prof Dr. Sidik; Drs. Boesro Soebagio,MS.; Dra. Sulistianingsih

Telah dilakukan penelitian mengenai "Formulasi Sediaan Cair Ekstrak Rimpang Temulawak sebagai Minuman Kesehatan ". Ekstrak rimpang temulawak diperoleh dengan metode maserasi dengan alkohol 95 % sebagai cairan penyari. Bahan yang dipilih untuk formula terdiri atas ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.), cengek (*Syzygium aromaticum* L.), jahe (*Zingiber officinale* Rose.), kulit kayu manis (*Cinnamomum zeylanicum* Bl.), asam (*Tamarindus indica* L.), dan gula merah. Dilakukan formulasi sebanyak lima formula dan dipilih formula yang terbaik berdasarkan hasil anket yang disebarkan kepada responden dengan parameter pemilihan formula meliputi rasa, bau, warna, bentuk, dan kestabilan sediaan. Formula yang terbaik diformulasi kembali dengan dan tanpa penambahan bahan pengawet.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan dengan dan tanpa penambahan bahan pengawet tetap stabil secara fisika, kimia dan mikrobiologi selama jangka waktu penyimpanan dua bulan pada suhu kamar.

(No.248) **CURCUMA XANTHORRHIZA ROXB .**

Pemeriksaan kualitatif terhadap minyak atsiri temulawak yang diperoleh secara isolasi dingin (ekstraksi) dan panas (destilasi uap)

**CECILIA RATNAWATI WITONO,1994; FF UP**

Pembimbing : Dr. James M. Sinambeia; Drs. Diby Hutomo

Telah dilakukan penelitian terhadap minyak atsiri temulawak (segar dan kering) hasil isolasi dingin (ekstraksi) dan isolasi panas (destilasi uap) dengan metoda KLT dan KGC. Dari hasil penelitian didapatkan adanya perbedaan secara kualitatif kandungan komponen kimia keempat minyak atsiri temulawak.

(No.249 P) **CURCUMA XANTHORRHIZA ROXB .**

Pengaruh pemberian infus temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* rhizoma) terhadap kontraksi uterus tikus

**RATNA DAMAYANTI, DKK,1995; FKH UNAIR**

Telah dilakukan penelitian terhadap pengaruh pemberian infus temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) terhadap kontraksi uterus tikus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sampai seberapa jauh pengaruh infus temulawak terhadap kontraksi uterus tikus bunting dan tidak bunting secara invitro. Rancangan percobaan yang digunakan adalah tikus putih yang terdiri dari 20 ekor tikus bunting dan 20 ekor tikus tidak bunting. Hewan percobaan kemudian dibagi menjadi 4 sub kelompok sebagai berikut:

Keiompok tidak bunting (AO)

- sub keiompok 1 (AOB0): uterus dalam larutan tyrode ((infus temulawak 0%)
- sub keiompok 2 (AOB1): uterus dalam larutan tyrode + infus temulawak dosis 10%.
- sub keiompok 3 (AOB2): uterus dalam larutan tyrode + infus temulawak dosis 20%.
- sub keiompok 2 (AOB3): uterus dalam larutan tyrode + infus temulawak dosis 30%.

Keiompok Bunting (AO)

- sub keiompok 1 (A1B0): uterus dalam larutan tyrode (infus temulawak 0%)
- sub keiompok 2 (A1B1): uterus dalam larutan tyrode + infus temulawak dosis 10%
- sub keiompok 2 (A1B2): uterus dalam larutan tyrode + infus temulawak dosis 20%.
- sub keiompok 2 (A1B3): uterus dalam larutan tyrode + infus temulawak 30%.

Pengamatan pengaruh infus temulawak terhadap kontraksi uterus dilakukan secara in vitro yang menggunakan Isometric Force Transducer sedangkan pencatatan hasil rekaman dilakukan dengan Chart Move Haward. Data yang diperoleh dianalisa dengan Uji Sidik Ragam (Anava) dan bila berbeda nyata dilanjutkan dengan Uji BNT 5%.

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa infus *Icinulawak* dapat meningkatkan kontraksi uterus dimana pada dosis 20% meningkatkan lonus dan 30% meningkatkan frekuensi uterus bunting. Berdasarkan hasil tersebut maka penelitian menyarankan perlunya dilakukan penelitian untuk mencari dosis paling tepat untuk meningkatkan kontraksi uterus dan perlu dilakukan penelitian secara *in vitro*.

**(No.250 P) CURCUMA XANTHORRHIZA ROXB .**

Pengaruh pemberian infus temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Qyb.)

terhadap kontraksi trachea marmut

**RATNA DAMAYANTI, DKK.,1996; FKH UNAIR**

Telah dilakukan penelitian pengaruh pemberian infus temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) terhadap kontraksi otot polos trachea marmut secara *in vitro*. Hipotesis yang diajukan adalah infus temulawak berpengaruh terhadap kontraksi otot polos trachea.

-Dalam penelitian ini rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Hewan percobaan yang digunakan adalah marmut (*Cavia porcellus*) jantan sebanyak 40 ekor. Hewan percobaan dibagi secara acak menjadi 4 kelompok sebagai berikut : kelompok I, 10 trachea dalam larutan tyrode diberi acelycoHn konsentrasi 20 u-g/ml. Kelompok II, 10 trachea dalam larutan tyrode diberi infus temulawak konsentrasi 5% dosis 1 ml., kelompok III 10 trachea dalam larutan tyrode diberi infus temulawak konsentrasi 10% dosis 1 ml. dan kelompok IV 10 trachea dalam larutan tyrode diberi infus temulawak konsentrasi 20% dosis 1 ml. Pengamatan pengaruh infus temulawak terhadap kontraksi trachea (tonus) marmut dilakukan secara *in vitro*, dengan menggunakan alat isometric force transducer, sedangkan pencatatan hasil rekaman dilakukan dengan chart mover Harvard. Data yang diperoleh dianalisis dengan Uji Sidik Ragam (ANOVA) dan bila berbeda nyata dilanjutkan dengan Uji BNT 5%.

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa infus temulawak konsentrasi 20% dapat meningkatkan tonus kontraksi otot polos trachea marmut paling tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Berdasarkan penelitian untuk mencari dosis yang optimal sehingga dapat digunakan secara aman.

**(No.251 P) CURCUMA XANTHORRHIZA ROXB .**

Tsoiasi dan identifikasi senyawa golongan seskuterpen yang berpotensi untuk standarisasi simplisia *Curcuma xanthorrhiza*

**NANIK SITI AMINAH, DKK.,1996; FMIPA UNAIR**

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa golongan seskuterpen yang terdapat dalam rimpang *Curcuma xanthorrhiza* sehingga dapat digunakan sebagai pengembangan standarisasi simplisia dan fitofarmaka. Ekstrak n-heksana dari rimpang temulawak dianalisis dengan GC-MS, untuk mengetahui senyawa total dalam ekstrak sebagai standarisasi relatif.

Hasil kromatogram menunjukkan adanya 10 puncak dengan waktu retensi (I) : 17,10; 17,448; 19,36; 21,36; 21,51; 22,47; 22,53; 23,33; 23,52 dan 24-11. Pemisahan komponen dalam ekstrak n-heksana dilakukan dengan kromatografi vakum cair dengan pelarut n-heksana dan campuran n-heksana - etilasetat. Fraksi kedua, hasil kromatogram vakum cair, dikristalisasi dengan metanol sehingga diperoleh padatan berwarna putih dengan titik leleh 53-55° C. Senyawa ini memberikan reaksi negatif terhadap pereaksi Erlich yang menunjukkan bahwa senyawa seskuterpen bukan jenis furanoseskuterpen, tetapi memberikan reaksi Liebermann-Bouchard. Analisis Spektroskopi UV dalam etanol menunjukkan lamdamaks = 247 nm yang merupakan ciri khas keton lingkaran dengan ikatan rangkap terkonjugasi. Analisis Spektroskopi IR memberikan puncak serapan pada bilangan gelombang 2929,49; 2851,05; 17440,39; 1380,45; 1090,63 dan 735,95 cm. Analisis spektrofotometer massa memberikan massa molekul relatif (Mr) = 218, dengan fragmentasi m/e = 203, 189, 175, 161, 150, 135, 121, 107, 93, 79, 67, 59, 53 dan 41. Puncak dasar 121.

Dari analisis Spektroskopi dapat disimpulkan bahwa senyawa hasil isolasi termasuk jenis seskuterpen dengan nama germakron. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk

membrikan konfirmasi pengawasan muftu dan kadar produk yang mengandung C, *xanthorrhiza*. Mengingat kandungan senyawa yang terdeteksi pada Kromatografi Gas Spektroskopi hanya mampu mendeteksi komponen utama, sehingga sangat sulit mendeteksi senyawa-senyawa yang sangat sedikit, oleh karena itu perlu dicari metode pengukuran secara kuantitatif yang sesuai sehingga dapat ditentukan standarisasi senyawa seskuiterpen secara kuantitatif.

(No.252) CURCUMA ZEDOARIA ROSCOE.

Pengaruh minyak atsiri serta pengaruh ekstrak eter minyak bumi dan ekstrak etanol bebas minyak atsiri rimpang temu putih

(*Curcuma zediaria* (Berg) Roscoe, Zingiberaceae) terhadap bersihan karbon pada mencit

**DIANA LISTYANI IAKSMONO,1993; JF FMIPA ITS**

Pembimbing : Prof. Dr. J.R. Wattirna, MSc.; Dr. Andreanus A. Soemardji

Telah diteliti pengaruh ekstrak eter minyak bumi, ekstrak etanol bebas minyak atsiri dan minyak atsiri rimpang temu putih *Curcuma zedoaria* (Berg) Roscoe, (Zingiberaceae) terhadap bersihan karbon pada mencit jantan. Bersihan karbon menunjukkan kemampuan fagositosis sel fagosit. Ekstrak eter minyak bumi *C. zedoaria* dosis 15 mg/kg bb. yang diberikan secara oral 24 jam sebelum pengujian mampu meningkatkan kerja fagositosis sel fagosit.

(No.253) CURCUMA ZEDOARIA ROSCOE.

Pengaruh diferensiasi terhadap komponen minyak atsiri

kultur jaringan *Curcuma zedoaria* (Berg) Roscoe

**SAJEKTI PALUPI,1993; PPS UNA1R**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh diferensiasi sel terhadap komponen minyak atsiri dalam kultur jaringan *Curcuma zedoaria* (Berg) Roscoe dari data analisis GC-MS pada ekstrak eter kultur kalus, tunas, akar dan planletnya. Dari pemilihan media pertumbuhan untuk kultur kalus diperoleh media yang sesuai yaitu media dasar MS dengan kombinasi zat pengatur tumbuh 2, 1-D 1 mg/l dan kinetin 0,1 mg/l. Untuk pertumbuhan kultur tunas media yang sesuai media MS dengan kombinasi zat pengatur tumbuh BA 5 mg/l dan IAA 0,1 mg/l. Untuk pertumbuhan kultur akar digunakan media cair B5 dan kombinasi zat pengatur tumbuh BA 0,1 mg/l dan NAA 5 mg/l. Untuk kultur planlet digunakan media MS dan zat pengatur tumbuh NAA 1 mg/l. Kultur kalus dan kultur tunas dipanen setelah kalus dan tunas berumur 8 minggu, kultur akar dipanen setelah akar berumur 18 minggu. Kultur planlet dipanen setelah berumur 4-6 bulan, dipisahkan antara akar, daun dan pangkal batangnya.

Masing-masing sampel dibersihkan dari pengotor, dikeringkan dan diserbuk untuk pemeriksaan selanjutnya. Serbuk sampel 1 gram diekstraksi dengan pelarut eter, 10 ml dilakukan 3 kali. Sari eter dialiri gas N<sub>2</sub> sampai seluruh eter menguap. Residu dilarutkan dalam 100 ul kloroform untuk pemeriksaan secara GC-MS, diinjeksikan sebanyak 5 ul. Sisanya digunakan untuk pemeriksaan secara KLT. Analisis komponen minyak atsiri secara KLT dan GC-MS juga dilakukan pada ekstrak daun, akar dan minyak rimpang tanaman kebun. Untuk KLT sampel ditotolkan pada lempeng Kieselgel 60° F 254 beserta beberapa pembanding. Fasa gerak yang digunakan 2 macam etil asetat: heksana = 1 : 9 dan etil asetat : bensena = 3 : 97. Reagen penampak noda pereaksi anisaldehyd-asam sulfat. Diperoleh kromatogram dengan noda yang berwarna merah, coklat, hijau, biru dan ungu. Tampak noda p-kariofilen sejajar dengan noda dari kultur tunas dan kultur daun. Pada kultur kalus tidak ada noda yang sama dengan pembanding. Pada pemeriksaan dengan GC-MS diperoleh spektra massa yang dibandingkan dengan bank data (Library Search).

Pemeriksaan ekstrak eter kultur kalus dengan GC-MS tidak terdeteksi monoterpen dan seskuiterpen. Pada kultur tunas terdapat monoterpen teroksidasi (kamfor dan borneol), seskuiterpen (elemen dan trans-kariofilen) dan seskuiterpen teroksidasi (germakon). Pada kultur akar tidak terdeteksi monoterpen dan seskuiterpen, namun terdeteksi seskuiterpen teroksidasi. Pada daun planlet tidak

terdapat monoterpen, terdeteksi seskuiterpen teroksigenasi (germakon, furanodienon dan kurkumenon). Sedangkan pada daun tanaman kebun terdeteksi monoterpen teroksigenasi (1,8-sineol, kamfor dan borneol). Pada akar tanaman dapat dideteksi monoterpen teroksigenasi (1,8 sineol dan kamfor), seskuiterpen (elemen), seskuiterpen teroksidasi (kurserenon). Pada pangkat batang tanaman tidak terdeteksi monoterpen dan seskuiterpen, terdeteksi seskuiterpen teroksigenasi (germakon dan farnesol). Pada minyak rimpang terdeteksi monoterpen ( $\alpha$ -pinen, kamfen,  $\beta$ -pinen, p-pinene dan  $\alpha$ -terpinen), monoterpen teroksigenasi (sineol, kamfor, borneol dan linalool), seskuiterpen (elemen, p-kariofilen, dan f3-fernesen), seskuiterpen teroksigenasi (kurserenon dan furanodienon). Pada penelitian ini terdeteksi beberapa komponen minyak atsiri dengan BM 204, 218, 220, 232 dan 236 yang belum dapat diidentifikasi, karena terbatasnya literatur.

(No.254) **CURCUMA ZEDOARIA ROSCOE.**

Uji aktivitas lima tanaman suku Zingiberaceae terhadap *Ascaris suum*

**DWI WARI KRISTINAWATI,1993; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Dr. Elin Yulinah S.; Dr. Anna Setiadi R.; Dr. H. Asep Gana S.

Telah diuji in vitro dan in vivo aktivitas anti cacing ekstrak air bebas minyak atsiri dan minyak atsiri lima tanaman suku Zingiberaceae terhadap perkembangan telur cacing menjadi telur berembrio, perkembangan telur berembrio menjadi larva, migrasi larva cacing gelang babi ke paru-paru mencit, dan kontak langsung dengan cacing gejang betina dewasa babi (*Ascaris suum*).

*Curcuma zedoaria* menunjukkan efek anti cacing yang paling kuat. (konsentrasi efektif ekstrak bebas minyak atsiri dan minyak atsiri untuk menekan perkembangan telur menjadi telur berembrio dan menekan perkembangan telur berembrio menjadi larva masing-masing adalah 1286 mg/2 ml, dan 292 mg/2 ml; 0,017ml/2 ml dan 0,005 ml/2 ml. (Dosis invasi)<sub>50</sub> ekstrak air dan minyak atsiri terhadap migrasi larva ke paru-paru mencit masing-masing adalah 6 g/kg bb. dan 0,003 ml/kg bb.

(No.255) **CYOMBOPOGON CITRATUS (DC.) STAFF.**

Pengaruh wadah, suhu dan lama penyimpanan minyak sereh dapur

(*Cymbopogon citratus* Stapf.) terhadap kualitas minyak atsirinya.

**SITI MUGHOFFAH,1994; FF UBAYA**

Pembimbing : DR.Mulja Hadi Santosa; Dra. Hj.Sayekti Palupi, MSi.

Tanaman sereh dapur merupakan salah satu jenis tanaman penghasil minyak atsiri yang berpotensi untuk ekspor. Untuk sampai ditangan konsumen minyak harus mendapat penanganan yang khusus, baik tentang cara memilih wadah untuk kemasan minyak atsiri, suhu untuk penyimpanan ataupun jangka waktu sejak minyak atsiri tersebut diproduksi sampai ditangan konsumen. Permasalahan yang timbul adalah apakah wadah, suhu dan lama penyimpanan minyak sereh dapur dapat mempengaruhi kualitas minyak atsirinya.

Dalam hal ini secara kualitas diteliti dengan membandingkan organoleptik, indeks Was, putaran optik dan komponen penyusun minyak (metode KLT) sebelum dan sesudah penyimpanan dengan wadah, suhu dan lama penyimpanan yang berbeda.

Keadaan minyak yang disimpan dalam botol putih dan botol coklat, baik pada suhu kamar, dan suhu lemari es. Setelah disimpan 45 hari lebih sedikit mempengaruhi kualitas dibanding minyak yang disimpan dalam wadah kaleng suhu kamar dan suhu lemari es. Proses lama penyimpanan sangat mempengaruhi pada kualitas minyak sereh dapur. Penyimpanan 90 hari perubahan kualitasnya lebih besar dibanding penyimpanan 45 hari.

(No.256) **CYMBOPOGON CITRATUS (DC) STAFF.**

perbandingan kadar minyak atsiri pada helai upih daun bagian di dalam tanah tanaman sereh dapur (*Cymbopogon citratus* (D.C) Stapf.) serta komposisi komponennya secara-kromatografi lapis tipis dan kromatografi gas spektra massa.

ERNAWATU996; FF **UBAYA**

Pembimbing : DR. Mulja Hadi Santosa; Dra. Sayekti Palupi, MSi.

Dari bagian-bagian tanaman yang berbeda pada tanaman yang sama dapat dihasilkan kadar dan komposisi minyak atsiri yang berbeda. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada daun, kulit batang dan kulit akar *Onnamomum zeylanicum* yang tumbuh di Srilanka dengan analisa Kromatografi Gas, ternyata diperoleh komposisi minyak atsiri yang berbeda-beda. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan pada tanaman *Mellssa officinalis* L. yang dibudidayakan dibawah kondisi iklim Mediterranean, menunjukkan bahwa daun yang terletak dipucuk mempunyai kandungan minyak atsiri 0,1% lebih tinggi dibandingkan lainnya serta adanya variasi pada komposisi minyak atsiri.

Berdasarkan contoh-contoh penelitian diatas, ingin diketahui apakah bagian-bagian tanaman yang berbeda (helai daun, upih daun dan bagian di dalam tanah) pada tanaman sereh dapur *Cymbopogon citratus* (D.C) Stapf.) yang tumbuh di Indonesia mengandung minyak atsiri dengan kadar dan komposisi yang berbeda. Minyak atsiri diperoleh dengan cara destilasi (air dan uap air), kemudian dilakukan perbandingan terhadap kadar minyak atsiri, pemerian, Kromatogram KLT dan Kromalografi Gas Spektra Massa.

Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa : terdapat perbedaan kadar minyak atsiri pada bagian-bagian tanaman sereh dapur, yaitu : helai daun = 0,586 ± 0,019%, upih daun = 0,168 ± 0,19% dan bagian di dalam tanah = 0,122 ± 0,014%. Sedangkan komposisi minyak atsirinya juga berbeda, dimana pada helai daun dan upih daun komponen utamanya adalah a-sitral dan p-sitral, yang merupakan komponen kecil bagian di dalam tanah dan upih daun relatif lebih banyak mengandung komponen minor lainnya. Bagian di dalam tanah mempunyai komponen utama yang berbeda dari helai daun dan upih daun, komponen utamanya merupakan seskuiterpen teroksigenasi (BM 222) sedangkan komponen lainnya adalah seskuiterpen (BM 204) dan seskuiterpen teroksigenasi (BM 222).

(No.257) **CYMBOPOGON NARDUS (L.) RENDLE.**

Uji efek larvasida ekstrak daun sereh (*Cymbopogon nardus* (L) Rendle) terhadap larva instar III nyamuk *Aedes aegypti* L. dan pemeriksaan kualitatif ekstrak-ekstraknya secara kromatografi lapis tipis

HO YUANITA SUTANTI,1996; FF **UP**

Pembimbing ; DR. Wahono Sumaryono, Apt.

Nyamuk *Aedes aegypti* L. merupakan vektor penyakit demam berdarah dengue yang berbahaya bagi manusia. Pemberantasan serangga dengan insektisida dari bahan kimia secara terus menerus dapat mencemari lingkungan hidup dan menimbulkan resistensi bagi serangga. Setelah dilakukan uji efek larvasida ekstrak daun sereh terhadap larva instar HI nyamuk *A. aegypti* L., dapat ditunjukkan bahwa ekstrak daun sereh memiliki efek larvasida.

Dari uji coba aktivitas berbagai ekstrak yang diperoleh dari penyarian secara bertingkat dengan berbagai jenis cairan penyarian yang berbeda polaritasnya, ternyata ekstrak fraksi eter minyak tanah bersifat paling toksik dibanding ekstrak fraksi lain (eter, kloroform, etil asetat dan metanol). Makin tinggi konsentrasi ekstrak daun sereh, semakin tinggi pula prosentase kematian larva sampai suatu batas konsentrasi tertentu dimana prosentase kematian larva 100%. Ekstrak daun sereh fraksi eter minyak tanah mempunyai nilai LC 50 sebesar 450,49 ppm dan nilai LC 95 sebesar 873,25 ppm. Dari analisis secara KLT dapat ditunjukkan bahwa bercak dari berbagai ekstrak yang disari dengan berbagai jenis cairan penyarian tidak identik dengan bercak dari hasil penyarian simplisia secara destilasi uap air.

**(No.258) CYRTANDRA GIMLETHII RIDL.**

Pemeriksaan potensi antimikroba tumbuhan  
hiring sitapung (*Cyrtandra gimlethii* Ridi)

**DIAN EKA PUTRA,1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs.Helmi Arifin, MS; Drs. Akmal, Msi

Telah dilakukan pemeriksaan potensi antimikroba tumbuhan biring sitapung (*Cyrtandra gimlethii* Ridl) terhadap berbagai mikroba uji dengan metoda difusi agar. Sampel uji adalah ekstrak etanol daun dan batang tumbuhan Biring Sitapung dan hasil fraksinasi dengan heksana, kloroform dan air (fraksi sisa).

Hasil percobaan menunjukkan bahwa, fraksi sisa yang aktif menghambat pertumbuhan bakteri : *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Micrococcus futeus*, *Pseudomonas aerogino.sa*, *Eschericia colt*, *Enterobacter aerogenes*, tapi tidak aktif terhadap jamur : *Aspergillusfumigatus*, *Candida ablicans*, dan *Rhizopus oligosporus*. Sedangkan fraksi kloroform dan heksan tidak aktif terhadap semua mikroba uji. Konsentra"si Hambat Minimum (KHM) berkisar antara 5-10 mg/ml dan potensi terbanding terhadap gentamisin sulfat berkisar antara 0,238 - 0,401 UI/mg.

**(No.259) CYRTANDROMOEAEDECURRENS (BI.) ZOLL.**

Isolasi alkaloida dari tumbuhan *Cyrtandromoea deatrrens* (BI.) Zoll.

**HEFRIYAN HANDRA,1993; JF FMIPA UNAND**

Pembirring : Dr. Dayar Arbain; Drs. Rusjdi Djamal, Apt.

Telah dilakukan isolasi dua alkaloida dari bagian atas tanah tumbuhan segar *Cyrtandromoea decurrens* (BI.) Zoll, yang dinamakan fraksi alkaloida A3 berupa masa kental berwarna kuning kecoklatan dan hasil urai proses asetilasi alkaloida B dalam suasana berupa masa kental berwarna kekuningan.

Fraksi alkaloida A3 yang pada KLT memperlihatkan satu noda ternyata dari spektmm \*H RMI memperlihatkan bahwa fraksi ini mengandung dua komponen za dengan perbandingan kira-kira 7 : 5, spektrum massa, spektrum 'H dan <sup>13</sup>C RMI dari fraksi alkaloida A<sub>3</sub> memperlihatkan adanya gugus H>C=C<H, -CH - CH<sub>3</sub>, -COOCH<sub>3</sub>, -OH alkohol dan inti benzena lersubtitusi (orto, para ). Spektrum inframerah, \*H dan <sup>13</sup>C RMI dari hasil urai proses asetilasi alkaloida B dalam suasana panas memperlihatkan adanya gugus - CH<sub>2</sub> - CH<sub>2</sub>-, gugus - OCH<sub>3</sub>, regang C=O, regang C - N dan inti benzena tersubtitusi (para).

**(No.260) CYRTANDRAWEBERI B.R. BURTT.**

Isolasi alkaloida dari tumbuhan *Cyrtandra weberi* B.R. Burtt

**NUSIRWAN,1994; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dr. Dayar Arbain, Apt.; Drs. Asram Ahmad, Apt

Telah diisolasi dua alkaloida dari tumbuhan *Cyrtandra weberi* B.R. Burtt, yaitu alkaloida A berupa kristal jarum tak berwarna dengan jarak leleh 128-129° C dan alkaloida B berupa kristal jarum tak berwarna dengan jarak leleh 209-210° C. Dari data spektrum ultraviolet, inframerah, resonansi magnet inti (<sup>13</sup>C dan 'H RMI) serta spektrum massa, menunjukkan bahwa alkaloida A adalah Purpureina dan alkaloida B yang strukturnya belum dikonfirmasi, termasuk golongan Morfmandienon.

**(No.261) DATURA METEL JU**

Efektifitas ekstrak daun kecubung (*Datura metel* Linn) sebagai aritipsikotik terhadap mencit putih jantan yang diinduksi dengan amfetamin

**ERITA AZIZAH,1994; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Rusdi,MS; Dra. Suharti,MS.

Telah dilakukan uji efektivitas ekstrak daun kecubung (*Datura metel* Linn.) sebagai anlipisikotik terhadap mencit putih jantan. Pengamatan dilakukan dengan raketoda antagonis amfetamin dengan pengamatan waktu muncul aktifilas gerogot dan kemalian mencit percobaan. Ditemukan efek ekstrak daun kecubung (*D. metel* Linn.) mempcrpanjang waktu kematian mencit percobaan dengan dosis optimum 140 mg/ kg bb.

**(No.262) DATURA METEL L.**

Penetapan kadar alkaloida jumlah dan hiosiamina biji kecubung wulung (*Datura metel* Linn.) hasil ekstraksi metoda Stass-Otto dan Egon Stahl.

**AGUS SUHARTONO,1996; FF UP**

Pembimbing : Dr. Chairul, Apt, MSc.; Dra. S. Broto Sutaryo, Apt.

*Datura metel* Linn (Solanaceae) merupakan tumbuhan yang daun, bunga dan biji berkhasiat sebagai obat antara lain sebagai obat asma, bisul, cncok, linu, kudis, radang anak Icinga, batuk yang menahun, ketombe, obat cacing, kolera, sesakmnafas dan sakit gigi. Hasil menunjukkan bahwa kadar alkaloida jumlah yang diperoleh dari kedua cara diatas memberikan hasil yang u'dak jauh berbeda. dengan metoda Stass-Otto diperoleh kadar alkaloida jumlah 3,67% dan 3,81, sedangkan metoda Egon Stahl diperoleh kadar alkaloida jumlah 3,94% dan 3,98. Hasil analisis gas kromatografi dapat diketahui bahwa kadar hiosiamina yang diekslarki menurut metoda Stass-Otto sebesar 0,14% dan inctoda Egon Stahl 0,18%.

**(No.263) DAUCUS CAROTA L.**

Pengaruh pemberian wortel (*Daucus carofa* Linn.)

terhadap kadar lemak darah kelinci

**YUNITA,1994; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Prof. Dr. dr. H. Nursal Asbiran; Drs. Mardius Syarif, MS.

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian wortel terhadap kadar lemak darah kelinci. Digunakan 12 ekor kelinci yang dibagi atas 4 kelompok. Setiap kelompok diberi perlakuan sebagai berikut : Kelompok I diberi minyak kelapa (12,5 ml), Kelompok II minyak kelapa (12,5ml) + wortel (8 g/kg bb.), Kelompok III minyak kelapa (12,5 ml) + wortel (16 g/kg bb.), Kelompok IV minyak kelapa (12,5 ml) + wortel (24 g/kg bb.). Perlakuan ini dilakukan setiap hari selama dua minggu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian wortel 8 g/kg bb. dapat menurunkan kadar kolesterol, trigliserida, dan LDL. Pemberian wortel 16 g/kg bb. dapat menurunkan kadar kolesterol, trigliserida, LDL, dan menaikkan kadar HDL darah kelinci walaupun secara statistik kenaikan kadar HDL belum menunjukkan perbedaan yang nyata. Kemudian pemberian wortel 24 g/kg bb. dapat menurunkan kadar kolesterol, trigliserida dan LDL juga menaikkan kadar HDL darah dibandingkan dengan pemberian 12,5 ml minyak kelapa.

**(No.264) DAUCUS CAROTA L.**

**(LihatNo.130)**



**(No.265) OEHAASIA TOMENTOSA (BL.) KOSTREM.**

Isolasi alkoloida dari kulit batang *Dehaasia tomentosa* (BL.) Kostrem.

**DJONI SUWARDJONO,1992; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dr. Dayar Arbain, Apt.; Drs. Mahyuddin

Telah di isolasi satu alkoloida dari kulit batang *Dehaasia tomentosa* (BL) Kostrem., yang disebut alkoloida X berbentuk masa Rental kecoklatan, dalam bentuk kompleks dengan garam reinekate benipar serbuk amorf berwarna merah jambu, tidak meleleh tapi terurai pada 173° C. Tuningan alkoloida ini, aselil alkoloida X berupa masa kental kecoklatan.

Spektrum ultraviolet alkoloida X dalam elanol memperlihatkan serapan maksimum pada panjang gelombang 214, 276, 304 nm. Spektrum inframerah memperlihatkan serapan pada bilangan gelombang 3400 (regang OH dan NH), 3050 (regang C-H aromatik), 2925 (regang C-H alifatik) dan 1440 cm<sup>-1</sup> (lentur C-H). Spektrum ultraviolet asetil alkoloida X dalam etanol memperlihatkan serapan maksimum pada panjang gelombang 204, 266, 296 nm. Spektrum inframerah memperlihatkan serapan pada bilangan gelombang 3025 (regang C-H aromatik) 2950 (regang alifatik), 1770 dan 1630 (regang OO), 1580 dan 1465 (regang C=C aromatik), 1440 (lentur C-H), 1220 (regang C-O dari ester) dan 1060 cm<sup>-1</sup> (regang C-O-C eter).

**(No.266) DENDROPHTHOE FALCATA (L.F.) ETTINGH.**

Uji efek antikanker kuersitrin yang diperoleh dari

benalu *Dendrophthoe falcata* (L.f) Ettingh

**SERDIANI,1995; jp JMIPA UNAND**

Pembimbing : Dra. Junuary Jubahar; Dr. M. Husni Mukhtar,MS

Telah diteJiti pengaruh keersitrin terhadap perkembangan sel kanker pada mencit putih jantan (*Mus musculus*) dengan metoda Micronucleus Assay yang diinduksi dengan siklofosfamida. Dosis siklofosfamida penginduksi adalah 50 mg/kg bb. Untuk membedakan antara sel kanker dengan sel normal dipakai pewarnaan May Grunwald dan Giemsa, dimana sel kanker berwarna biru gelap dan sel normal berwarna biru terang di bawah mikroskop. Efek kuersitrin terhadap penghambatan pertumbuhan sel kanker mulai terlihat pada dosis 0, 18 mg/kg bb dan dosis optimumnya adalah 5,6 mg/kg bb (P < 0,05).

**(No.267) DENDROPHTHOE PENTANDRA (L.) MIQ.**

Praskrining aktivitas biotogik antikanker ekstrak

*Dendrophthoe pentandra* (L) Miq dengan metode "Brine Shrimp Lethality Test"

**HERY WAHJUDI,1996; FF UNAIR**

*Dendrophthoe pentandra* (L) Miq merupakan salah satu jenis tumbuhan yang bersifat parasit. Tumbuhan ini biasanya tumbuh pada pohon yang berkayu dan biasanya dianggap sebagai pengganggu (parasit). Tumbuhan ini belum banyak digunakan oleh masyarakat khususnya untuk pengobatan suatu penyakit. Sedangkan yang sering digunakan oleh masyarakat sebagai obat anti kanker adalah yang tumbuh pada pohon ten. Untuk itu perlu dilakukan penelitian pendahuluan aktivitas biologik antikanker pada tumbuhan tersebut yang tumbuh pada pohon mangga, pace, belimbing dan jambu biji dengan metode Brine Shrimp Lethality Test (BST). Metode ini didasarkan pada hubungan antara konsentrasikan larutan uji dengan respon kematian larva udang (*Artemia salina* leach).

Ekstrak dari *D. pentandra* (L) Miq didapatkan dengan proses ekstraksi secara maserasi dengan menggunakan 2 macam pelarut yang mempunyai polaritas yang berbeda. Pelarut yang digunakan adalah metanol dan diklormetan. Tiap ekstrak yang diteliti diuji dalam 5 konsentrasi yaitu : 1000, 500, 200 dan 10 ug/ml. Masing-masing konsentrasi dilakukan replikasi 3 kali. Larva *A. salina* Leach yang berusia 2

hari diberi perlakuan 24 jam dengan larutan ekstrak uji tersebut. Kemudian jumlah larva *A. salina* Leach yang mati tiap konsentrasi dicatat.

Data yang diperoleh diolah dengan komputer dengan menggunakan Finney Computer Program untuk menentukan harga  $LC_{50}$ . Dari 8 macam ekstrak yang diujikan diperoleh hasil bahwa ekstrak diklormetan dari *Dendrophthoe pentandra* (L) Miq yang tumbuh pada pohon mangga mempunyai harga  $LC_{50}$  232,4104 ug/ml dan pada pohon pace 269,600 ug/ml. Sedangkan ekstrak lainnya mempunyai harga  $LC_{50}$  diatas 1000 ug/ml. Hal ini menunjukkan bahwa ekstrak diklormetan dari *O. pentandra* (L) miq yang tumbuh pada pohon mangga dan pace mempunyai aktivitas biologik antikanker menurut metode Brine Shrimp Lethality Test (BST).

Berdasarkan beberapa penelitian yang menunjukkan kemampuan metode BST dalam mendeteksi bahan bioaktif antikanker, maka rnmungkinkan ekstrak diklormetan dari *D. pentandra* (L) Miq yang tumbuh pada pohon mangga dan pace mempunyai prospek sebagai sumber bioaktif antikanker.

### **(No.268) DENDROPHTOE PENTANDRA (L.) MIQ.**

Pemeriksaan kandungan kimia benalu teh (*Dendrophthoe pentandra* (L. ) Miq.  
dan uji toksisitasnya dengan metoda Braine Shrimp

IDA DEWIYANU993; JF FMIPA ITB

Pembimbing : Dr. H Asep Gana Sugana; Dra. Siti Kusmardiyani M.Sc.

Telah diteliti kandungan kimia daun batang benalu teh (*Dendrophthoe pentandra* (L.) Miq., Loranthaceae dan uji toksisitasnya dengan metode Brine Shrimp. Dari ekstrak etanol daun dan batang telah diisolasi senyawa glikosida flavonoid, yaitu 5,7, 3', 4', - tetrahidroksi -3-O - ramnosida flavonol, yang pada uji Braine Shrimp tidak menunjukkan toksisitas ( $LC_{50} > 1000$  ug / ml ). Dari kediiia ekstrak etanol tersebut telah diidentifikasikan pula beberapa jenis asam fenolat yaitu asam ferulat, asam p-hidroksi benzoat, asam p-kumarat, asam protokatekuat dan asam vanilat.

### **(No.269) DENDROPHTHOE PENTANDRA (L.) MIQ.**

Penelitian pendahuluan aktivitas biologik antineoplastik ekstrak  
herba *Dendrophthoe pentandra* (L) Miq yang tumbuh pada pohon  
mangga dengan metode : "Brine Shrimp Lethality Test ".

**NARARTO PRIJOGO,1996; FF UNAIR**

*Dendrophthoe pentandra* (L.) Miq merupakan salah satu tanaman yang banyak digunakan masyarakat sebagai antineoplastik. Penggunaan ini hanya berdasarkan pengalaman, oleh karen aitu dilakukan penelitian aktivitas biologik antineoplastik tanaman tersebut dengan metode Brine Shrimp Lethality Test (BST). Tiap ekstrak yang diteliti, diujikan dalam tiga konsentrasi, yaitu : 100, 100, 10 ug/ml. Masing-masing konsentrasi dilakukan replikasi tiga kali.

Anak udang Laut, *Artemia salina* Leach., yang berusia dua hari diberi perlakuan 24 jam dengan larutan ekstrak dan larutan fraksinat uji tersebut, kemudian jumlah anak uadang yang mati tiap konsentrasi dicatat. Data yang diperoleh diolah dengan komputer menggunakan Finney Computer Program untuk menentukan harga  $LC_{50}$ - Dari tiga macam ekstrak dengan polaritas yang berbeda, yaitu : ekstrak heksana, diklormetana dan etanol, satu diantaranya yaitu ekstrak etanol mempunyai harga  $LC_{50}$  kurang dari 100 ug/ml. Ini menunjukkan bahwa ekstrak etanol mempunyai aktivitas biologik antineoplastik menurut metode Brine Shrimp lethality Test (BST).

Sedangkan dari dua macam kelompok fraksi-fraksi ekstrak etanol yang diteliti, fraksi kelompok II mwmpunyai harga  $LC_{50}$  kurang dari 200 ug/ml. Ini menunjukkan bahwa fraksi ekstrak etanol kelompok II mempunyai aktivitas biologik antineopalstik menurut metode BST. Berdasarkan beberpa penelitian yang menunjukkan kemampuan metode BST dalam mendeteksi bahan bioaktif antineoplastik, maka dimungkinkan ekstrak etanol dan fraksi dari ekstrak etanol herfaa *D. pentandra* (L.) Miq. Mempunyai prospek sebagai sumber bahan bioaklif antineoplastik. Dari hasil skrining fitokimia yang dilakukan

terhadap ekstrak etanol yang menunjukkan aktivitas menurut BST diketahui mempunyai kandungan flavonoid.

**(No.270) DENDROPHTOE PENTANDRA (L.) MIQ.**

Analisis daya antioksidan beberapa jenis benalu  
secara spektrofotometri dan potensiometri

**NATALIA MARIA,1996; JF FMIPA W**

Benalu telah banyak dimanfaatkan dalam pengobatan secara tradisional untuk bermacam-macam indikasi antara lain sebagai obat tumor dan kanker. Didalam tubuh adanya oksigen aktif dan radikal bebas yang berlebih dapat menyebabkan mutasi, sitotoksitas dan karsinogenik. Antioksidan dapat menghambat oksidasi sel-sel tubuh oleh oksigen aktif dan radikal bebas. Benalu mengandung snyawa oplifenol yang diduga mempunyai aktivitas sebagai antioksidan dan telah diketahui ada hubungan antara kandungan antioksidan dalam teh dengan kemampuan antimutagenik.

Pada penelitian ini ditetapkan nilai kandungan antioksidan dari seduhan dan rebusan tiga jenis benalu (*Dendrophthoe pentandra* (L.) Miq., *Scurrula atropurpurea* (Bl.) Dans, *Scumlla lepidota* G. Don) yang tumbuh pada inang berbeda berdasarkan daya benalu mereduksi kalium heksasianoferat (III) secara spektrofotometri dan daya benalu mereduksi serium (IV) amonium sulfat secara potensiometri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai daya antioksidan benalu berdasarkan kemampuan mereduksi kalium heksasianoferat (III) berkisar antara 0,092 sampai 2,403 mek/g sampel dan kemampuan mereduksi serium (IV) amonium sulfat berkisar antara 0,103 sampai 3,309 mek/sampel. Daya antioksidan terbesar diberikan oleh benalu teh A (*D. pentandra* (L.) Miq) dan yang terkecil oleh benalu teh J (*S. lepidota* G. Don),

**(No.271) DENDROPHTHOE PENTANDRA (L) MIQ.**

Isolasi flavonoid dari daun benalu

*Dendrophthoe pentandra* (L.) Miq dan *Scurrulafusca* (Bt.) G. Don.

**MAIFI YEZI,1995; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Prof. Drs. Rusjdi Djamai,Apt; Dra. Junuarty Jubahar,Apt.

Telah diisolasi flavonoid dari daun segar benalu *Dendrophthoe pentandra* (L.) Miq dan *Scurrula fusca* (Bl.) G. Don. Flavonoid hasil isolasi benipa serbuk amorf berwarna kuning, meleleh pada suhu 175° C - 178° C. Dari data kromatografi kertas dan kromatografi lapis tipis hidrolisis, spektrum UV yang menunjukkan pergeser, batokhromik dan hipsokhromok dengan beberapa pereaksi geser, spektrum inframerah, dan titik leleh dapat disimpulkan bahwa flavonoid hasil isolasi adalah 5,7,3\*, 4' - tetrahidroksiftavonol - 3 - O - ramosa atau kuesitrin.

**(No.272) DESMODIUM TRIQUETRUM (BENTH.) DC.**

Pengaruh infuis daun *Desmodiwn triquetrum* (L.) DC.

terhadap pengeluaran air seni pada tikus putih

**HENDRA SANTOSO,1994; FF UNIKA WIDMAN**

Pembimbing : Drs. J Soemartojo; Dra. Idajani Hadinoto, MS.

Telah dilakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian infus daun *Desmodium triquetrum* (L.) DC. secara oral terhadap efek diuretik pada tikus putih. Konsentrasi infus yang digunakan adalah 10%, 20%, 30% dan air sebagai kontrol Volume yang diberikan adalah 8 ml per ekor tikus, Sebelum perlakuan tikus dipuaskan terlebih dahulu selama kurang lebih 20 jam tetapi tetap diberi minum, Kadar natrium dan volume air seni diukur setelah 7 jam pemberian infus.

Hasil perhitungan statistik Anava Rancangan Rambang Lugas ( $p = 0,05$ ) menunjukkan bahwa infus dengan konsentrasi 10%, 20% dan 30% dari daun *D. triquetrum* (L.) DC. dapat meningkatkan volume dan kadar  $\text{Na}^+$  air seni secara bermakna. Sedangkan hasil perhitungan HSD 5% volume air seni menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna kecuali pada konsentrasi) % vs 30% dan 10% vs 30%. Dari hasil perhitungan analisa regresi terdapat hubungan yang bermakna antara konsentrasi infus daun terhadap kadar natrium air seni tikus putih.

(No.273) **DESMOS CHINENSIS LOUR.**

Pengaruh ekstrak etanol batang aka lau (*Desmos Chinensis* Lour.)  
terhadap aktivitas libido mencit putih jantan  
**MARDIYANTO,1994; JF FMIPA UNAND**  
Pembimbing : Drs. Asmaedy Samah; Drs. Surya Dharma, MS

Telah diteliti pengaruh ekstrak etanol batang Aka Lau (*Desmos chinensis* Lour.) terhadap aktivitas libido mencit putih jantan. Ekstrak diberikan secara intraperitoneal selama 7 hari dengan 4 variasi dosis 3, 10, 30, dan 100 mg/kg bb. Sebagai pembandingan pada percobaan ini diberikan yohimbin hidroklorida, pada dosis 11,375 mg/kg bb. secara intraperitoneal. Parameter yang diamati adalah jumlah aktivitas "socio sexual" dan aktivitas motorik mencit putih jantan. Dosis 30 mg/kg bb. menunjukkan peningkatan aktivitas "socio sexual" dan aktivitas motorik yang bermakna ( $p < 0,05$ ).

(No.274) **DIOSCOREA HISPIDA DENNST.**

Pengaruh pemberian fase air dari ekstrak metanol umbi  
*Dioscorea hispida* Dennst terhadap kadar glukosa darah  
kelinci dengan cara uji toleransi glukosa oral  
**TANTI HIDAJAXU995; FF UNAIR**

Tanaman *Dioscorea hispida* Dennst yang bisa digunakan sebagai bahan makanan tambahan ternyata digunakan juga oleh beberapa dokter untuk mengobati penyakit diabetes militus. Untuk mengetahui khasiat antidiabetes dari tanaman ini perlu dilakukan penelitian pendahuluan tentang pengaruh fase air dari ekstrak metanol umbi *D. hispida* Dennst terhadap kadar glukosa darah kelinci dengan cara uji toleransi glukosa oral. Pada penelitian ini digunakan dosis 200 mg/kg bb., 400 mg/kg bb., 800 mg/kg bb. 1,6 g/kg bb. darah serbuk kering. Pembandingan yang digunakan Tolbutamid dan pengukuran kadar glukosa darah diterapkan dengan metode GOD - PAP secara spektrofotometri.

Hasil diperoleh menunjukkan pada pemberian dengan dosis 1,6 g/kg bb. serbuk kering menunjukkan efek hipoglikemik yang bermakna dibandingkan dengan kontrol. Untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh fase air dari ekstrak metanol umbi *D. hispida* Dennst tersebut perlu dibandingkan dengan tolbutamid. Hasilnya ternyata efek hipoglikemik pada pemberian fase air dari ekstrak metanol umbi *D. hispida* Dennst dosis 1,6 g/kg bb. serbuk kering memberikan efek yang lebih kecil dari Tolbutamid.

(No.275) **DIOSCOREA HISPIDA ROXB.**  
(LihatNo.107)

(No.276) **DISEPALUM PLATYPETALUM MERR.**

Isolasi alkaloida dari daun tumbuhan *Disepahm platypetalum* Merr.  
**VERA TRISNA,1995; JF FMIPA UNAND**  
Pembimbing : Dr. Dayar Arbain; Drs. Mahyuddin

Telah diisolasi dua alkaloida dari daun tumbuhan *Disepalum platypetalum* Merr. Yang pertama disebut alkaloida B1 yang diisolasi sebagai turunan asetilnya berupa massa kental benwarna kekuningan dan yang kedua disebut alkaloida B2 diisolasi dalam bentuk kristal jarum berwarna kuning yang terurai lampa meleleh pada suhu 222 ° C.

Spektrum ultraviolet dan infra merah senyawa ini menunjukkan bahwa alkaloida B1 adalah alkaloida yang termasuk golongan f-J-metilaporfina dan alkaloida B2 adalah alkaloida yang termasuk golongan hidroksioksoaporfina. Spektrum ultraviolet dan infra merah senyawa ini menunjukkan bahwa alkaloida B1 adalah alkaloida yang termasuk golongan N-nietilaporfina dan alkaloida B2 adalah alkaloida yang termasuk golongan hidroksioksoaporfina.

(No.277) **DOLICHOS LABLAB L.**

Telaah fitokimia daun roay katopes (*Dolichos lablab* L., Leguminosae)

**DICKY RAMONA ARIESTY,1994; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Dr. Soediro Soetarno; Dr Sukrasno

Telah diperiksa secara fitokimia daun roay katopes (*Dolichos lablab* L., Leguminosae). Hasil penapisan menunjukkan adanya golongan alkaloid, flavonoid, tanin galat dan steroid/triterpenoid. Dari ekstrak etanol telah diisolasi asam para-hidroksibenzoat, suatu cis-trans asam fenolat dari kelompok asam sinamat dan senyawa flavonoid yang diduga isoflavon atau flavanon atau dihidroflavonol yang tidak nicnipunyai gugus hidroksi bebas pada cincin-A dan orto-dihidroksi pada cincin-B.

(No.278) **DURIO ZIBETHINUS MURR.**

Pemakaian pati biji durian (*Durio zibethinus* Murr.)

sebagai pengikat pada tablet sulfaguanidina

**NURLAILI, 1994; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Firmansyah, MS; Dra. Vinny Hosiana, Apt.

Telah dilakukan penelitian tentang pemakaian pati biji durian (*Durio zibethinus* Murr.) sebagai bahan pengikat pada tablet sulfaguanidina dalam bentuk mucilago dengan konsentrasi 5% b/v; 7,5% b/v; 10% b/v; 15% b/v dan 20% b/v. Sebagai formula pembanding digunakan mucilago pali singkong sebagai bahan pengikat dengan konsentrasi 10% b/v.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pati biji durian dapat digunakan sebagai bahan pengikat pada tablet. Dan dari evaluasi tablet menunjukkan formula dengan konsentrasi 15% b/v mucilago pati biji durian memberikan hasil yang terbaik.

(No.279) **DURIO ZIBETHINUS MURR.**

Profil disolusi in vitro tablet paracetamol yang dibuat dengan menggunakan

pati biji durian (*Durio zibethinus* Murr.) sebagai bahan pembantu

**ENDA MORA,1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing ; DR. Elfi Sahlan Ben, Apt.; Drs. Firmansyah,MS, Apt.

Telah dilakukan penelitian tentang profil disolusi tablet Paracetamol secara in vitro dengan menggunakan pati biji durian sebagai bahan pembantu. Sebagai pembanding dipakai amilum manihot dan tablet panadol untuk pembanding disolusi. Tablet Paracetamol untuk uji disolusi dibuat dengan cara granulasi basah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada waktu 30 menit formula F2, F1 dan FO, secara berturut-turut terdisolusi 96,221%; 95,162% dan 91,288%. Pati biji durian dapat digunakan sebagai bahan pembantu pada pembuatan tablet biasa.

**(No.280) ECHINACEA PALLIDA NUTT.**

Uji aktivitas imunostimulan dari dua sediaan bahan alam peningkat daya tahan tubuh  
SISKA SURYAMAN,1996; JF FMIPA ITB

Telah diteliti pada mencit aktivitas imunostimulan sediaan tablet mengandung ekstrak akar *Echinacea pallida* dan sediaan jamu mengandung ekstrak *Zingiber aromaticum* dengan menggunakan metode penentuan kecepatan bersilang karbon, dan pada mencit terimunisasi dengan metode penimbangan bobot limpa relatif dan elektroforesis. Sediaan tablet dan jamu memperlihatkan aktivitas imunostimulan terhadap respons imun spesifik secara bermakna. tetapi tidak memperlihatkan aktivitas imunostimulan terhadap respon imun non-spesifik.

**(No.281) ECLIPTA ALBA L. HASSK.**

**(Lihat No.33)**

**(No.282) ECLIPTA ALBA HASSK.**

Uji aktivitas hepatoprotektif infus daun *Eclipta alba* L. Hassk. dengan parameter enzim GPT dan GOT pada tikus putih jantan yang diinduksi parasetamol.

IDA AYU SEKAR WATHI,1995; FF UNAIR

Telah dilakukan uji aktifitas hepatoprotektif infus daun *Eclipta alba* (L.) Hassk dengan menggunakan parameter enzim GPT dan GPT pada tikus putih jantan yang diinduksi parasetamol. Bahan penelitian berupa infus daun *E. alba* (L.) Hassk dengan dosis yang setara dengan 400 mg, 600 mg dan 800 mg serbuk simplisia / kg bb. Mula-mula dibuat infus 10%, kemudian dilakukan proses freeze dryng sampai diperoleh serbuk kering. Serbuk ini ditimbang sesuai dengan dosis yang dikehendaki untuk masing-masing tikus, kemudian dilarutkan dalam aquades. Sebagai bahan penginduksi digunakan parasetamol dengan dosis 2,5 gram/kg bb., diberikan dalam bentuk suspensi dalam larutan tilose 1%, baik untuk bahan penelitian maupun bahan penginduksi diberikan secara peroral, dengan volume masing-masing tikus.

Hewan coba yang digunakan adalah tikus putih jantan berjumlah 30 ekor yang dibagi dalam 5 kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari 6 ekor. Kelompok I diberi infus yang setara dengan 400 mg serbuk simplisia / kg bb., kelompok II diberi infus yang setara dengan 600 mg serbuk simplisia /kg bb., sedang kelompok III diberi infus yang setara dengan 800 mg serbuk simplisia / kg bb. Infus diberikan pada hewan coba selama 30 hari, pada hari ke 31 diberi suspensi parasetamol, kelompok IV atau kelompok kontrol positif dan kelompok V atau kelompok kontrol negatif hanya diberi air suling selama 30 hari. Pada hari ke 31 kelompok kontrol positif diberi suspensi parasetamol sedangkan kelompok kontrol negatif diberi larutan tilose 1%. Setelah diberi perlakuan, kemudian dilakukan pengambilan sampel darah secara intrakardial. Darah yang diperoleh kemudian disentrifuse untuk diambil serumnya. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan aktivitas enzim GPT dan GOT dengan menggunakan fotometer Clinicon 410 pada panjang gelombang 341 nm.

Data yang diperoleh dari hasil pemeriksaan diolah secara analisis varian dengan metoda CRD. Berdasarkan hasil analisis data, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Pada pemberian infus daun *E. alba* (L.) Hassk pada dosis yang setara dengan 400 mg, 600 mg dan 800 mg serbuk simplisia / kg bb., didapat perbedaan yang bermakna antara aktivitas enzim GPT dan GOT bila dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini berarti bahwa infus daun *E. alba* (L.) Hassk memiliki efek hepatoprotektif pada dosis tersebut.

**(No.283) ELAEIS QUINEENSIS JACK.**

Studi perbandingan antara pengaruh diet minyak kedelai dan minyak kelapa sawit terhadap profil Hpid darah tikus dengan diet tinggi lemak

**FLORENTINUS Y. WIDODO,1994; PPS UNAIR**

Pembimbing : Prof. dr. Purnomo Sueyohudoyo; dr. Agus Budiman Limantono

Comparative effect of feeding dietary soybean oil, palm oil and mixture of soybean and palm oil on serum lipid profiles was studied in rats fed a hypercholesterolemic diet. Male 3 months old Wistar rats were fed a hypercholesterolemic diet, for 6 weeks. The rats were then separated into 4 groups, rats each, i.e.: 3 treatment groups and one control group. Soybean oil, palm oil and a mixture of soybean/palm oil were supplemented into the diets of treatment group I, II, and III respectively. Control group was fed with hypercholesterolemic diet. All for the diets were made is caloric and is cholesterol. The rats consumed their diets for 6 weeks, food and water being provided freely (ad libitum). The acquired data were statistically analyzed by Anova test, followed by LSD test, both at 5% degree of significance.

"No significant difference in the body weights of rats fed the various diets was evident. However, serum total cholesterol level of rats fed soybean oil and a mixture of soybean/palm oil, were significantly lower than those of rats fed hypercholesterolemic diets or palm oil. Significant difference between the serum total cholesterol. Content of rats fed palm oil and rats fed hypercholesterolemic diet were not evident. LDL cholesterol concentrations were significantly lower in those supplemented with soybean oil or a mixture of soybean / palm oil compared to those supplemented with hypercholesterolemic diet. No significant difference in serum LDL-cholesterol was observed between the groups fed palm oil and the group fed hypercholesterolemic diet. Unexpectedly, no significant difference in serum HDL cholesterol was observed between the treatments; group I, II, III and control group.

Soybean oil, palm oil and a mixture of. Soybean/palm oil supplemented diets, caused a significant decrease in serum triacylglycerol compared with hypercholesterolemic diet. A highly significant decrease of serum triacylglycerol level was observed in both treatment group III and I, as compared to that of the treatment group II. The possible cause of the result achieved was discussed. The finding of changes in this study suggest that polyunsaturated fatty acid content of dietary oils may cause those alteration.

**(No.284) ELATOSTEMA ROSTRATUM (BL.) HASSK.**

Isolasi alkaloida dari tumbuhan *Elatostema rostratum* (Bl.) Hassk.

**EMRIZAL,1995; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : DR. Dayar Arbain; Drs. Mahyuddin

Telah diisolasi empat alkaloida dari tumbuhan *Elatostema rostratum* (Bl.) Hassk yaitu alkaloida A<sub>1</sub>, alkaloida A<sub>2</sub>, alkaloida B<sub>2</sub>, ketiganya berupa padatan berwarna kecoklatan dan alkaloida B<sub>1</sub> berupa kristal jarum halus berwarna kekuningan dengan jarak lebur 127° C -128° C. Dari data spektroskopis yang tersedia, terlihat bahwa alkaloida B<sub>1</sub> terdiri dari campuran dua alkaloida aporfina dengan struktur mirip satu sama lain. Salah satunya adalah alkaloida aporfina yang tersubstitusi dengan lima gugus metoksil pada cincin aromatik dengan rumus molekul

**(No.285) ELEPHANTOPUS SCABER L.**

Efek hepatoprotektif infus daun dan akar tapak liman

(*Elephantopus scaber* L.) pada tikus putih yang diberi karbon tetraklorida

**DIAN CATUR PRATIWI,1996; JF FMIPA UI**

Tapak liman (*Elephantopits scaber* L.) telah lama dikenal oleh masyarakat sebagai salah satu obat tradisional yang mempunyai banyak khasiat, diantaranya adalah penyakit kuning dan memperbaiki fungsi hati. Penyakit kuning merupakan penyakit yang prevalensinya cukup tinggi. Penelitian ini dilakukan untuk menguji efek hepatoprotektif infus akar dan infus daun tapak liman terhadap tikus yang diberi karbon tetraklorida.

Tiga puluh enam ekor tikus putih betina, galur Wistar, berumur lebih kurang empat bulan dengan berat badan 140 sampai 200 gram dibagi secara acak dalam enam kelompok. Kelompok I adalah kelompok kontrol normal, kelompok II adalah kelompok perlakuan yang diberi  $CCl_4$  0,5 mg/g bb, dosis tunggal. Kelompok III dan kelompok IV adalah kelompok yang diberi infus akar dan infus daun tapak liman 0,100/200 g bb. kelompok V dan kelompok VI adalah kelompok yang diberi infus akar dan infus daun tapak liman 0,050 g/200 g bb. Bahan uji diberikan selama delapan hari berturut-turut dan 2 jam setelah pemberian infus terakhir, tikus diberi  $CCl_4$  0,55 mg/g bb. dan dibedah 48 jam kemudian, darah dan hatinya diambil. Efek hepatoprotektif ditentukan dengan mengukur aktivitas GPT plasma dan pemeriksaan derajat kerusakan hati secara histologi.

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pada kelompok I aktivitas GPT plasmanya 19,505 UA; kelompok II; 108,346 U/I; kelompok III; 74,773 U/I; kelompok IV: 79,070 U/I; kelompok V: 38,048 U/I dan kelompok VI; 42,283 U/I. Secara histopatologi terlihat sel endotel vena sentralis dan sel-sel hati pada kelompok III dan IV belum dapat terlindungi, sedangkan pada kelompok V dan VI sudah dapat terlindungi dari kerusakan yang disebabkan oleh karbon tetraklorida seperti pada kelompok normal. Berdasarkan hasil uji analisis secara statistik diketahui terdapat perbedaan aktivitas GPT plasma yang sangat bermakna antara kelompok I (normal) dengan kelompok III dan IV (kelompok infus akar dan infus daun 0,100 g/200 g bb.). Antara kelompok I (normal) dengan kelompok V tidak terdapat perbedaan aktivitas GPT plasma yang bermakna. Dan antara kelompok normal dengan kelompok VI terdapat perbedaan aktivitas GPT plasma yang bermakna.

Berdasarkan hasil di atas dapat disimpulkan bahwa infus akar dan infus daun dengan dosis 0,050 g/200 g bb. dapat melindungi hati dari kerusakan akibat  $CCl_4$  walaupun keduanya belum seperti kontrol normal. Efek hepatoprotektif infus akar lebih baik dibandingkan dengan infus daun.

#### (No.286) ELEPHANTOPUS SCABER L.

Pengaruh infusa dan ekstrak herba *Elephantopus scaber*, daun *Piper belle* dan batang *Sandoricum koetjape* terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans*  
**ERMAWATI HAMID,1994; FF UNAIR**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah banyak membuktikan bahwa berbagai bahan alam yang berasal dari tanaman mempunyai khasiat sebagai obat eksplorasi tanaman berkhasiat anti jamur untuk mengembangkan obat tradisional dapat dilakukan melalui pendekatan etnofarmasi dan kemotaksonomi.

Pada penelitian uji daya anti jamur infus dan ekstrak herba *Elephantopus scaber* daun *Piper belle* dan batang *Sandoricum koetjape* terhadap pertumbuhan *Candida albicans* digunakan metode cakram dan dipilih klotrimazol sebagai pembanding positif. Inokulum jamur yang telah tertentu jumlahnya dengan cara mengukur transmittansinya pada spektrometer, diambil dengan lidi kapas steril dan diusapkan merata ke seluruh permukaan media Sabouraud Dextrosa Agar. Cakram kertas yang telah berisi larutan uji diletakkan di permukaan media tersebut kemudian di inkubasi selama 2 hari. Dilakukan pengukuran zona hambatan pertumbuhan dan data yang diperoleh diolah dengan statistik anava CRD.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa infusa (sari air) dan ekstrak alkohol daun *S. koetjape* dan herba *E. scaber* tidak menghambat pertumbuhan jamur sedangkan infusa sari air dan ekstrak alkohol daun *P. betle* dapat menghambat pertumbuhan jamur dan kenaikan konsentrasi infusa dan ekstrak memperbesar zona hambatan pertumbuhan dari jamur tersebut.



(No.287) **EMILIA SONCHIFOLIA DC.**

Uji efek teratogen fraksi sisa ekstrak daun  
*Emilia sonchifolia* (L.) DC. ex Wight, in vivo

**MUHAMMAD HILMI,1994; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Radjudin Dahlan, M.Pharm; Drs. Almahdy A, MS

Uji teratogenitas fraksi sisa ekstrak daun *Emilia sonchifolia* (L.) DC. ex Wight telah dilakukan secara in ovo dengan menyuntikkan ekstrak uji pada embrio puyuh (*Coturnix-coturnixjaponica*) umur 4 hari melalui bagian kuning telur sebanyak 0,05 ml. Ekstrak uji dilamtkan datam lanitan garam fisiologis steril. Pengerjaan dilakukan pada kondidi aseptis. Telur dierami pada temperatur 38-39° C dengan keiembaban relatif 65-80%.

Pada hari ke 14 embrio dikeluarkan. Dari hasil pengamatan bentuk luar dan hasil fiksasi dengan larutan mcraah alizarin dan I a nil an Bouin's tidak terlihat adanya efek teratogen pada pemberian dosis 0,005-5 mg/telur secara morfologis. Peningkatan dosis dari 0,005 .- 10 mg/telur meningkatkan persen kematian embrio.

(No.288) **EMILIA SONCHIFOLIA DC.**

Uji efek analgetik ekstrak rimpang *Emilia sonchifolia* (L). DC.ex Wight.  
pada mencit putih jantan

**ZULHASWITA,1994; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing ; Drs. Radjuddin Dahlan, Mpharm; Drs. Rusdi, MS

Telah dilakukan uji efek analgetik dari ekstrak rimpang *Emilia sonchifolia* (L.) DC. ex Wight pada mencit putih jantan dengan menggunakan metoda "writhing test" dan metoda "tail flick". Ekstrak polar rimpang *Emilia sonchifolia* (L). DC. ex Wight pada dosis 10 mg per 25 g bb. memberikan efek nalgetik yang tidak berbeda nyata dengan efek yang ditimbulkan oleh asam aselil salisilat pada dosis 1,250 mg per 25 g bb. pada metoda writhing test ( $P>0,01$ ) dan dosis 1,875 mg per 25 g bb. pada metoda tail flick (PX)<sub>01</sub>).

(No.289) **ERVATAMIA DIVARICATA (L.) BURKE**

Isolasi dan identifikasi steroid dari daun *Ervatamia divaricata* (L) Burke.

**SEVRI KANDRA,1994; FF UNAIR**

Telah dilakukan isolasi dan identifikasi senyawa steroid dari daun *Ervatamia divaricata* (L) Burke. Daun yang diperoleh dari daerah Kebun Raya Purwodadi, Kabupaten Pasuruan, dikumpulkan dan dikeringkan dengan cara diangin-angin kemudian diserbuk.

Isolasi steroid diawali dengan ekstraksi secara maserasi serbuk bahan dengan pclarut diklormetan. Ekstrak yang diperoleh diuji dengan KLT dimana dengan penampak noda anisaldehyd-asam sulfat pekat menunjukkan warna merah ungu dan diduga terdapat senyawa steroid dalam ekstrak daun. Pemisahan dan pemuniian dilakukan dengan kromatografi kolom dan dilanjutkan dengan rkrystalisasi. Hasil rekristalisasi diidentifikasi dengan KLT, titik lebur, fragmentasi massa. Hasil isolasi merupakan senyawa steroid dengan kristal jarum berwarna putih, titik lebur 134 - 139° C.

(No.290) **ERYNGIUM FOETIDIUM L.**

Telaah fitokimia herba walang geni (*Eryngium foetidum* Linn., Umbelliferae)

**HERLENA,1993; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Dr. Spediro Soetarno; Dr. Soekrasno

Telah dilclifi kandungan kirnia herba *Eryngium foetidum* Linn., UmbeUiferae. Pada pcmeriksaan pcdahuluan serbuk menunjukkan adanya golongan flavonoid, steroid / triterpenoid dan minyak alsiri 0,1%. Sccara kromatografi gas dilemukan 43 komponcn, scmbilan belas diantaranya diduga senyawa : o> pinen, }}-pinen, o-simcn, p-simen, dipenten, aldehid C-8, 9, 10, 11, 14, 16, benzaldehid, sitronelal, metil bcnzoat, bomeol, geraniol, dodckanol, eugenol asctat dan mirsen. Secara kromatografi cair vakium yang diikuti oleh kromatografi scntrifugal, dari ekstrak n-heksan telah diisolasi golongan steroid yang diidcnlifikasi sccara spcktroskopi ultraviolet, inframerah dan rconansi magnet inti <sup>13</sup>C scbagai stiginasferol.

Dari ekstrak etanol telah diidentifikasi senyawa-senyawa dari golongan asam fenoiat yaitu asam kafeat, siringat, vanilat, dan p-hidroksibenzoat. Uji hayati terhadap larva udang (*Arierima salina* Leach.) ekstrak n-heksan, kloroform, etilasetat, dan etanol diketamii bahwa ekstrak n-heksan paling toksik.

(No.291) **ERYTHRTNA ORIENTALIS L.**

. Uji daya antelmintik ekstrak daun dadap ayam (*Erythrina orientalis* Linn.)

terhadap cacmg *Ascarid/a galli* Schrank,. secara in vivo

**IKHWAN TANJUNG,1993; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dra. Nuzulia irawati,MS; Dra. Asmi Ilyas, Apt.

Telah dilakukan penelifian uji daya antelmintik ekstrak daun dadap ayam (*Erythrina orientalis* Linn.) terhadap cacing *Ascaridia galli* Schrank. secara in vivo dengan menggunakan ayam petelur jenis Strain Decalb Warren. Uji daya antelmintik ini dilakukan dengan menggunakan metoda Kato dimana diamali pnurunan jumlah telur cacing setelah di'beri ekstrak daun dadap ayam.

Ekstraksi dilakukan dengan etanol, kemudian ekstrak etanol difraksinasi dengan petroleum eter dan kloroform. Dari penelitian yang dilakukan ternyata ekstrak etanol, fraksi sisa dan fraksi kloroform dari ekstrak etanol membenkan penurunan jumlah telur cacing pada konsentrasi 3% b/v, 10% b/v, 20% b/v, 30% b/v dan 40% b/v dalam pelarut air, sedangkan fraksi petroleum eter tidak memberikan penurunan jumlah telur cacing, dimana volume yang diberikan adalah 5 ml. Pada konsentrasi 40% b/v ekstrak etanol dan fraksi sisa memberikan penurunan jumlah telur cacing yang lebih kecil dari larutan piperazin sitrat 0,8% b/v pada p. = 0,05, sedangkan fraksi kloroform dengan konsentrasi 40% b/v memberikan penuninan jumlah telur cacing yang tidak berbeda dengan larutan piperazin sitrat 0,8% b/v pada p = 0,05.

(No.292) **ERYTHRINA ORIENTALIS L.**

Uji efek penenang beberapa fraksi ekstrak daun dadap ayam

(*Erythrina orientalis* Linn.) dengan metoda Tube Running

**HARNIA RENZA,1997; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Rusdi, MS.; Dra. Armenia, MS.

Telah dilakukan penelilian mengenai uji efek penenang fraksi petrolium eter, kloroform dan air, ekstrak daun *Erythrina orientalis* Linn, dengan metoda Tube Running. Parameter yang diamati adalah respon tenggelam dan peningkatan waktu lari dari mencit putih jantan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi kloroform memberikan efek penenang pada dosis 40, 80 dan 160 mg/kg bb. yang berbeda nyata dengan diazepam 0,1 mg/kg bb. (P>0,05).

(No.293) **ERYTHRINA ORIENTALIS L.**

Uji efek penenang ekstrak etanol daun dadap ayam  
(*Erythrina orientalis* Linn.) pada mencit putih jantan

**HARJSMAN,1995; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Rusdi, MS.; Dra. Armenia, MS.

Telah dilakukan penelitian tentang aklivitas penenang dari ekstrak etanol daun *Erythrina orientalis* Linn, terhadap mencit putih. Penelitian dilakukan dengan pengujian aktifitas motorik, rasa takut (fobia) dan kuriositas mencit dengan berbagai variasi dosis pada alat "Tube running", "Sand filter" dan "Holebord".

Dari hasii penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa ekstrak etanol daun *Erythrina orientalis* Linn, pada variasi dosis yang digunakan memberikan perbedaan efek yang berarti secara statistik, dibandingkan dengan hewan kontrol. Ditemukan efek penenang ekstrak etanol daun *Erythrina orientalis* Linn, dosis 335 - 500 mg/kg bb. terhadap beberapa efek penenang tidak berbeda nyata dengan injeksi diazepam pada dosis 2,5 mg/kg bb.

(No.294) **EUGENIA AQUEA BURM. F.**

Aktivitas antibakteri daun pengemas makanan *Eugenia aquea* Burm.f,  
*Hibiscus tiliaceus* L., *Mttsaparadisiaca* L., *Tectona grandis* L.  
dan kulit buah *Zea mays* L.

**ENUNG ROHAYATI,1994; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Dr. Supriyatna; Drs. H. Zainal Alim, Apt.

Pengujian aktivitas antibakteri senyawa bioaktif dari ekstrak daun *Etigeaia aquea* Burm. f, *Hibiscus tiliaceus* L., *Mvsa paradisiaca* L., *Tectona grandis* L. f. dan kulit buah *Zea mays* L. telah dilakukan. Pengujian didasarkan sifat toksik terhadap bioindikatorlitem/a saline Leach.

Penelitian selanjutnya adalah aktivitas daya tolak/daya tank ekstrak terhadap mikroba udara, dilakukan dengan cara mengidentifikasi mikroba yang terdapat dalam media agar + ekstrak pada dua macam konsentrasi yang berbeda, yaitu 1% ddn 5%. Hasil penelitian memmjukkan bahwa ekstrak *E. aquea* memiliki daya tolak terhadap mikroba *Bacillus alvei*, *Bacillus coagulans*, *Bacillus megaterium*, *Neisseriae sp.*, *Pseudomonas aeruginosa* den *Staphylococcus epidermis*. Ekstrak *T. grandis* menolak mikroba *Bacillus sp.*, *Pseudononas sp.*, *Staphylococcus epidermis* den *Staphylococcus saphrophyticus*. Ekstrak *Z. mays* menolak mikroba *Pseudomonas sp.* den *Staphylococcus epidermis* pada konsentrasi 5%.

Aktivitas antibakteri ekstrak diuji terhadap bakteri *Bacillus cereus*, *Eschirichia coli*, *Staphylococcus aureus* dan *Salmonella typhosa* dengan menggunakan metode cakram kertas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aktivitas antibakteri terbesar terdapat pada daun *E. aquea*, yang memiliki potensi terbesar terhadap bakteri *E. coli* pada dosis 20 mg/cakram. Ekstrak *E. aquea* pada bobot tersebut memiliki kekuatan yang setara dengan 1,761 mg Nipagin den Nipasol (9:1).

(No.295) **EUGENIA AROMATICUM O.K.**

Daya bakterisida emulsi minyak cengkeh dan  
eugenol sebagai bahan desinfektan (Penelitian eksperimental)

**M. NOVIAR DARKUNI,1996; PPS UNAIR**

Pembimbing : Prof. Atasiati Idajadi, dr, DSMK; Setio Harsono, dr, DSMK, MS

Penelitian ini merupakan peneltian yang menguji daya bakterisid dari minyak cengkeh dan eugenol dalam bentuk emulsi dan juga efektifitasnya sebagai bahan desinfektan. Minyak cengkeh diperoleh dengan cara mendestilasikan komponen (bunga, daun atau gagang) tanaman cengkeh. Eugenol diperoleh dengan jalan memproses lebih lanjut lagi minyak cengkeh yang diperoleh. Kedua bahan ini

mempunyai sifat bakterisid dan sekaligus bermanfaat sebagai bahan desinfektan. Sifat bakterisid akan lebih efektif bilamana kedua bahan yang berwujud minyak itu dapat dipergunakan dengan pelarut air.

Karena itu minyak cengkeh dan eugenol diolah menjadi bentuk emulsi dengan cara menambahkan bahan sabun seperti ekstrak klerak (sapindus rarak) dengan perbandingan satu bagian ekstrak klerak untuk 2 bagian minyak cengkeh atau eugenol kemudian diaduk secara mekanis dengan kecepatan 4000 sampai 5000 rpm. Penambahan bahan ekstrak klerak ini bertujuan untuk menurunkan tegangan permukaan dari kedua bahan sebagai percampuran antara bentuk minyak dengan air dapat terjadi. Hasilnya akan diperoleh emulsi minyak cengkeh atau emulsi eugenol dengan tingkat kestabilan lebih dari 18 minggu. Pengujian daya bakterisid kedua bahan dilakukan dengan metode dilution brot dan pengujian efektifitasnya sebagai bahan desinfektan dilakukan dengan menguji koefisien fenol kedua bahan. Pengujian daya bakterisid dan efektifitasnya sebagai bahan desinfektan dilakukan kepada bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 dan *Escherichia coli* ATCC 25922.

Hasil pengujian dengan kedua metode tersebut di atas menunjukkan bahwa pada konsentrasi 2% baik emulsi minyak cengkeh dan emulsi eugenol sudah bersifat bakterisid tetapi hasil pengujian koefisien fenol pada konsentrasi ini menunjukkan bahwa kekuatannya sebagai bahan desinfektan hanya setengah kali dari kekuatan fenol, karena itu emulsi minyak cengkeh dan juga emulsi eugenol pada konsentrasi 2% tidak efektif jika dipakai sebagai bahan desinfektan. Karena itu perlu dicari konsentrasi yang tepat yang efektif sebagai bahan desinfektan.

(No.296) EUGENIA CARYOPHYLLATA THUMB.

Usaha pembuatan sediaan antiseptika untuk mulut dan gigi dari minyak cengkeh dan uji daya anti bakterinya  
VERA HERLIANTY, 1994; JF FMIPA UNPAD  
Pembimbing ; Dra. Sri Ardani Soelarto; Dra. Dwi Rusmiati

Dalam upaya membuat sediaan antiseptika untuk mulut dan gigi dengan bahan berkhasiat minyak cengkeh, telah dilakukan penelitian mengenai uji fisik dan daya antibakteri sediaan yang mengandung minyak cengkeh terhadap bakteri-bakteri yang ditemukan pada mulut dan gigi yaitu *Serratia odoriferae*, *Enterobacter agglomerans*, *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas pyocianea*. Kemudian data daya hambat setiap sediaan dianalisis secara statistik. Sediaan antiseptika mulut dan gigi pada penelitian ini menggunakan formula-formula yang diambil, dari beberapa pustaka; pemilihannya berdasarkan pada formula yang sekecil mungkin mengandung bahan-bahan bersifat antibakteri.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa bentuk sediaan, dosis minyak cengkeh, bakteri uji dan interaksi faktor-faktor tersebut mempengaruhi daya antibakteri minyak cengkeh. Sediaan pasta gigi formula II, dengan dosis minyak cengkeh sebesar 4 kali KHTM (Konsentrasi Hambat Tumbuh Minimal) terhadap bakteri *S. aureus* memberikan daerah hambat yang terbesar. Semua sediaan memperlihatkan stabilitas fisik yang sama baik selama penyimpanan

(No;297) EUGENIA POLYANTHA WIGHT.

Efek antihipertensi infus daun salam (*Eugeniapolyantha* Wight.)  
pada tikus putih jantan yang dibuat hipertensi  
UMI HAJAR, 1996; JF FMIPA UI

Daun salam (*Eugenia polyantha* Wight), merupakan obat tradisional yang biasa digunakan di Indonesia diantaranya sebagai obat untuk menurunkan tekanan darah tinggi. Penelitian ini dilakukan untuk menguji efek antihipertensi dari infus daun salam.

Pada penelitian ini digunakan 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 6 ekor tikus putih jantan galur Wistar yang dibuat hipertensi dengan diit tinggi natrium klorida. Kelompok 1 sampai 4 diberi infus daun salam masing-masing dengan dosis 0,03 g/200 g bb., 0,06 g/200 g bb., 0,12 g/200 g bb., dan 0,24 g/200 g bb. sedangkan kelompok 5 diberi verapamil dosis 0,09 mg/200 g bb. sebagai

pembandingan. Pengukuran lekaran darah dilakukan dengan cara langsung pada arteri karotis dengan menggunakan manometer air raksa yang dihubungkan dengan kymograf. Pemberian sediaan uji dilakukan melalui vena jugularis. Pengamatan dilakukan sebelum pemberian (0 menit), segera setelah pemberian (<1 menit), pada menit ke lima dan ke sepuluh setelah pemberian sediaan uji. Data yang diperoleh diolah secara statistik dengan menggunakan metode anova 2 arah dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) dari Tukey.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa pemberian infus daun salam dapat menurunkan tekanan darah arteri rata-rata tikus putih jantan galur Wistar yang dibuat hipertensi. Efek infus daun salam yang bermakna ditunjukkan oleh dosis 0,06 g/ 200 g bb. dan dosis 0,12 g/200 g bb.

### **(No.298) EUPATORIUM INULIFOLIUM H.B.K.**

Uji aktivitas antibakteri dan penelusuran senyawa aktif daun kirinyuh (*Eupatorium inulifolium* H.B.K.)

**TATANG SUHARDI,1996; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Dra. Titi Wirahardja N.,M.S.; Dra. Dewi Rusmiati

Telah dilakukan uji aktivitas antibakteri dan penelusuran senyawa katif daun kirinyuh (*Eupatorium inulifolium* H.B.K.). Hasil pengujian fitokimia daun kirinyuh menunjukkan adanya senyawa tanin, polifenol, kuinon, flavonoid, steroid, triterpenoid, monoterpen dan seskuiterpen.

Uji aktivitas antibakteri minyak atsiri, ekstrak total, ekstrak n-heksan, ekstrak etil asetat asam, ekstrak etil asetat basa, ekstrak etanol, fraksi, isolat dilakukan terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus pyogenes* dan *Pseudomonas aeruginosa* dengan menggunakan metode cakram kertas. Ekstrak yang mempunyai aktivitas antibakteri terbaik difraksinasi dengan kromatografi kolom dipercepat dan fraksi yang memberikan hasil terbaik dimurnikan dengan KLT preparatif.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa senyawa aktif antibakteri daun kirinyuh adalah isolat dengan Rf. 0,93 pada KLT dengan adsorben silika gel GF 254 dan pengembang n-heksa : etil asetat (7:3). Spektrum ultraviolet menunjukkan bahwa isolat aktif antibakteri mempunyai serapan maksimum pada panjang gelombang 325 nm dan 278 nm dalam pelarut etil asetat. Berdasarkan spektrum infra merah diduga mengandung gugus amina, alkil, karboksil dan gugus aromatik.

### **(No.299) EUPATORIUM RIPARIUM REG.**

Pengaruh ekstrak daun *Eupatorium riparium* Reg terhadap pertumbuhan *Plasmodium falciparum* secara in vitro

**IRVINA HARINI,1995; FF UNAIR**

Penyakit malaria yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dan dengan ditemukannya *Plasmodium falciparum* yang resisten terhadap klorokuin, maka perlu adanya usaha pencarian obat baru yang lebih tangguh baik yang berasal dari tanaman maupun sintesis. Dengan menggunakan pendekatan kemotaksonomi (mencari tanaman lain yang mengandung kandungan sejenis yang telah terbukti aktif) dan tanaman mudah dipoleh dalam jumlah besar tanpa merusak tanamannya, maka daun *Eupatorium riparium* Reg, dipilih untuk diteliti pemanfaatannya sebagai antimalaria.

Untuk melakukan pengujian efek antimalaria secara in vitro ini diperlukan biakan *Plasmodium falciparum*. *Plasmodium falciparum* yang dipakai adalah 1-2300, dibiakan dengan metode Trager dan Jensen dengan cara "Candle Jar" dengan media biak RPM1 1640, HEPES buffer, Gentamisin Sulfat, NaHCO<sub>3</sub>, serum dan sel darahmerah manusia. Pembiakan dilakukan dalam eksikator kaca yang diberi nyala Hlin dan inkubasi dalam inkubator pada suhu 37° C. Medium biak diganti secara berkala tiap 24 jam. Stadium *Plasmodium falciparum* yang diperlukan untuk pengujian ini adalah trophozoit muda yang berbentuk cincin yang diperoleh dengan cara sinkronisasi dalam larutan sorbitol % b/v. Uji efek antimalaria ketiga ekstrak dilakukan dalam lempeng sumur mikro. Ke dalam lempeng sumur mikro yang

telah diberi ekstrak dengan berbagai konsentrasi, diberi 50 µl suspensi *P. falciparum*. Inkubasi dalam inkubator pada suhu 37° C selama 24 jam. Hasil uji dievaluasi dengan cara membuat preparat tetes darah tebal dengan pewarna Giemsa. Jumlah skizon yang hidup dihitung terhadap 200 aseksuai parasit dipakai sebagai kriteria efek antimalaria.

Dari hasil pengamatan diperoleh bahwa ekstrak heksan, ekstrak kloroform dan ekstrak metanol mempunyai aktivitas menghambat pertumbuhan *P. falciparum* secara in vitro. Dari hasil analisa data dengan metode anava, dapat disimpulkan bahwa : Tidak ada perbedaan pengaruh dari masing-masing ekstrak terhadap % penghambatan pertumbuhan *P. falciparum* secara in vitro. Ada perbedaan pengaruh masing-masing konsentrasi terhadap % penghambatan pertumbuhan *P. falciparum* secara in vitro.

Yang mempunyai efektifitas sebanding dengan klorokuin difosfat adalah :

Ekstrak Heksan pada konsentrasi 10.000 µg/ml dan 1000 µg/ml.

Ekstrak Kloroform pada konsentrasi 10.000 µg/ml.

Ekstrak Metanol pada konsentrasi 10.000 µg/ml.

IC<sub>50</sub> dari kurva hubungan log % penghambatan pertumbuhan vs log konsentrasi berkisar pada :

Ekstrak Heksan : 13,26 µg/ml

Ekstrak Kloroform : 491,33 µg/ml

Ekstrak Metanol : 62,83 µg/ml

#### (No.300) **EUPATORIUM TRIPLINERVE VAHL.**

Pengaruh fraksi heksan, kloroform dan metanol dari daun

*Eupatorium triplinerve* Vahl terhadap pertumbuhan

*Plasmodium falciparum* in vitro

**SRI HASTUTI,1995; FF UNAIR**

Telah dilakukan uji aktivitas beberapa fraksi dari daun *Eupatorium triplinerve* Vahl. Terhadap pertumbuhan *Plasmodium falciparum*. Sebagai pembanding adalah klorokuin difosfat yang berkhasiat antimalaria. Pengamatan dilakukan pada daya hambat dari beberapa fraksi daun *E. friplinei-ve* Vahl. terhadap pertumbuhan *Plasmodium falciparum* in vitro dan hasilnya dibandingkan dengan kontrol.

Hasil uji aktivitas terhadap *P. falciparum* galur 1 -2300 menunjukkan kadar yang memberi efek penghambatan pertumbuhan *P. falciparum* secara bermakna untuk fraksi heksan, kloroform dan metanol berkisar pada kadar 100 µg/ml - 10.000 µg/ml. Harga IC<sub>50</sub> (kadar penghambatan pertumbuhan skizon 50%) berkisar pada : untuk fraksi heksan = 236,175 µg/ml, untuk fraksi kloroform = 639,393 µg/ml dan untuk fraksi metanol = 646,847 µg/ml.

Dari hasil pembuatan kurva log kadar vs log prosen penghambatan menunjukkan bahwa peningkatan konsentrasi fraksi daun *E. triplinerve* Vahl. menyebabkan peningkatan prosen penghambatan pertumbuhan *P. falciparum*. Dari hasil pengujian tersebut maka diperkirakan tanaman *E. triplinerve* Vahl. mempunyai khasiat antimalaria.

#### (No.301) **EUPHORBIA ANTIQUORUM L.**

Identifikasi pendahuluan senyawa yang terkandung dalam

sari kloroform dari getah *Euphorbia antiquonim* Linn.

**SITI MAYSAROH,1992; JF FMIPA UI**

Telah dilakukan identifikasi pendahuluan senyawa yang terkandung dalam sari kloroform dari getah *Euphorbia antiquonim* Linn. Getah kering diekstraksi dengan petroleum benzen menggunakan alat soxhlet, ampasnya dikeringkan dan kemudian diekstraksi dengan kloroform. Pemisahan dilakukan dengan KLT, dan dielusi menggunakan eluen etil asetat: metanol 366 nm, terlihat bercak berfluoresensi biru terang. Senyawa berfluoresensi biru terang tersebut diisolasi dan dianalisis dengan spektrofotometri ultraviolet, spektrofotometri infra merah, kromatografi gas, kromatografi gas spektrometri massa.

Dari hasil analisis struktur yang dilakukan, dapat diketahui bahwa senyawa berfluoresensi biru terang merupakan senyawa alkena terkonyugasi yang mempunyai gugus amin dan karbonil. Didalamnya terkandung 2 senyawa yaitu senyawa A dan B. Senyawa A dengan waktu retensi 4,6 mempunyai berat molekul 223, dan senyawa B dengan waktu retensi 11,3 berat molekulnya 394. Keduanya mempunyai struktur dasar yang sama dengan massa 149.

### **(No.302) EUPHORBIA HIRTA L.**

Isolasi dan identifikasi senyawa flavonoid dari herba patikan kebo (*Euphorbia hirta* Linn.) pada fasa eter.

**MAYLIA WATI,-; FF UBAYA**

Pembimbing : DR.Hadi Siswono; Drs. Tri Windono,MS,Apt.

Salah satu tanaman berkhasiat sebagai obat yang sering digunakan dalam pengobatan tradisional oleh masyarakat adalah Patikan kebo (*Euphorbia hirta* Linn). Tanaman ini mempunyai kandungan flavonoid yang sering digunakan untuk pengobatan antara lain sakit perut, disentri, radang paru-paru, asma, bronkhitis, kurang darah, influenza, koreng dan kurap. Dari data pustaka dan skrining awal yang telah dilakukan terhadap tanaman Patikan kebo, ditemukan adanya kandungan flavonoid lebih dari satu macam.

Adapun tujuan penelitian adalah mengisolasi,memurnikan, mengidentifikasi serta mengetahui struktur senyawa flavonoid dari herba patikan kebo (*E. hirta* Linn), kliususnya pada fasa eter. Metode penelitian yang digunakan yaitu dengan melakukan isolasi dengan metode Charaux-Paris, dimana dari fasa eter yang didapat mengandung senyawa flavonoid. Pemisahan dilakukan dengan metode kromatografi cepat cara vakum, kemudian hasil yang diperoleh dilakukan rekristalisasi sehingga didapatkan senyawa N (murni). Identifikasi senyawa flavonoid dilakukan dengan reaksi warna Wilstater, KLT, KLT dua dimensi dengan fasa diam selulosa mikrokristalin, fasa gerak n-butanol: asam asetat: air (4 : 1 : 5) dan asam asetat: air (25 : 75) serta penampak noda uap NH<sub>4</sub>OH, sitrat borat dalam metanol. Penentuan titik leleh dengan alat Sibron Thermolyne type, spektrofotometri ultra lembayung dengan penambahan beberapa pereaksi serta spektrofotometri resonansi magnetik inti proton (RMI <sup>1</sup>H).

Dari hasil isolasi dan identifikasi senyawa N (murni) dapat disimpulkan bahwa senyawa glikosida flavanol yang mempunyai gugus OH bebas pada atom C nomor 5, 7, 3', 4<sup>1</sup> dan gugus gula (ramnosa) yang berikatan pada atom C nomor 3.

### **(No.303) EUPHORBIA NERIFOLIA L.**

Pengaruh pemberian ekstrak etanol daun sudu-sudu (*Euphorbia nerifolia* Auct. non L.) terhadap kontraksi ileum marmot yang diinduksi dengan histamin

**EVA YUNILA,1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Surya Dharma, MS; Drs. Yufri Aldi, Mst

Telah diteliti secara in vitro pengaruh pemberian ekstrak etanol daun sudu-sudu (*Euphorbia nerifolia* Auct. non L.) segar terhadap histamin pada ileum marmot jantan. Metoda yang digunakan adalah metoda Magnus dan sebagai pembanding digunakan difenhidramin hidroklorida. Parameter yang diukur adalah persen hambatan kontraksi ileum marmot jantan terisolasi yang diinduksi oleh histamin setelah pemberian larutan ekstrak etanol daun sudu-sudu dan dibandingkan dengan persen hambatan kontraksi ileum setelah pemberian larutan difenhidramin hidroklorida.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun segar (*E. nerifolia* Auct.non L.) dapat menghambat kerja histamin secara bermakna pada dosis 0,20; 0,43; 0,93; 2,00 dan 2,50 mg/ml. Penghambatan kerja histamin secara maximal dicapai pada pemberian ekstrak etanol 2,50 mg/ml dan efek penghambatannya sama dengan larutan difenhidramin hidroklorida 1,5 mg/ml (p < 0,05).

**(No.304) EUPHORBIA TIRUCALLIL.**

Isolasi triterpen dari *Euphorbia tirucalli* L.

**LIE KOUK SOEN,1994; FF UNIKA WIDMAN**

Pembimbing : Prof. DR. Sutarjadi; Dra. Sri Haiti S.,Apt.

Telah dilakukan penelitian mengenai isolasi triterpen dari *Euphorbia tirucalli* L. Bahan yang dipakai adalah potongan dahan dan rantingnya. Dari hasil skrining fitokimia diketahui bahwa *Euphorbia tirucalli* L. mengandung triterpen. Ekstraksi dilakukan dengan cara perkolsai dengan pelarut etanol. Untuk pemurnian dilakukan dengan cara kromatografi kolom. Kristal yang terbentuk dilakukan rekristalisasi dengan pelarut metanol-kloroform. Hasil rekristalisasi berupa kristal berbentuk amorf berwarna putih. Identifikasi kristal hasil pemurnian dilakukan dengan uji Lieberman-Burchard, uji Salkowski, KLT, penentuan jarak lebur, pengukuran serapan ultra violet dan spektra massa untuk penentuan bobot molekul.

Hasil isolasi berupa triterpen dengan ciri-ciri : kristal amorf berwarna putih; jarak lebur 116° C - 117 ° C; tidak mempunyai serapan maksimum pada daerah ultra violet dan bobot molekulnya 425. Dari ciri-ciri diatas kemungkinan senyawa tersebut adalah Euphol. Untuk memastikannya masih diperlukan data-data yang lebih lengkap.

**(No.305) EUPHORBIA TIRUCALLI L.**

Toksitas getah patah tulang (*Euphorbia tirucalli* L.)  
terhadap hepar, usus dan ginjal mencit (*Mus Musculus*)

**FIDA RACHMADIARTI,1994; PPS UNAIR**

Pembimbing : Prof. Drs. H.A.Soeparmo, MS

The lattices of *Euphorbia tirucalli* L. contents triterpena compound as the saponin. This substance is well known as the external medicine, lacsantia and vomit stimulator. However, the reports of the toxic dosage and its effect to fiver, intestine and kidney are less reproduce. The aim of this experimental laboratory research,, is "to investigate the toxicity behavior of the lattices of *Euphorbia tinicalli* to the histological & cell ultra-structures, and liver, intestine, and kidney weight of the mice".

The sample consists of 120 amounts of the male mice, which is grouping, on 12 groups depends on the interaction of two main treatments: the dosage and the duration are given. The rates of the dosage are 0.02495 g, 0.0495 g, 0.099 g, and aquadest. While the durations are the giving dosage are one day, three-days, and six days: Giving the lattices of *Euphorbia tirucalli* of the mice per oral gavages.

The data is analyzed using six choices SPS Anova and Nest. The result of this analyzed are: (1) The lattices of *Euphorbia tirucalli* of the giving dosage 0.099 g /kg/BW/6 days is not affect the histological and the, weight of the intestine of the mice; (2) The dosage of 0.0495 g/kg BW/3 days or more affects the histological structures of the cells, while the dosage of 0.02495 g/kg BW/3 days or more affects the liver weight of the mice; (3) The dosage of 0.0495 g/kg BW/3 days or more will influence the histological of the cortex cells and the kidney weight of the mice.

**(No.306) EUPHORBIA TIRUCALLI L.**

Isolasi dan identifikasi senyawa golongan fiavonoid  
dari batang *Euphorbia tinicalli* Linn.

**DINI TAURIADI,1995; FF UNAIR**

*Euphorbia tinicalli* Linn dikenal dengan .nama patah tularig, biasanya digunakan untufc pengobatan patah tulang dan bengkak-bengkak dengan cara mengikatkan tumbukan batangnya. Dari penelusuran secara kemotaksonomi diketahui bahwa *E. tirucalli* Linn yang termasuk famili Euphorbiasae mengandung senyawa fiavonoid.



Isolasi dilakukan dengan metode CHARAUX - PARIS. Dari masing-masing fase yang didapat, ternyata yang mengandung senyawa golongan flavonoid adalah fase etil asetat. Proses pemisahan senyawa golongan flavonoid dari fase etil asetat dilakukan dengan teknik kromatografi cepat dengan penurunan tekanan. Fase gerak yang dipakai adalah air : metanol dengan berbagai perbandingan, sedangkan fase diamnya selulosa mikrokristalin, Selanjutnya dilakukan kromatografi kertas preparatif, dengan fase gerak BAW (4 : 1 : 5) dan fase diam kertas Whatman No. 1.

Hasil dari kromatografi kertas preparatif dilakukan identifikasi dengan spektrofotometer ultra lembayung menunjukkan bahwa : Flavonoid pada fase etil asetat merupakan senyawa golongan flavonol yang mempunyai gugus OH pada atom C nomor 5, 7, 3', 4' dengan mengikat gugus gula pada atom C nomor 3. Dibandingkan dengan senyawa rutin, menunjukkan bahwa senyawa H merupakan derivat rutin (dari identifikasi dengan spektrofotometer ultra lembayung dan KLT).

**(No.307) FICUS GROSSULARIOIDES BURM.F.**

Isolasi flavonoid dari daun "silabuak" (*Ficus grossularioides* Burm.f.)

**HARFIA MUDAHAR,1994; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dr. Adek Zamrud Adnan, MS; Dra. Marlina, MS

Telah diisolasi dua flavonoid dari daun "Silabuak" (*Ficus grossularioides* Burm.f). Flavonoid pertama berbentuk amorf berwarna kuning yang terurai pada suhu 240° C dan flavonoid kedua berbentuk amorf berwarna kuning yang terurai pada suhu 245° C.

Dari data kromatografi kertas, KLT, spektroskopi inframerah, ultraviolet, \*H dan 13C RMI, massa El dan FAB, diduga flavonoid pertama adalah trisin 7-O-rannosa atau 5,4'-dihidroksi 3', 5'-dimetoksi 7-O-rannosa flavon dan flavonoid kedua trisin 7-O (glukosa-O-rannosa) atau 5,4'-dihidroksi 3', 5'- dimetoksi 7-O- (glukosa-O-rannosa) flavon.

**(No.308) FICUS LEPICARPA BL.**

Isolasi alkaloida dari daun "ikan-ikan" (*Ficus lepicarpa* Bl.)

**ERJON,1995; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : DR. Adek Zamrud Adnan, MS.; Dra. Suhatri, MS.

Telah diisolasi dua alkaloida dari daun *Ficus lepicarpa* Bl. (Moraceae) yang dinamakan dengan Alkaloida X dan Alkaloida Y yang berbentuk kristal jarum kekuningan dengan jarak leleh 196° - 197>5° C dan 150°- 152° C. Spektrum ultraviolet alkaloida X dalam metanol menunjukkan adanya ikatan rangkap terkonyugasi.

Dari spektrum inframerah, resonansi magnet inti (<sup>1</sup>H dan <sup>13</sup>C RMI) dan massa diperkirakan senyawa ini mempunyai rumus molekul QnHuNOs dengan berat molekul 363 mempunyai inti aromatis, gugus OCH<sub>3</sub> dan N-H. Reaksi warna alkaloida X dengan Serium (IV) Amonium Sulfat diduga senyawa ini mengandung kerangka indol. Spektrum ultraviolet alkaloida Y dalam metanol menunjukkan adanya ikatan rangkap terkonyugasi, spektrum inframerah dalam pellet KBr memperlihatkan adanya gugus N-H. C-H alifatik, C=C aromatis, aromatis -O-C dan C-N.

**(No.309) FICUS RIBES REINW.**

Isolasi alkaloida dari daun *Ficus ribes* Reinw.ex.Bl.

**AHMADSYAH,1995; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dr. Adek Zamrud Adnan, MS.; Dra. Armenia, MS

Telah diisolasi alkaloida dari daun segar *Ficus ribes* Reinw. ex. BI. berupa kristal tidak berwarna dengan jarak lebur 82,1-84,0° C. Spektrum ultraviolet menunjukkan adanya ikatan terkonjugasi spektrum inframerah menunjukkan adanya gugus-gugus C-H aromatis, C-H alifatik C=C, C-N dan gugus C=O. Dari analisa data-data spektroskopi resonansi magnetik inti dan massa diperkirakan alkaloida hasil isolasi mempunyai rumus molekul C<sub>21</sub>H<sub>25</sub>NO<sub>3</sub> dengan berat molekul 375.

**(No.310) FICUS RIBES REINW.**

Aktivitas antimikroba alkaloida hasil isolasi  
dari daun *Ficus ribes* Reinw.ex.Bi.(Moraceae)  
**YULFERIZA,1995; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dr. Adek Zambrud Adrian, MS; Drs. Helmi Arifin, MS

Telah dilakukan penelitian aktivitas antimikroba alkaloida hasil isolasi dari daun *Ficus ribes* Reinw ex. BI (Moraceae) terhadap beberapa bakteri percobaan dan jamur secara in vitro dengan metode difusi agar menggunakan cakram. Alkaloida diperoleh secara ekstraksi daun dengan pelarut metanol Ekstrak metanol difraksinasi dengan menggunakan pelarut organik sampai di dapat alkaloida kasar Alkaloida kasar di pisahkan dengan kromatografi kolom menggunakan silika gel sebagai fasa diam dan campuran kloroform - metanol sebagai fasa gerak. Kemudian dilakukan pemurnian dengan cara kristalisasi dan rekristalisasi menggunakan pelarut aseton - petroleum eter. Penelitian ini dilanjutkan dengan penentuan Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) alkaloida dengan metoda difusi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga KHM alkaloida hasil isolasi daun *Ficus ribes* terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Micrococcus luteus*, *Shigella sonnet*, dan *Pseudomonas aeruginosa* adalah 0,4-0,6 mg/cakram sedangkan terhadap bakteri *Escherichia coli* harga KHMnya adalah 0,05-0,1 mg/cakram. Pengujian alkaloida hasil isolasi terhadap jamur tidak memberikan daya hambat.

**(No.311) FITTICUM DECIPIENS (W. & A) THW.**

Studi fitokimia daun ki sabun (*Fitticium decipiem* (W. & A.) Thw. Sapindaceae)

**MOH. NIZAR,1994; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Dr. Sudiro Sutarno; Dr. Sukrasno

Telah dilakukan pemeriksaan kandungan kimia daun ki sabun (*Fitticium decipiens* (W. & A) Thw. Sapindaceae). Penapisan fitokimia daun menunjukkan adanya golongan kimia saponin, tanin flavonoid, fitosterol dan triterpenoid. Dari ekstrak etanol 95% telah diisolasi saponin, triterpenoid dan dikarakterisasi secara KLT dan reaksi kimia.

**(No.312) FOENICULUM VULGARE MILL.**

Studi pertumbuhan kultur tunas dan analisis pendahuluan kandungan minyak atsiri *Foeniculum vulgare* Mill, klon G dan klon M.

**HIDAJAH RACHMAWATI,1997; FF TIBAYA**

Pembimbing : Dra. AnaRijanto, MS.; Dra. Sundrawati, MS

*Adas* (*Foeniculum vulgare* Mill.) merupakan tanaman obat yang potensial untuk dikembangkan. Seluruh bagian tanamannya dapat digunakan untuk berbagai keperluan yang paling banyak dimanfaatkan adalah bijinya sebagai obat anti kembung. Perbanyakkan vegetatif melalui kultur in vitro dengan menggunakan media (Murashige dan Skoog). Perlakuan yang diuji untuk pertumbuhan yaitu :

a. Media dasar MS + BA 0,5 ppm + 1AA 0,1 ppm + Adenin Sulfat 160 ppm + air kelapa 10 %

- b. Media dasar MS + BA 0,5 ppm + 1AA 0,1 ppm + Adenin Sulfat 160 ppm + air kelapa 10% (FT-2).
- c. Media dasar MS + BA 1 ppm + 1AAO,1ppm + Adenin sulfat 160 ppm + air kelapa 10% (FT-3).
- d. Media dasar MS + BA 1 ppm + aier kelapa 10% (FT-4)
- e. Media dasar MS + BA 0.5 ppm + 1 AA 0,2 + air kelapa 10% (FT-5)
- f. Media dasar MS + BA 0,3 ppm + 1 AA 0,2 ppm + air kelapa 15% (FT-6).

Dari hasil penelitian diperoleh media yang cocok untuk menumbuhkan kultur tunas *F. vulgare* Mill. Yaitu FT-6, tunas tumbuh cepat, daun dan batang normal, kalus terinduksi minimal. Kultur tunas diperoleh dari sterilisasi biji *F. vulghare* Mill yang dikecambahkan pada botol steril berisi kertas dilembabkan dengan Benzyl Adenin 0,05 ppm.

Berdasarkan hasil pengamatan indeks pertumbuhan basah dari klon G dan klon M indeks pertumbuhan tidak ada perbedaan nyata pada kultur berumur 5-45 hari, dan berbeda nyata pada kultur berumur 50 hari. Dari hasil KLT Klon G dan Klon M didapatkan 4 atau 6 noda yang mempunyai harga Rf dan warna noda yang sebanding dengan harga Rf dan warna noda pembanding standar yang menunjukkan adanya komponen minyak atsiri dari kultur tunas.

### **(No.313) FOENICULUM VULGARE MILL.**

Penelitian daya antimikroba minyak atsiri dan ekstrak buah adas (*Foeniculum vulgare* Mill.)

**ALFIAN IDRIS,1996; FF UP**

Pembimbing ; Drs. P.S.M. Simatoepang

Telah dilakukan penelitian mikrobiologi terhadap daya antimikroba minyak atsiri dan ekstrak buah adas yang secara tradisional digunakan terhadap penyakit batuk, demam, mencret, sakit perut dan pelumh air seni. Menetapkan ada tidaknya hambatan dari mikrobiologi dengan menetapkan ada tidaknya hambatan dari minyak atsiri dan ekstrak pada media perbenihan yang telah diinokulasikan dengan bakteri Gram perbenihan yang telah diinokulasi dengan bakteri Gram positif meliputi, *Bacillus subtilis*, *Bacillis pwnilus* dan *Staphylococcus aureus*. Bakteri Gram positif meliputi *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* dan *Pseudomonas auruginosa*.

Hasil penelitian menunjukkan adanya hambatan dari minyak atsiri dan ekstrak buah adas, serta adanya perbedaan antara hasil minyak atsiri dan ekstrak buah adas. Hasil penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi adanya zat antimikroba dari minyak atsiri dan ekstrak dari buah adas.

### **(No.314) FOENICULUM VULGARE MILL.**

Perbandingan *Foeniculi fructus* asal impor dengan *Foeniculi fructus* asal lokal

**DEWIYULIANITA ROSMARINI,1992; FF UP**

Pembimbing : Drs. Sudjaswadi wirjowidagdo, Apt.

Telah dilakukan perbandingan buah adas yang berasal dari tiga pabrik jamu dan buah adas yang berasal dari tiga toko obat tradisional Cina secara kromatografi lapis tipis dan kromatografi gas menggunakan pembanding anetol. KLT menggunakan fase diam silika gel 60 F 254 dengan cairan eluasi dikloretana dan toluen serta toluen - etil asetat (93 + 7 ). KLT dilakukan terhadap ekstrak buah adas dengan cairan penyari metanol, dikloretana serta hasil mikrodestilasi TAS dan minyak atsiri hasil destilasi buah adas. Secara kromatografi gas dilakukan dengan penyuntikan minyak atsiri hasil destilasi buah adas impor dan lokal.

Hasil percobaan tidak memperlihatkan perbedaan yang berarti antara adas impor dan lokal. Telah dilakukan penetapan kadar abu, kadar sari, kadar air, kadar minyak atsiri dan pemeriksaan kimia makro terhadap buah adas sesuai dengan cara MMI. Baik adas impor maupun adas lokal memenuhi persyaratan MMI.

(No.315) **FORRESTIA MOLLISSIMA (BL.) KDS**

Pengamh pemberian ekstrak etanol batang sibiriang tulang  
*Forresia mollissima* (Bl) Kds. terhadap pembekuan darah mencit

**YUNI ELTISA,1997; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Asmaedy Samah; Drs. Almahdy.A,MS

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh ekstrak etanol batang *Forrestia mollissima* (Bl) Kds terhadap waktu pembekuan darah mencit. Ekstrak etanol diberikan secara oral selama tujuh hari berturut-turut pada dosis 0,06; 0,2; 0,6; 2 mg/20g bb. Sebagai penginduksi dari percobaan ini digunakan asetosal secara intra vena dengan dosis 0,0026 ml/20 g bb. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol batang *F. mollissima* (Bl) Kds dapat meinpersingkat waktu pembekuan darah dibandingkan terhadap kontrol pada statistik  $p < 0,05$ .

(No.316) **GARCINIA DULCIS KURZ.**

(LihatNo.137)

(No.317) **GARCINIA GRIFFITHII T. ANDERS**

Isolasi flavonoid dari daun *Garcinia griffilhi* T. Anders.

**VERA SRIBANON,1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dr. Amri Bakhtiar, MS, Apt.; Dra. Hj. Husna Rusli, Apt.

Telah diisolasi tiga macam flavonoid dari daun *Garcinia griffithii* T. Anders. Flavonoid A1 berbentuk amorf, berwarna kuning yang terurai pada suhu 228 - 230° C tanpa pelelehan. Flavonoid A2 bcrbentuk amorf, berwarna kuning yang terurai pada suhu 247-250° C tanpa pelelehan. Flavonoid A3 berbentuk amorf, berwarn akuning yang terurai pada suhu 233 - 235° C tanpa pelelehan.

Dari data kromatografi kertas, spektrum ultraviolet dengan berbagai pereaksi geser, spektrum massa, dan inframerah diduga flavonoid A1, A2, dan A3 adalah biflavonoid dengan monomernya golongan flavanon yang m,engandung gugus hidroksil bebas pada atom C - 5, 7.

(No.318) **GARCINIA MANGOSTANA L.**

Skrining fitokimia dan penetapan kadar tanin dari kulit buah delima  
(*Granati fructus cortex*) dan kulit buah manggis (*Garcinia fructus cortex*)

**PAULA INDRAFATMA,1994; FF UNIKA WIDMAN**

Pembimbing : Drs. I.G.K Artawan; Dra. Sri Haiti S.

Telah dilakukan penelitian terhadap *Punica granatum* Linn, dan *Garcinia mangostana* Linn, yang lebih dikenal sebagai delima dan manggis, yang sudah sering dimanfaatkan buahnya untuk dimakan. Penelitian dilakukan terhadap kulit buahnya yang dimanfaatkan sebagai obat tradisional yaitu sebagai anti diare.

Dari hasil skrining fitokimia diketahui bahwa *Granati fructus cortex* mengandung alkaloid dan tanin. dan pada *Garciniaie fructus cortex* mengandung alkaloid, flavonoid dan tanin. Dilakukan juga pemeriksaan kadar air menggunakan alat infra merah Sartorius Thermo Control YTC 01 L. Kadar air yang terkandung dalam *Granati fructus cortex* 8,672% sedangkan pada *Garciniaie fructus cortex* 8.874%. Pemeriksaan kadar tanin dilakukan dengan metode permanganometri. Kadar tanin dalam *Granati fructus cortex* 22,082% sedangkan dalam *Garciniaie fructus cortex* 14,583%.y

Terayata kadar tanin di dalam *Granati fructus cortex* dan *Garciniaie fructus cortex* cukup tinggi, sehingga kulit buah tanaman ini dapat dipertimbangkan sebagai obat altprnatif untuk diare. Tetapi untuk memakai tanaman ini sebagai obat anti diare perlu diadakan penelitian lebih lanjut dengan melibatkan disiplin ilmu yang lain.

**(No.319) GARCINIA MANGOSTANA L.**

**(LihatNo.137)**

**(No.320) GARCINIA MANGOSTANA L.**

Isolasi dan penentuan karakter zat kandungan

**kulit buah *Garcinia mangostana* L**

**ACHMAD FUAD HAFID,1987; PPS UNAIR**

Pembimbing : Dr. Noor Cholies Zaini; Dr. Noor Ifansyah

Telah dilakukan penelitian tentang indentifikasi dan karakterisasi senyawa xanthon dalam kulit, buah. manggis (*Garcinia mangostana* L.). Serbuk kulit buah manggis diekstraksi secara soxhletasi dengan pelarut petroleum eter dan kloroform. Dari mas ing-ma sing pelarut didapatkan ekstrak P (Petroleum eter) dan ekstrak K (Kloroform). Berdasarkan data kromatografi lapisan tipis yang menggunakan fase diam silika gel GF 254 dan pelarut-pelarut benzen-eter (3 : 1) dan kloroform-benzen (5 : 1) diperoleh empat bercak dari ekstrak K dan dua bercak dari ekstrak P.

Dari ekstrak K berhasil diisolasi zat K melalui kromatografi kolom menggunakan fase diam silika gel 60 (70- 230 Mesh ASTM) dengan pelarut kloroform-benzen (5 : 1). Zat K tersebut mempunyai titik feleh 181,1 - 182,2° C; Panjang gelombang maksimum sinar lembayung ultra dalam pelarut etanol 95% pada 243,8 nm; 258,6 nm; 317 rim; spektra merah infra yang menunjukkan adanya gugus-gugus -OH, C = O, -CH<sub>3</sub>, C=C, inti aromatik, vinyl, eter, ; 1H-1.M pada 13,8 (1H, s); 6,3 (1H, s), 6,34 (1H, s), 6,29 (1H, s); 6,2 (1K s); 5.30 (2H, m); 4,1 (2H, d); 3,76 (1H,s), 3,45 (2H, d); 1,68-1,85 (14H, d, d, d, s); <sup>13</sup>C-NMRpada 182,08; 161,63; 160,76; 155,88; 154,61; 142,77; 137,19; 135,54; 131,99; 123,38; 121,56; 112,38; 108,63; 103,78; 93,34; 77,43; 77,00; 76,56; 62,01; 29,57; 26,61; 25,72; 21,51; 18,16; 17,86 dan pada anaiisa unsur didapatkan 69,93% C, 6,76% H; Berat molekul 412. Berdasarkan data yang diperoleh, zat K mempunyai struktur menyerupai struktur Mangostin dan diusulkan bahwa zat K adalah senyawa xanthon dengan rumus molekul C<sub>24</sub>H<sub>28</sub>O<sub>6</sub>

**(No.321) GARCINIA MANGOSTANA L.**

Isolasi dan indentifikasi triterpen dari kulit batang *Garcinia mangostana* L.

**SRI\VINARNI,1994; FF UNAIR**

Telah diisolasi senyawa sterol dan triterpenoid yang diduga golongan derivat cycloartane dari kulit batang *Garcinia mangostana* L. Ekstraksi dilakukan dengan menggunakan pelarut n-heksana. Ekstrak kemudian dipekatkan, dilakukan penyabunan dengan KOH 5% dalam metanol. Ekstrak tersabunkan diencerkan dengan air dan diekstraksi kocok cair-cair menggunakan eter. Selanjutnya ekstrak eter diuapkan, dilakukan VLC untuk pemisahan secara kasar ekstrak, dengan menggunakan eluen n-heksana-aceton dalam berbagai perbandingan. Fraksi-fraksi yang didapatkan di KLT menggunakan eluen n-heksana-etil asetat = 8:2. Fraksi 6A, 6B, 7B, dicampur, dikromatografi kolom (I). Fraksi 7 A, 8A, 8B dicampur dikromatografi kolom (II). Fraksi-fraksi dari kromatografi kolom ditampung, di KLT. Fraksi dengan noda R<sub>f</sub> yang sama dicampur, diuapkan. Kristal yang didapat kemudian dimurnikan.

Terhadap zat hasil isolasi kemudian dilakukan uji reaksi warna dengan Pereaksi Lieberman Buchard. zat I memberi warna coklat kemerahan, zat II biru hijau dan zat III coklat. Dengan reaksi Salkowski memberikan cincin inerah kecoklatan untuk zat III. zat II dengan uji KLT dengan fase diam kieselgel 60, F 254 dengan berbagai fase gerak memberikan noda dengan R<sub>f</sub> yang sama dengan sterol pembeding. Pemeriksaan senyawa selanjutnya dilakukan dengan GC-MS, zat II ternyata adalah campuran 3 senyawa dengan BM 400, BM 412, BM 414. Dan berdasarkan profil frakmentasinya diketahui ketiganya adalah suatu sterol. Zat HI dengan MS menunjukkan 2 senyawa dengan MB 426 dan MB 440, dengan membandingkan profil frakmentasinya dengan literatur diduga senyawa ini adalah golongan derivat cycloartane.

(No.322) **GARCINIA MANGOSTANA L**

Efek teratogenik makroskopik inffis enam tanaman jamu terhadap foetus mencit (*Mus muscithts*) galur Australia

**RITA LUTHVIANA,1996; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : DR. Supriyatna S.; Dra. Titin Hartati P., M.S.

Telah dilakukan pengujian efek teratogenik dan penapisan fitokimia kulit buah manggis (*Garcinia mangostana L.*), kulit batang mahoni (*Swietenia mahagoni Jacq.*, buah ki ules (*Ilelicteres isora L.*), buah saparantu (*Sindora sumatrana Miq.*), buah jelawe (*Terminalia bellirica Roxb.*), dan bunga sidawayah (*Woodfordia Jlorihunda Salisb.*) terhadap foetus mencit (*Mus musculus*) galur.Australia. Cuplikan tanaman dibuat inffis 10% dan diberikan secara oral dengan dosis 1200, 2400, dan 3600 mg/kg bb. pada hari ke-6 sampai ke-15 kehamilan.

InTus kulit buah manggis dan buah saparantu pada dosis 3600 mg/kg bb. memberikan kelainan tulang rangka bcruapa keterlambatan penulangan pada tulang ekor, tulang jari tangan dan kaki serta menimbulkan retaknya tulang dada. Pada dosis 1200 dan 2400 mg/kg bb., kedua tanaman tersebut lidak menimbulkan efek teratogenik. Sedangkan infus kulit batang mahoni, buah ki ules, buah jelawe, dan bunga sidawayah pada dosis 1200, 2400, dan 36000 mg/kg bb., tidak menimbulkan kelainan. Pengujian fitokimia menunjukkan kulit buah manggis mengandung senyawa golongan tanin dan triterpenoid, kulit bafang mahoni mengandung senyawa golongan tanin, buah ki ules mengandung senyawa golongan tanin dan saponin, buah saparantu mengandung senyawa golongan triterpeoid dan saponin, buah jelawe mengandung senyawa golongan tanin dan saponin. bunga sidawayah mengandung senyawa golongan tanin dan polifcnol.

(No.323) **GAULTHERIA LEUCOCARPA BL.**

Perbandingan minyak ganda pura yang ada dipasaran dengan minyak atsiri tanamn *Gaultheria leucocarpa Bl.*

**M.E. IDAJANTI,1994; FF UP**

Pembimbing : Drs. Sudjaswadi Wirjowidagdo, Apt.

Minyak gandapura banyak digunakan dalam ramuan obal iradisional. Minyak gandapura dapat dihasilkan dari alam, hasil destilasi dari daun *Gaultheria procwnbens L* atau retula lenta L. atau hasil sintesa dari asam salisilat dan mctanol. Sesuai peraturan yang berlaku sediaan obat tradisional tidak diperbolehkan menggunakan senywa sintetik berkhasiat. Untuk mengetahui apakah minyak gandapura yang beredar di pasaran berasal dari alam atau dari sintetik telah dilakukan perbandingan beberapa minyak gandapura yang beredar dopasaran dengan minyak atsiri yang dihasilkan dari destilasi uap daun dari tanaman *Gaultheria leucocarpa Bl.* Dan dibandingkan dengan metil salisilat sebagai senyawa pembanding. Perbandingan dilakukan berdasarkan organoleptik, sifat- sifat fisika dan pemeriksaan secara kromalografi lapis lipis. kromatografi gas dan speklrofolometri inframerah.

Dari hasil penelitian minyak gandapura yang beredar dipasaran berbeda baunya dari minyak atsiri yang dihasilkan dari tanaman *Gaultheria leucocarpa Bl.* Tetapi dari percobaan KLT. kromatografi gas maupun spektrofometri infra merah belum dapat dibedakan apakah minyak gandapura yang beredar dopasaran dibuat dari bahan tanaman atau dibuat secara sintetik.

(No.324) **GLORIOSA SUPERBA L.**

Efek antimitotik ekstrak rimpang kembang sungsang

(*Gforiosa snperba, L.*) pada ujung akar bawang merah (*Allntm cepa, L.*)

**NI KADEK REJANING,1995; FF UNIKA WIDMAN**

Tanaman kembang sungsang (*Gloriosa superba* L.) adalah lanaman semak, pagar, hutan liar, kadang-kadang sebagai tanaman lias. Rimpangnya berkhasiat untuk pengobatan eksema, kurap, kudis, gatal-gatal, sukar bersalin, penggugur kandungan dan juga untuk obat cacing.

Disebut bahwa salah satu kandungan kimia dari rimpangnya adalah Colchicine. Pengaruhnya pada sel yaitu dapat menghentikan laju mitosis pada metafase dengan mengikat tubulin, dimana tubulin merupakan pembentuk spindel dalam proses pembelahan sel. Bila spindel tidak terbentuk maka kromatid tidak terpisah, sehingga Colchicine dipergunakan sebagai antimitotik. Berdasarkan hal tersebut di atas penulis tertarik untuk menyelidiki bagaimana efeknya terhadap mitosis dari sel ujung akar bawang merah (*Allium cepa* L.). Analisa data dengan statistik.

Hasil percobaan yang diperoleh ternyata ekstrak rimpang kembang sungsang pada konsentrasi 0,015 %; 0,030%; 0,045% dapat menghambat mitosis dari sel ujung akar bawang merah. Harga rata-rata indek mitosis menurun pada setiap kenaikan konsentrasi larutan ekstrak dari semua kelompok perlakuan.

### **(No.325) GLYCINE MAX (L.) MERRIL**

Pengaruh zeolit dan inokulasi nitragin terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) pada tanah gambut

**SANDRITA DWI AFRIYENI,1994; JB FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dra. Walyati Burhan , MSc.; Ir. Edy Mawardi

Penelitian lentang pengaruh zeolit dan inokulasi nitragin pada kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) pada tanah gambut telah dilakukan dari bulan Juni sampai September 1993 di rumah kawat dan Laboratorium Fisiologi Tumbuhan Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas Padang dan Laboratorium Balittan Sukarmi, Solok. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dalam Faktorial dengan tiga ulangan. Sebagai faktor pertama adalah inokulasi nitragin yaitu tanpa inokulasi dan dengan inokulasi serta faktor-faktor kedua adalah pemberian zeolit yaitu tanpa pemberian zeolit, 2 ton zeolit /ha, 4 ton zeolit/ ha, 6 ton zeolit /ha dan 8 ton zeolit/ha.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa inokulasi nitragin berpengaruh meningkatkan tinggi tanaman, jumlah daun majemuk, luas daun ke 3 dan ke 4, jumlah cabang primer, jumlah bunga jumlah polong bernaas, bobot kering akar dan bagian atas tanaman serta jumlah biji. Pemberian zeolit berpengaruh meningkatkan jumlah daun, jumlah cabang primer, jumlah bunga, jumlah polong bernaas, bobot kering bagian atas tanaman dan jumlah biji. Inokulasi nitragin dengan pemberian zeolit 8 ton/ha memperlihatkan jumlah polong bernaas tertinggi dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya, namun perbedaan perlakuan tidak memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap umur munculnya bunga.

### **(No.326) GLYCINE SOJA SIEBET EX. ZUCC.**

Pengaruh pemberian minyak kedelai peroral terhadap kadar serum kolesterol total, kolesterol HDL dan kolesterol LDL pada tikus putih

**ENITA AMELLA,1996; FF UNDKA WIDMAN**

Pembimbing : DR. Irwan Setiabudi, dr. DSPK; Dra. Liliek S. Hermanu, MS.,Apt

Telah dilakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian minyak kedelai secara oral terhadap kadar kolesterol total, HDL dan LDL darah pada tikus, sesuai dengan metode yang telah ditctapkan yaitu metode enzimatik.

Sebagai binatang percobaan pada penelitian ini dipakai tikus sehat sebanyak 25 ekor yang sudah dipuaskan 12 jam dan dibagi menjadi 5 kelompok. Setiap tikus ditimbang satu persatu untuk penyesuaian dosis yang akan diberikan. Kelompok pertama sebagai kontrol diberikan air suling, kolesterol 10% dan propiltiourasil 0,05%. Sedangkan kelompok kedua, ketiga dan keempat diberikan minyak kedelai dengan konsentrasi masing-masing 10%, 20% dan 30%. Kemudian diukur kadar kolesteroltotal, HDL dan LDL darahnya.

Dari perhitungan statistik dengan anava Rancangan Rambang Lugas yang dilanjutkan dengan uji HSD 5% didapatkan bahwa minvak kedelai dengan konsentrasi 10% hingga 30% dapat menurunkan kadar kolesterol total, meningkatkan HDL dan menurunkan LDL darah tikus dan peningkatan konsentrasi minvak kedelai disertai dengan kenaikan perubahan kolesterol total, HDL dan LDL darah.

(No.327) **GLYCINE SOJA SIEBET ET. ZUCC.**  
(Lihat No.283)

(No.328) **GNETUM GNEMON L.**

Pengaruh infusa daun belinjo terhadap kenaikan kadar zat besi,  
hemoglobin dan darah kelinci yang dibuat anemia

**FANNY NOVIANAWATJ WIBOWO,1996; FF UNIKA WIDMAN**

Pembimbing : DR. Irwan Setiabudi, dr.,DSBK; Dra. Liliek S. Hermanu, MS. Apt.

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian infusa daun belinjo secara oral pada kelinci yang telah dibuat anemia dan parameter yang diteliti meliputi pengukuran kadar zat besi dalam serum, kadar hemoglobin dan jumlah hematokrit dalam darah. Sesuai dengan metode yang telah ditetapkan bahwa penentuan kadar zat besi dan hemoglobin menggunakan metode kolorimetri dengan menggunakan alat Clinicon 4010 dan Cell dyn 610, sedangkan untuk penentuan kadar hematokrit dilakukan dengan metode resistivitas dengan prinsip sitometri arus menggunakan alat Cell dyn 610.

Sabagai binatang percobaan dipilih kelinci jantan putih sehat sebanyak 25 ekor dengan berat badan antara 1,75 - 2,25 kg. Sebelum digunakan untuk penelitian, kelinci telah ditimbang berat badannya untuk menentukan volume darah yang akan diambil, supaya terjadi anemia tanpa membahayakan kelinci itu sendiri. Kelinci dibagi menjadi 5 kelompok. Kelompok pertama sebagai pembanding diberikan air suling, dan kelompok kedua, ketiga, keempat dan kelima diberikan infusa daun belinjo dengan konsentrasi masing-masing 10%, 20%, 30% dan 40%, kemudian diukur kadar zat besi, hemoglobin dan hematokrit dalam darahnya setiap 4 hari selama 16 hari.

Dari hasil perhitungan statistik Anava Rancangan Rambang Lugas yang dilanjutkan dengan HSD 5% didapatkan bahwa infusa daun belinjo dengan konsentrasi 30% dan 40% dapat menaikkan kadar zat besi dan hemoglobin, sedangkan hematokrit ternyata tidak menunjukkan kenaikan yang bermakna. Dari hasil perhitungan korelasi dan regresi dan dilihat pada grafik korelasi dan regresi maka didapatkan bahwa semakin bertambahnya hari, maka jumlah zat besi, hemoglobin dan hematokrit juga semakin bertambah sampai mencapai nilai normal. Diantara macam-macam konsentrasi infusa yang telah dilakukan ternyata yang paling baik pada penelitian ini adalah 40%.

(No.329) **GOPHANDRA JAVANICA (BL.) VAL.**

Isolasi alkoloida dari daun *Gomphandra javanica* (BL.) Val.

**HANSEN NASJF,1995; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dr. Adek Zambrud Adnan, MS.; Dra. Marlina, MS.

Telah diisolasi dua alkoloida yang dinamakan alkoloida GJ-1 dan alkoloida GJ-2 dari daun *Gomphandra javanica* (Bl.) Val. (Icacinaceae). Alkoloida GJ-1 berbentuk amorf kekuningan. Spektrum ultra violet dalam metanol memperlihatkan serapan maksimum pada panjang gelombang 210,1 dan 277,6 nm. Spektrum inframerah memperlihatkan adanya regang N-H, regang C-H alifatis, regang C=C aromatis, lentur C-N dan regang C-O.

Alkoloida GJ-2 berupa kristal berbentuk jarum kekuningan dengan jarak leleh 96° C - 97,5° C. Spektrum ultra violet dalam metanol memperlihatkan serapan maksimum pada panjang gelombang 224,0 dan 279,0 nm. Spektrum inframerah memperlihatkan adanya regang O-H, regang N-H, regang C-H alifatis, regang C=O karbonil, regang C=C alifatis, lentur C-N dan regang C-O. Spektrum Resonansi Magnet Inti <sup>13</sup>C dalam pelarut CDCL<sub>3</sub> memperlihatkan adanya 1 gugus metil, 4 gugus metin, 3 gugus



metilen dan 1 gugus karbonil. Spektrum Resonansi Magnet inti  $^1\text{H}$  dalam pelarut  $\text{CDCl}_3$  memperlihatkan adanya 15 buah atom Hidrogen.

**(No.330) GOMPHANDRA MAPPIOIDES VALLET**

Isolasi alkaloida dari daun *Gomphandra mappioides* Vallet.

**MUHAMMAD RIZKI, 1994; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dr. Adek Zamrud Adnan, MS, Apt.; Dra. Armenia, MS, Apt.

Telah diisolasi dua alkaloida yang dinamakan alkaloida X dan alkaloida Y dari daun *Gomphandra mappioides* Vallet (Icacinaceae) berupa kristal jarum tidak berwarna dengan titik leleh  $132-134^\circ\text{C}$  dan  $95-97^\circ\text{C}$ . Spektrum ultraviolet alkaloida X dalam metanol memperlihatkan serapan maksimum pada panjang gelombang 218 nm, 282 nm dan 272 nm, spektrum inframerah memperlihatkan serapan pada bilangan gelombang 3325 - 3450  $\text{cm}^{-1}$  (regang N - H ), 3040  $\text{cm}^{-1}$  (regang C - H aromatis ), 2980  $\text{cm}^{-1}$  (regang C - H alifatis), 1715  $\text{cm}^{-1}$  (regang C = O karbonil), 1400-1660  $\text{cm}^{-1}$  (regang C = C aromatis), 1210 1300  $\text{cm}^{-1}$  (lentur C - N), 1075  $\text{cm}^{-1}$  (regang C-O) dan 720  $\text{cm}^{-1}$  (lentur C-H aromatis).

Spektrum ultraviolet alkaloida Y dalam metanol memperlihatkan serapan maksimum pada panjang gelombang 216 nm dan 276 nm, spektrum inframerah memperlihatkan serapan pada bilangan gelombang 3420  $\text{cm}^{-1}$  (regang N - H ), 2980  $\text{cm}^{-1}$  (regang C-H alifatis), 1720  $\text{cm}^{-1}$  (regang O=O karbonil ), 1460-1660  $\text{cm}^{-1}$  (regang C=C alifatis), 1260  $\text{cm}^{-1}$  (lentur C-H alifatis), 1180  $\text{cm}^{-1}$  (lentur C-N) dan 1080  $\text{cm}^{-1}$  (regang C-O). Spektrum Resonansi Magnet Inti  $^{13}\text{C}$  dalam pelarut  $\text{CDCl}_3$  (APT) memperlihatkan adanya 1 gugus  $\text{CH}_3$ , 4 gugus  $\text{CH}_2$ , 4 gugus  $\text{CH}$  dan 1 gugus - C = O karbonil. Spektrum Resonansi Magnet Inti  $^1\text{H}$  memperlihatkan 15 buah atom Hidrogen.

**(No.331) GOSSYPIUM HIRSUTUM L.**

Peengaruh ekstrak biji kapas (*Gossypium hirsutum*) terhadap fertilitas dan perkembangan embrio menit (*Mus musculus*) betina

(Penelitian eksperimental laboratorium)

**IKHWAN, 1997; PPS UNAIR**

Cotton seeds can be used as livestock ration. The use of the cotton seeds as the livestock ration is limited due to a presence of the adverse compounds called gossypol. Within an animal body, gossypol can induce various physiological difficulties such as difficulty of the reproductive function. The research is intended to discuss this interesting problem.

This research is done on the basis of the experiment -laboratory, consisting of four experiment. In experiment I, the mice are given the gossypol present in extract of the cotton seeds prior to their pregnancies. This experiment functions to examine the contraception effects. In experiment II, the mice are fed with extract of the cotton seeds at pre implantation stage to examine the interception effects. In experiment III, the mice are fed with extract of the cotton seeds' at the cleavage phase until and of the organogenetic phase to, examine the effects of the interception, abortion, and teratogenic.

Within experiment IV, the mice are fed with extract of the cotton seeds at the implantation phase up to end organogenetic phase to examine impacts of the abortion and teratogenic. Each experiment consists of four mice group, that is, group K, A, B, and C, each of these groups receives extract of the cotton seeds 0 g/kg BW, 0,1 g/kg BW, 0,3 g/kg BW, and 1,0 g/kg BW, respectively. The research is designed to observe rate of the pregnancy, amount of the corpora lutea, quantity of the implantation sites, foetus quantity, resumption quantity, fetal weight, and length of the foetus.

The results showed that extract of the cotton seeds present in the mice can not reduce rate of the pregnancy, ovulation quantity, reduce implantation quantity, reduce fetal number, increase quantity of the resumption, can not decrease the body weight, fetal length, as well as have no teratogenic effects.

(No.332) **GRAPTOPHYLLUM PICTUM GRIFF.**

Pemeriksaan asam fenolat dan triterpenoid/steroid  
dalam daun handeleum (*Graptophyllum pictum* (L.) Griff)

ELIS SUAYARNI,1993; **JF FMIPA ITS**

Pembimbing : Prof Dr Iwang Soediro; Dr Sukrasno

Telah dilakukan pemeriksaan fitokimia ekstrak etanol dan ekstrak n-heksan daun handeuleum (*Graptophyllum pictum* (L.) Griff., Acanthaceae). Dari ekstrak etanol telah diisolasi dan dikarakterisasi asam-asam fenolat Yaitu asam protokatekuat, asam p-hidroksi benzoat, asam kafeai, asam p-kumarat, asam vanilat, asam siringat dan asam ferulat secara kromatografi kertas dan spektrofotometri ultraviolet. Dari ekstrak n-heksan telah diisolasi dan dikarakterisasi stigniasterol secara KLT dan spektroskopi ultraviolet.

(No.333) **GRAPTOPHYLLUM PICTUM GRIFF.**

(Lihat No.67)

(No.334) **GRAPTOPHYLLUM PICTUM GRIFF.**

Formulas! sirup dari infus daun handeuleum segar dan kering  
dengan rasa yang dapat di terima pemakai dan stabil secara fisik

**AHMAD DAILAM1,1996; JF FMIPA UI**

Daun handeuleum atau *Graptophyllum pictum* L. (Griff.) merupakan bahan obat tradisional Indonesia yang salah satu kegunaannya adalah untuk mengobati hemoroid. Sebagai obat hemoroid digunakan dalam bentuk rebusan daun. Untuk mempermudah penggunaannya dan adanya sediaan sewaktu dibutuhkan serta untuk mengurangi bau dan rasa yang fcurang enak dari daun handeuleum, dirasa perlu untuk membuat suatu sediaan yang stabil dalam penyimpanan dan disukai oleh pengguna. Penelitian ini mencoba membuat sediaan yang memenuhi kriteria tersebut, dengan memilih bentuk sirup dari infus daun handeuleum.

Sebagai pengawet digunakan nipagin dan nipasol, sorbitol dan gliserol sebagai humektan, HPMC sebagai pengental, serta strawberry dan vanilli sebagai pemberi rasa. Untuk mengetahui sirup yang paling disukai pengguna, dibuat beberapa orang sukarelawan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rasa dan bau yang tidak sedap dari infus daun handeuleum dapat dikurangi. Sediaan yang berkadar gula 30% dan 45% tetap stabil secara fisik selama 3 bulan penyimpanan pada suhu rendah dan suhu kamar serta dapat di terima oleh pencicip rasa.

(No.335) **GUAZUMA ULMIFOLIA LAMK.**

Isolasi dan identifikasi triterpen dari daun *Guazuma nlmifolia* Lamk.

**TEGUH GUNANTOJ996; FF UNIKA WIDMAN**

Pembimbing : Prof. DR. Sutarjadi; Drs. Moh. Alisyahbana, MS

Telah dilakukan penelitian mengenai isolasi triterpen dari daun *Guazuma ulmifolia* Lamk. Bahan penelitian yang dipakai dikumpulkan dari Kebun Raya Purwodadi. Dari deteksi kandungan zat berkhasiat dibuktikan adanya kandungan senyawa triterpen dalam daun tersebut. Ekstraksi dilakukan dengan cara perkolasi dengan pelarut n-heksan untuk sari I dan untuk sari II ampas perkolasi dihidrolisa dengan asam clorida encer dalam metanol lalu dikocok dengan n heksan. Hasil penyarian dilakukan uji KLT.

Untuk pemisahan dilakukan dengan cara kromatografi kolom. Pemurnian dilakukan dengan cara rekristalisasi dengan pelarut metanol-kloroform. Hasil pemurnian berupa kristal amorf berwarna putih. Identifikasi kristal hasil pemurnian dilakukan dengan reaksi warna yaitu Lieberman-Burchard dan

Salkowski, uji KLT, penentuan jarak lebur, pengukuran spektra massa dan serapan maksimum spektra inframerah.

Hasil isolasi sari I berupa senyawa golongan triterpen dengan ciri-ciri ; kristal amorf benwarna putih dengan jarak lebur 116 - 121° C dan berat molekul 551. Hasil isolasi sari II berupa senyawa golongan triterpen dengan ciri-ciri : kristal amorf benwarna putih dengan jarak lebur 139 - 141° C. Untuk memastikan senyawa tersebut masih diperlukan data-data yang lebih lengkap.

### **(No.336) GUAZUMA ULMIFOLIA LAMK.**

Isolasi dan identifikasi senyawa flavonoid Gu<sub>2</sub> pada fraksi etil asetat dari daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk. var. *tomentosa* K. Schum)

**WIDAD,1997; FF UBAYA**

Pembimbing : Drs. Tri Windono, MS; Dra, Sayekti Palupi, MSi.

Indonesia memiliki tanah yang subur dan kaya akan tumbuh-tumbuhan yang berkhasiat obat. Dari sekian banyak tumbuhan berkhasiat obat tersebut, salah satunya adalah jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lmk. var. *tomentosa* K.Schum). Tanaman ini banyak digunakan sebagai pelangsing tubuh, obat sakit perut/diare, obat perut kembung, obat perut nyeri, obat batuk, obat batuk rejan, obat untuk kaki bengkak dan gatal berair.

Dari skrining awal yang telah dilakukan dilaporkan bahwa dalam daun tanaman ini terdeteksi adanya senyawa flavonoid, tetapi jenis flavonoidnya belum diketahui. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dimaksudkan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa flavonoid pada daun jati belanda.

Seibuk rimpang kering diekstraksi dengan pelarut metanol 80 % menggunakan alat soxhlet. Ekstrak metanol, setelah dipekatkan, ditambah air dan berturut-turut diekstraksi dengan n-heksan, eter dan etil asetat. Fraksi etil asetat di KLT preparatif, dengan fase diam selulosa mikrokristalin dan fase gerak asam asetat 15% didapatkan 2 senyawa flavonoid, yaitu GUI dan Gu<sub>2</sub>. Senyawa Gu<sub>2</sub> murni diidentifikasi dengan pereaksi wama Willstarer, KLT, spektrofotometer UV-Vis dengan teknik pergeseran panjang gelombang maksimum dan spektrofotometer IR. Dari hasil identifikasi senyawa Gu<sub>2</sub> dapat disimpulkan bahwa senyawa Gu<sup>^</sup> merupakan flavonoid 13-OH bebas dengan gugus orto dihidroksi pada cincin A (posisi 5 dan 6).

### **(No.337) GUAZUMA ULMIFOLIA LAMK.**

Isolasi dan identifikasi senyawa flavonoid GUI pada fraksi etil asetat dari daun jati belanda (*Gnazitma ulmofolia* Lmk. var. *tomentosa* K Schum)

**HASTUTIRIWAYANDANI J.D,1997; FF UBAYA**

Pembimbing : Drs. Tri Windono, MS, Apt; Dra. Sayekti Palupi, Msi, Apt.

Bangsa Indonesia amatlah beruntung memiliki tanah yang subur dan kaya akan tumbuh-tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat. Dari berbagai macam tanaman berkhasiat obat yang banyak digunakan masyarakat Indonesia adalah jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lmk. var. *tomentosa* K Schum.). Tanaman jati belanda banyak digunakan dalam pengobatan tradisional antara lain : obat pelangsing tubuh, obat sakit perut, perut kembung, perut nyeri, obat batuk, obat untuk kaki bengkak gatal berair dan obat batuk rejan. Dari data pustaka disebutkan bahwa dari daun tanaman jati belanda ditemukan adanya kandungan kimia berupa senyawa flavonoid. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa flavonoid dari daun jati belanda.

Metode penelitian yang digunakan adalah dengan melakukan isolasi menggunakan pelarut metanol 80% secara soxhletasi. Ekstrak hasil soxhletasi dikocok beberapa kali dengan n-hexan untuk menghilangkan lemaknya. kemudian difraksinasi menggunakan pelarut eter dan etil asetat dimana fase etil asetat yang didapat mengandung senyawa flavonoid. Pemisahan dilakukan dengan metode kromatografi kolom cepat cara vakum, kemudian hasil yang diperoleh dilakukan pemurnian dengan kromatografi lapis tipis preparatif. didapatkan 2 senyawa flavonoid yaitu senyawa GUI dan Gu<sub>2</sub>. Senyawa

GUI murni diidentifikasi dengan percakasi warna Wilstatter, K.LT menggunakan fase diam selulosa dan fase gerak asam asetat 15%, spektrofotometri ultra violet-tampak dengan penambahan beberapa percakasi geser dan spektrofotometri inframerah.

Dari hasil identifikasi senyawa Gu<sub>1</sub> dapat disimpulkan bahwa senyawa GUI adalah senyawa flavonol (3-OH bebas) dengan gugus OH bebas pada C-5 dan oksigenasi pada C-6.

(No.338) **GUAZUMA ULMIFOLIA LAMK.**

Pengaruh infus daun *Gnazitma u/mifolia* Lamk. terhadap pelepasan kolesterol total ke dalam media kultur hepatosit tikus terisolasi dengan penambahan mevalonat  
**AINUR ROFIQ,1994; FF UNATR**

Dari sekian banyak jenis uji aktivitas dari daun jati blanda (*Gauzuma u/mifolia* Lamk). namun uji aktivitasnya terhadap sintesis kolesterol pada kultur hepatosit tikus terisolasi belum pernah dilaporkan. Penelitian pendahuluan terhadap mevalonat sebagai prekursor dalam proses sintesis kolesterol dilakukan dengan berbagai konsentrasi yaitu : 4 mg/ml, 8 mg/ml 12 mg/ml. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada konsentrasi 8mg/ml terjadi proses sintesis kolesterol yang optimal, sehingga untuk uji aktivitas penghambatan sintesis kolesterol infus daun Jati blanda selanjutnya digunakan mevalonat dengan konsentrasi 8 mg/ml.

Uji aktivitas sintesis kolesterol dilakukan dengan menginkubasi infus daun jati blanda 10% dalam 3 macam konsentrasi (10 ppm, 100 ppm dan 1000 ppm) bersama mevalonat 8mg/ml pada kultur hepatosit tikus terisolasi. Pengukuran dilakukan pada interval waktu : 6, 24 dan 30 jam secara kolarimetri (spektrofotometri) dengan metode CHOD-PAP pada panjang gelombang 500 nm. Analisis hasil yang diperoleh dari uji statistika analisis varian dengan desain faktorial menunjukkan bahwa ada penekanan aktivitas sintesis kolesterol dengan penambahan mevalonat 8mg/ml. Aktivitas penekanan yang paling besar ditunjukkan oleh infus dengan konsentrasi 1000 ppm dan aktivitas dan aktivitas tersebut menurun pada konsentrasi yang lebih kecil.

Hasil uji aktivitas penekanan sintesis kolesterol dari infus daun jati blanda ini diharapkan dapat melengkapi hasil uji-uji yang lain dalam usaha pengembangannya menjadi obat fitofarmaka.

(No.339) **GUAZUMA ULMIFOLIA LAMK.**

. Pengaruh pemberian variasi dosis ekstrak: etanol dan fraksi etil asetat Netral basa daun *Guazuma ulmifolia* LAMK. terhadap aktivitas antihiperlipidemia pada tikus jantan  
**ADIL FADILLAH BULKIM,1995; JF FMIPA UNPAD**  
Pembimbing : Drs. Ahmad Muhtadi, M.S.; Dra. Titi Wirahardja N. M.S.

Telah dilakukan pengujian pengaruh pemberian variasi dosis ekstrak etanol dan fraksi etil asetat netral basa daun *Guazuma ulmifolia* Lamk. terhadap aktivitas antihiperlipidemia pada tikus jantan galur Wistar yang diinduksi propiltiourasil (PTU) 0.01 %. Ekstrak dan fraksi masing-masing diberikan secara oral dengan dosis 1, 2 dan 4 g/kg bb. setiap hari selama 8 hari berturut-turut. Aktivitas ketiga dosis dibandingkan dengan Gemfibrozil pada dosis 135 mg/kg bb.

Hasil pemberian variasi dosis ekstrak etanol menunjukkan bahwa aktivitas penurunan kadar kolesterol total plasma dari dosis 2 dan 4 g/kg bb. tidak berbeda nyata dan aktivitas ketiga dosis tersebut lebih rendah dari Gemfibrozil. Hasil pemberian variasi dosis fraksi etil asetat netral basa menunjukkan bahwa dosis 4 g/kg bb. memberikan aktivitas penurunan kadar kolesterol total dan trigliserida plasma terbaik diikuti dosis 2 dan 1 g/kg bb. Aktivitas ketiga dosis tersebut lebih rendah dari Gemfibrozil. Sedangkan terhadap LDL-kolesterol ketiga dosis tidak memberikan penurunan kadar yang bermakna dan terhadap HDL-kolesterol ketiga dosis memberikan pengaruh lebih menstabilkan daripada Gemfibrozil. Hal ini berarti bahwa peningkatan dosis ekstrak etanol tidak memberikan peningkatan aktivitas penurunan

kadar kolesterol total plasma. Sedangkan peningkatan dosis fraksi etil asetat netral basa membenkan peningkatan aktivitas penurunan kadar kolesterol total dan trigliserida plasma, tetapi tidak memberikan peningkatan aktivitas dalam penurunan kadar LDL-kolesterol dan kenaikan kadar HDL-kolesterol plasma.

**(No.340) GUAZULMA ULMIFOLIA LAMK.**

Identifikasi secara kromatografi lapis tipis terhadap ekstrak daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) yang terkandung dalam sediaan teh celup pelangsing tubuh

**AYUMETA CHANDRADEWI,1996; FF UP**

Pembimbing : Drs. Sudjaswadi Wirjowidagdo, Apt.

Telah ditakukan penelitian untuk menemukan bercak khas terhadap ekstrak daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) dalam sediaan teh celup pelangsing tubuh. Bercak khas diperoleh melalui kromatografi lapis tipis menggunakan lempeng silika gel 254, cairan cluasi etil asetat - metil etil keton - asam format - air (50 + 30 + 10 + 10) dengan pendeteksi larutan aluminium klorida 1% dalam etanol. Adapun didapat 2 bercak khas pada hRx 56-61 dan hRx 46-51.

**(No.341) GYNURA PROCUMBENS (LOUR) MERR.**

Uji efek penurunan kadar glukosa darah ekstrak etanol daun dewa (*Gynuraprocumbens* (Lour) Merr.) pada mencit putih diabetes mellitus

**MINDAWATI,1993; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs, Asmaedy Samah; Drs.Surya Dharma, MS

Telah dilakukan uji penurunan kadar glukosa darah ekstrak etanol daun dewa (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.) pada mencit putih diabetes mellitus dengan metoda enzimatis menggunakan alat Reflolux S. Ekstrak etanol daun dewa setelah tujuh hari pemberian oral dapat menurunkan kadar glukosa darah mencit diabetes. Dosis 8,0 mg/20g bb. memberikan efek penurunan kadar glukosa darah sebanding dengan efek yang ditimbulkan oleh klorpropamida dosis 0,65 mg/20 g bb. ( $P < 0,01$ ).

**(No.342) GYNURA PROCUMBENS (LOUR.) MERR.**

Efek sari (etanol 20%) daun dewa (*Gynuraprocumbens* (Lour.) Merr. terhadap kadar kolesterol total dan trigliserida tikus putih yang diberi diit tinggi kolesterol

**LAELA HILLYANA,1996; JF FMIPA UI**

Aterosklerosis adalah salah satu penyebab utama penyakit jantung koroner (PJK). Penurunan kadar kolesterol total dan trigliserida dapat memperlambat proses aterosklerosis. Berdasarkan pada penelitian yang menyatakan bawa daun dewa (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.) mempunyai efek menurunkan kadar kolesterol total dan trigliserida dalam darah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek sari (etanol 20%) daun dewa terhadap penurunan kadar kolesterol total dan trigliserida darah tikus putih yang dibuat hiperkolesterolemia dan hiperlipidemia, Pada percobaan ini digunakan 36 ekor tikus putih jantan galur Wistar dengan berat badan 150-200 g dan berumur 3-4 bulan yang dibagi secara acak menjadi enam kelompok. Kelompok pertama merupakan kontrol normal yang diberi diit standar, kelompok kedua merupakan kelompok kontrol perlakuan yang diberi campuran kuning telur dan sukrosa (2,5 g/200 g bb./hari). Kelompok perlakuan masing-masing mendapat sari (etanol 20%) daun dewa dosis yang setara dengan 50 mg, 100 mg, 200 mg dan 400 mg berat daun segar/ 200 g. bb. tikus serta diit kuning telur dan sukrosa yang sama jumlahnya dengan kelompok kontrol perlakuan. Seteah empat minggu perlakuan, tikus-tikus tersebut diambil

darahnya melalui janlung. Pengukuran kada kolesierol lolal dan trigliserida dilakukan dengan metoda enzimatis.

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa sari (etanol 20%) daun dewa dapa menurunkan kadar kolesterol total dan trigliserida pada dosis yang setara dengan 50 mg berat daun segar/200 g bb. tikus, meskipun penurunan kadar trigliserida pada dosis tersebut mengakibatkan tikus berada pada kondisi hipoglikemik. Dan pada dosis 100 mg berat daun segar/200 g bb. penurunan kadar trigliserida mendekati normal. Peningkatan dosis tidak menunjukkan peningkatan efek.

**(No.343 P) GYNURA PROCUMBENS (LOUR.) MERR.**

Fraksinasi ekstrak heksan dari daun *Gynuraprocumbens* yang memiliki aktivitas antikanker dengan metode Brine Shrimp Lethality Test  
**SUKARDIMAN, DKK.,1995; FF UNAIR**

Salah satu tanaman dari famili Compositae adalah *Gynura procumbens* (daun dewa), tanaman ini oleh sebagian masyarakat digunakan untuk sayuran atau lalapan. Dan secara tradisional daunnya digunakan sebagai obat untuk penyakit ginjal, penurun panas, obat kutil. Akhir-akhir ini masyarakat menggunakan tanaman daun dewa sebagai obat antikanker. Penggunaan ini hanya berdasar dari pengalaman beberapa orang saja. Namun pada talmn 1993, Masayu Indahyanti dkk. telah melakukan penelitian pendahuluan tentang khasiat daun dewa sebagai antikanker dengan metode uji kematian anak udang atau Brine Shrimp Lethality Test (BST), menunjukkan bahwa ekstrak heksan dari daun tersebut mempunyai khasiat antikanker.

Pada penelitian ini dilakukan fraksinasi ekstrak heksan untuk dapat mengetahui senyawa apakah yang berkhasiat sebagai antikanker dengan metode BST. Dari hasil fraksinasi ekstrak heksan daun dewa dengan kolom kromatografi cepat diperoleh dua senyawa dengan BM = 138 dan 218 yang mempunyai aktivitas antikanker dengan metode BSL yang paling aktif. Dari hasil anaiisis dengan KLT, spektrofotometri UV dan MS, maka senyawa dengan BM = 138 diduga sebagai monoterpen, sedangkan untuk senyawa dengan BM = 219 diduga sebagai seskuioterpen lakton.

**(No.344) HEDYCHIUM CORONARIUM K.**

Pemeriksaan kandungan kimia rimpang gandasuli  
(*Hedychium coronarium* K., Zingiberaceae)  
**ESYE AISYIAH,1995; JF FMIPA ITS**

Pembimbing : Prof. Dr. Iwang Sudiby; Dra. S. Kusmardiyani

Telah dilakukan pemeriksaan kimia minyak atsiri rimpang gandasuli (*Hedychium coronarium* K., Zingiberaceae) secara kromatografi gas-cair. Hasil menunjukkan bahwa minyak atsiri rimpang gandasuli mengandung sineol dan a - pinea

**(No.345) HELICTERES ISORA L.**  
**(Lihat No.3)**

**(No.346) HELICTERES ISORA L.**  
**(Lihat No.322)**

**(No.347) HELIXANTHERA PARASITTCA LOUR.**

Isolasi flavonoid dari daun benalu (*Helixanthera parasitica* Lour.) yang tumbuh pada pohon *Lithocarpus blumeanus* (Korth.) Rehd.

**YEARMY WIRINAR,1994; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs, Rusjdi Djamal, Apt.; Dra. Junuarti Jubahar, Apt.

Telah diisolasi flavonoid dari daun *Helixanthera parasitica* Lour, yang merupakan parasit pada tumbuhan *Lithocarpus blumeanus* (Korth.) Rehd. Flavonoid ini berbentuk amorf, berwarna kuning , meleleh pada suhu 297-300° C. Speklrum ultraviolet memperlihatkan serapan maksimum pada panjang gelombang 254 dan 369 nm, dengan penambahan pereaksi geser memperlihatkan adatnya pergeseran batokromik dan hipsikromik, Dari data spektrum ultraviolet dan spektrum inframcrah, data kromatografi, diduga flavonoid ini adalah golongan flavonol mempunyai gugus hidroksii pada atom C - 3, 5, 7, 3', 4'<sub>if</sub>

**(No.348) HIBISCUS MACROPHYLLUS ROXB.**

**(Lihat No.193)**

**(No.349) HIBISCUS ROSA-SINENSIS L.**

Efek antifertilitas sari bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L.) pada mencit (*Mus musculus*)

**SUDARTI,1992; JF FMIPA ISTN**

Telah dilakukan penelitian mengenai efek anti fertilitas dari bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L.) pada mencit betina. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui efek pemberian sari bunga kembang sepatu dalam pelarut minyak goreng terhadap fertilitas mencit betina.

Penelitian ini menggunakan 3 kelompok mencit betina, masing-masing kelompok terdiri dari 8 ekor. Kelompok I adalah kelompok perlakuan, seluruh mencit diberi larutan sari bunga kembang sepatu, dosis 350 mg/0,2 kg bb./hari selama 5 hari, pemberian secara oral. Kelopok II, kelompok perlakuan, seluruh mencit diberi larutan minyak goreng dosis 0,2 ml/kg bb./hari selama 5 hari, pemberian secara oral. Kelompok III kelompok kontrol, mencit tidak diberi perlakuan. Efek antifertilitas ditunjukkan dari jumlah anak-anak mencit yang dilahirkan.

Dari perhitungan anava satu arah pada  $\alpha = 0,01$  menunjukkan bahwa ada perbedaan nyata, efek perlakuan antifertilitas sari bunga kembang sepatu dimana ekstrak bunga tersebut secara oral mengakibatkan adanya penunman jumlah anak-anak mencit yang dilahirkan. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian sari bunga kembang sepatu dapat menimbulkan efek antifertilitas terhadap mencit betina.

**(No.350) HIBISCUS ROSA-SINENSIS L.**

Efek antifertilitas sari bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa sinensis* L.)

pada mencit (*Mus musculus* L.) jantan strain CBR

**SRI MULYANI SUPRIHATIN,1992; JF FMIPA ISTN**

Dalam pelaksanaan KB dibutuhkan adanya obat yang menunjukkan efek antifertilitas yang mencukupi. Diduga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L.) mengandung zat yang menunjukkan efek antifertilitas, karena telah dilaporkan bahwa sari bunga kembang sepatu bersifat antifertilitas terhadap tikus putih jantan, mencit jantan dan mencit betina. Dalam penelitian ini sifat tersebut diujikan pada mencit pufih jantan (*Mus musculus* L.) strain CBR (Central for Biomedical Research) berumur 3-4 bulan dengan bobot badan berkisar antara 19,0 - 25,7 gram.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek pemberian sari bunga kembang sepatu dalam pelarut minyak goreng terhadap fertilitas/kesuburan pada mencit jantan strain CBR. Penelitian ini menggunakan 3 kelompok mencit jantan, tiap kelompok terdiri dari 8 ekor dan diberi perlakuan selama 10 hari yaitu kelompok kontrol, kelompok perlakuan dengan minyak goreng dan kelompok perlakuan dengan lamlan sari bunga kembang sepatu. Efek antifertilitas tersebut dapat diketahui dari banyaknya jumlah anak-anak mencit yang dilahirkan.

Perhitungan uji statistik dengan menggunakan metoda anova satu arah pada  $P = 0,05$  dan  $P = 0,01$  menunjukkan bahwa ada perbedaan nyata pada efek pemberian sari bunga kembang sepatu. Dimana sari bunga tersebut secara oral menimbulkan efek antifertilitas yaitu terlihat adanya penurunan jumlah anak-anak mencit yang dilahirkan. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian sari bunga kembang sepatu dapat menimbulkan efek terhadap fertilitas pada mencit jantan. Diduga sari bunga kembang sepatu tersebut menghambat proses spermatogenesis.

**(No.351) HIBISCUS ROSA-SINENSIS L.**  
**(Lihat No.76)**

**(No.352) HIBISCUS ROSA-SINENSIS L.**  
**(Lihat No.67)**

**(No.353) HIBISCUS ROSA-SINENSIS L.**

Uji fitokimia dan efek antiimplantasi ekstrak etanol bunga *Hibiscus rosa-sinensis* Linn., buah *Piper nigrum* Linn., dan buah *Stelechocarpus burahol* Hook.f.& TH.

**WARNINGSIH,1995; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Dra. Sri Adi S., M.S.; Dra. Titi Wirahardja N.,M.S.;Dra. Clara S., M.S.

Telah dilakukan pengujian fitokimia dan efek antiimplantasi bunga *Hibiscus roses-sinensis* Linn., buah *Piper nigrum* Linn, dan buah *Stelechocarpus burahol* Hook.f. & TH. dengan dosis 1 g/kg bb. Cuplikan tanaman diekstraksi dengan etanol 70% dan pengujian efek antiimplantasi ini dilakukan terhadap tikus betina galur Wistar. Ekstrak diberikan secara oral setiap hari, yaitu mulai fase diestrus sampai hari ketujuh kehamilan.

Hasilnya menunjukkan bahwa ketiga ekstrak tanaman memberikan pengurangan jumlah implantasi dan pengurangan jumlah anak secara bermakna. Pengujian fitokimia menunjukkan bahwa bunga *H. roses-sinensis* Linn, mengandung senyawa golongan flavonoid dan kuinon, buah *P. nigrum* Linn, mengandung senyawa golongan alkaloid, dan buah *Stelechocarpus burahol* Hook.f. & TH. mengandung senyawa golongan alkaloid dan polifenol.

**(No.354) HIBISCUS TIUACEUS L.**  
**(Lihat No.294)**

**(No.355 P) HYDROCOTYLE PUNCTICULATA MIQ.**  
Pengaruh bakteriologis obat kumur tradisional seduhan daun semanggi terhadap keberadaan mikroorganisme rongga mulut pemakai gigitiruan akrilik  
**RINIDEVIJANTI, DKK.,1996; FKG UNAIR**



Telah dilakukan penelitian pendahuluan untuk mengidentifikasi kuman secara aerob yang diambil dari hasil kumur dengan akuades steril pada penderita pemakai gigitiran. Hasilnya menunjukkan kuman yang terbanyak tumbuh adalah *Streptococcus* gram positif dan *Neisseria* gram negatif.

Pada penelitian ini menggunakan metoda penghitungan jumlah koloni (plate counting) dari Beisher (1983). Sampel dibagi menjadi dua kelompok, kelompok I sebanyak 10 orang yang diberi perlakuan kumur akuades steril. Kelompok II sebanyak 10 orang yang diberi perlakuan kumur dengan seduhan daun semanggi. Kemudian diambil hasil kumur dari kelompok I dan II masing masing sebanyak 1 ml, kemudian ditipiskan 1 : 10.000. Dari tabung pengenceran yang paling tinggi diambil 0,1 ml dan diratakan di atas media agar darah dengan spreader, kemudian dimasukkan ke dalam inkubator pada suhu 37° C. Setelah 24 jam dikeluarkan dan dilakukan perhitungan jumlah koloni *Streptococcus* gram positif dan *Neisseria* gram negatif.

Dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa presentase penurunan jumlah koloni *Streptococcus* dan *Neisseria* sesudah perlakuan kumur dengan seduhan daun semanggi jauh lebih besar dibandingkan dengan presentase penurunan sesudah perlakuan kumur dengan akuades steril. Kesimpulan dari penelitian ini obat kumur seduhan daun semanggi sangat efektif bila dipergunakan untuk menurunkan jumlah kuman *Streptococcus* dan *Neisseria* yang merupakan mikroorganisme rongga mulut pemakai gigitiran resin akrilik dan apabila jumlahnya berlebihan dapat menyebabkan peradangan mukosa rongga mulut yang dikenal sebagai denture stomatitis.

#### **(No.356) ILLICUM ANISATUM L**

Uji aktivitas antibakteri komponen aktif utama tumbuhan madang kopi-kopi (*Illicum anisafitm* L).

AZRIFITRIA,1997; JF FMJPA UNAND

Pembimbing : Dr. M. Husni Mukhtar, MS.DEA; Prof. Dr. Dayar Arbain

Telah dilakukan penelitian uji aktivitas antibakteri komponen aktif utama hasil isolasi dari daun madang kopi-kopi (*Illicum anisatum* L.) terhadap beberapa bakteri uji secara in vitro dengan metode difusi agar, menggunakan kertas cakram. Proses ekstraksi dilakukan dengan maserasi daun segar menggunakan pelarut metanol. Ekstrak metanol difraksinasi dengan menggunakan pelarut heksana, etil asetat, dan n-butanol.

Pemeriksaan aktivitas antibakteri terhadap masing-masing fraksi memperlihatkan fraksi n-butanol mempunyai aktivitas antibakteri yang besar. Fraksi n-butanol dipisahkan dengan kromatografi kolom menggunakan silika gel sebagai fasa diam dan campuran etil asetat-metanol sebagai fasa gerak. Diperoleh komponen aktif utama dimana setelah direkristalisasi menggunakan pelarut metanol etil asetat berbentuk kristal rambut halus warna putih.

Penelitian ini dilanjutkan dengan penentuan Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) komponen aktif utama dengan metode difusi agar. Harga KHM komponen aktif utama terhadap bakteri *Eschericia coli* dan *Pseudomonas aeruginosa*, adalah 10-5 mg/ml dan terhadap *Staphylococcus aureus*, *Micrococcus luteus*, *Bacillus subtilis* dan *Shigella sonnet* adalah 5-2,5 mg/ml.

#### **(No.357) KAEMPFERIA GALANGA L.**

Uji analgesik ekstrak etanol kering rimpang kencur (*Kaempferia galanga* L.) asal desa Purwodadi pada mencit dengan metode geliat.

MUTIARA ANNA RAROME,1994; FF UBAYA

Pembimbing : Drs. Tri Windono, MS,Apt.; Dra. Luci Endang W., Apt.

Kencur (*Kaempferia galanga* L.) dikenal masyarakat sebagai jamu beras kencur, obat untuk menghilangkan pegel lini. Pegel linu dapat diartikan sebagai rasa nyeri. Nyeri selalu menyertai setiap penyakit sehingga penderita merasa terteka, tak berdaya dan selalu ingin bebas darinya.

Untuk membuktikan khasiat kencur sebagai obat analgesik maka dilakukan percobaan uji analgesik dengan metode Writhing atau geliat pada mencit. Kencur diberikati pada mencit secara oral. Sebelum mencit tersebut diberi rangsang nyeri asam asetat secara intraperitoneal.

Respon geliat tampak saat mencit merasa nyeri. Efek analgesik akan terlihat jika frekuensi mencit berkurang. Frekuensi geliat mencit menurun dengan meningkatnya dosis pemberian kencur dalam bentuk suspensi ekstrak etanol kering rimpang kencur, sehingga dapat disimpulkan bahwa kencur mempunyai efek analgesik.

**(No.358) KAEMPFERIA GALANGA L.**

Uji efek analgesik etil para metoksi sinamat yang diisolasi dari rimpang kencur (*Kaempferia galanga L.*) pada mencit dengan metode Witkin

**KOE JUN TJEN,1994; FF UBAYA**

Pembimbing : Drs. Tri Windono, MS, Apt.; Dra. Lucia Endang W., Apt.

Rimpang kencur (*Kaempferia galanga L.*) adalah salah satu dari obat tradisional yang sering digunakan sebagai jamu atau campuran jamu sebagai penghilang rasa sakit. Dari penelitian terdahulu telah dibuktikan bahwa rimpang kencur memberikan efek analgesik. Dan berhasil diisolasi Etil para metoksi sinamat yang merupakan komponen terbanyak dalam bentuk bebas, maka dilakukan uji efek analgesik dari kristal tersebut pada binatang percobaan mencit dengan metode geliat.

Induksi nyeri yang digunakan adalah Asam asetat kadar 0,75% dengan dosis 10 ml/kg bb. yang diberikan secara intra peritoneal, pembandingan digunakan suspensi Asetosal 59 mg/kg bb. dan kontrol adalah larutan Tilose 0,5%. Sediaan Etil para metoksi sinamat yang digunakan adalah dosis 25 mg/kg bb., 50 mg/kg bb. dan 100 mg/kg bb. pemberian secara oral dengan dosis 20 ml/kg bb. Kristal Etil para metoksi sinamat hasil isolasi dilakukan identifikasi yaitu meliputi organoleptis, titik leleh, spektrum ultra violet, spektmm infra merah. Dari hasil identifikasi dibuktikan bahwa kristal yang didapat adalah Etil para metoksi sinamat. Data yang diperoleh dari uji efek analgesik diolah dengan menggunakan metode % perlindungan, membandingkan efek analgesik dengan efek analgesik asetosal, kontrol, dan dengan statistik (ANOVA sederhana dan HSD) dengan aras keberartian 0,01.

Dari hasil pengolahan data malca didapatkan hasil bahwa sediaan Etil para metoksi sinamat dengan kadar 25 mg/kg bb., 50 mg/kg bb. dan 100 mg/kg bb. memberikan efek analgesik, besar efek analgesik yang dihasilkan dibandingkan dengan efek analgesik asetosal adalah sebesar 71%, 104%, 138%.

**(No.359) KAEMPFERIA GALANGA L.**

Pengaruh pemberian serbuk rimpang kencur (*Kaempferia galanga L.*) terhadap pertumbuhan populasi *Carphophilus hemipterus L.* pada pasca panen kacang tanah (*Arachis hypogea.L*)

**HENNY YUSNITA4994; JB FMIPA UNAND**

Pembimbing : Prof. Dr. Idrus Abbas; Drs. Dahelmi, MS.

Penelitian tentang pengaruh pemberian serbuk rimpang kencur (*Kaempferia galanga L.*) terhadap pertumbuhan populasi *Carphophilus hemipterus L.* pada pasca panen kacang tanah (*Arachis hypogea.L*), telah dilakukan sampai bulan Mei sampai bulan November 1993 di Laboratorium Ekologi Hewan, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan, dengan perlakuan pemberian serbuk rimpang kencur masing-masing : 0, 5, 10, 15 dan 20 gram pada tiap 250 gram kacang tanah.

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa kepadatan populasi yang terendah didapatkan pada pemberian serbuk rimpang kencur 20 gram, yaitu 10,0 ekor/250 gram kacang tanah. Laju pertumbuhan yang terendah didapatkan pada pemberian serbuk rimpang kencur 20 gram, yaitu 0,007. Laju

pertumbuhan populasi (*heinipterux* pada pemberian 0, 5, 10, 15 dan 20 gram serbuk rimpang kencur adalah menurut persamaan eksponensial dengan laju pertumbuhannya berlunif-Inrul adalah 0,008; 0,007; 0,003; -0,002 dan -0,007.

### **(No.360) KAEMPFERIA GALANGA L.**

Pengaruh ekstrak kencur (*Kaempferici galanga L.*) terhadap perkembangan prenatal mencit (*Mus muscufas*) Swiss Webster albino

EMITA SABRU996; PPS ITB

Pembimbing : Prof. Dr. Sri Sudarwati; Dra. Tien W. Surjono, MS

Penelitian ini bertujuan untuk mengclahui pengaruh ekstrak kencur (*Kaempferia galanga L.*) terhadap keberhasilan kebunlingan dan terhadap perkembangan prenatal mencit Swiss Webster albino. Ekstrak kencur diberikan dengan konsentrasi 100.000 ppm dengan pensuspensi karboksi metilselulosa (CMC) 1,5% dalam akuabidestilata. Selanjutnya ekstrak kencur diberikan secara "gavage" sebanyak 0.3 ml/ekor pada mencit umur kebuntingan 0 sampai dengan 10 hari (percobaan I) dan mencit umur kebuntingan 6 sampai dengan 14 hari (percobaan II). Kelompok kontrol hanya diberi bahan pensuspensi karboksimetilselulosa (CMC). Pada umur kebuntingan 18 hari induk mencit dibunuh dan dibedah. kemudian dihitung jumlah fetus hidup, jumlah fetus mati, jumlah embrio yang diresorpsi, jumlah implantasi, jumlah luteum, dan kehilangan praimplantasi. Di samping itu diamali pula kelainan eksternal, kelainan internal, kelainan rangka, dan berat badan fetus.

Kematian intrauterus dan embrio yang diresorpsi pada kedua kelompok perlakuan cenderung meningkat. Pada kelompok perlakuan umur kebunlingan 0 sampai dengan 10 hari pemberian ekstrak kencur menyebabkan kehilangan praimplantasi dan ginjal hipoplasia meningkat secara nyata, serta menyebabkan perdarahan hati dan ginjal meningkat secara sangat nyata. Kelambatan penulangan yang nyata meningkat ditemukan pada badan vertebra servikalis, sedangkan kejadian kelainan kolumna rangka yang nyata meningkat ditemukan berupa sternbra rudimen. Pemberian ekstrak kencur pada kelompok perlakuan umur kebuntingan 6 sampai dengan 14 hari menyebabkan terjadinya penurunan jumlah fetus hidup secara nyata meningkat adalah ginjal ektopik, dan yang nyata meningkat adalah hidrosefalus. Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa ekstrak kencur bersifat embriotoksik dan teratogenik ringan, serta menyebabkan kelainan fisiologis berupa perdarahan pada hati dan ginjal mencit Swiss Webster.

### **(No.361) KAEMPFERIA GALANGA I, (LihatNo.123)**

### **(No.362) KAEMPFERIA GALANGA L.**

Standarisasi simplisia *Kaempferiae galangae* rhizoma dengan parameter kadar etil P-metoksi sinamat

FLORENSIUS DIDIK WITJAKSONO,1996; FF UNAIR

*Kaempferia galanga L* (kencur) yang ditanam oleh masyarakat yang ditanam oleh masyarakat di Indonesia mengandung bahan aktif etil p-metoksi yang banyak berkhasiat sebagai obat. Umumnya masyarakat kita yang tinggal di daerah-daerah terpencil juga di daerah pedesaan masih banyak digunakan obat tradisional dalam proses tercapita. Untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan, perlu dilakukan Standarisasi simplisia *Kaempferia galangae* agar simplisia yang digunakan sebagai obat memenuhi standar mutu. Standar mutu simplisia yang berlaku berdasarkan Mteria Medika Indonesia yang meliputi kadar minyak atsiri, kadar abu, kadar sari dan kadar air. Didalam MMI belmn mencanumkan kadar etil p-metoksi sinamat sebagai komponen berkhasiatnya. Untuk itu dikembangkan metoda analisis kuantitatif etil p-metoksi sinamat secara densitometri.

Sebelum dilakukan penetapan kadar etil p-metoksi sinamat, terlebih dahulu dilakukan penelitian kadar bahan kandungan lain dalam simpul *Kaempferia galangae* rhizoma dengan merujuk pada MMI dan diperoleh hasil sebagai berikut : Kadar Minyak Atsiri : Purwodadi :  $3,5826 \pm 0,0831$  %; Saradan :  $3,1663 \pm 0,1171$ %; Kadar Abu : Purwodadi:  $6,9999 \pm 0,0346$  %; Saradan :  $7,3205 \pm 0,0355$ %  
Kadar Abu yang tidak larut dalam Asam : Purwodadi:  $0,7329 + 0,0240$ %; Saradan :  $0,8241 + 0,0230$ %.  
Kadar Sari yang larut dalam air : Purwodadi :  $28,2742 \pm 0,1358$ %; Saradan :  $25,8952 + 0,1033$ %. Kadar sari yang tidak larut dalam etanol : Purwodadi :  $11,6508 \pm 0,0220$ %; Saradan :  $9,8381 + 0,1311$ %. Kadar Air: Purwodadi :  $10,1918 \pm 0,2511$ %; Saradan :  $9,1513 \pm 0,0276$  %

Penetapan kadar etil p-metoksi sinamat dilakukan secara densitometri, dimana sebelumnya telah dilakukan validasi metode uji yang meliputi hal-hal sebagai berikut:

Batas deteksi (LOD) :  $4,891 \cdot 10^{-3}$  fig; Batas kuantitasi (LOQ):  $1,6304 \cdot 10^2$  fig; Linieritas, dengan harga  $r = 0,9866$  pada kadar  $0,025$  sampai  $1,125$  ug/noda; Presisi, dengan harga RSD =  $0,82$  pada sampel seberat  $\pm 300$  mg; Akurasi, dengan % recovery =  $100,28 \pm 7,66$ % pada kadar  $5,9410$  sampai  $12,1489$  fig/noda. Setelah dilakukan validasi metode, diukur kadar etil p-metoksi sinamat secara densitometri dengan menggunakan fase diam silika gel GF 60 (E Merck) dan fase gerak heksan : etil asetat =  $93 : 7$ , sedangkan etil p-metoksi sinamat pembandingan diperoleh dari hasil isolasi. Diperoleh kadar etil p-metoksi sinamat sebagai berikut : Kadar simpul asal Purwodadi =  $2,275 \pm 0,1279$ %; kadar simpul asal Saradan =  $1,280 \pm 0,0403$ %.

Dari hasil penetapan kadar etil p-metoksi sinamat sebagai bahan aktif pada daerah yang berbeda didapatkan kadar yang berbeda, sehingga perlu dilakukan penetapan kadar simpul yang akan digunakan untuk pembuatan obat fitofarmaka agar diketahui pasti bahan aktif yang diperlukan dalam pembuatannya. Dengan demikian diharapkan dapat dilakukan pengaturan dosis yang sama, walaupun simpul yang digunakan berasal dari daerah yang berlainan.

#### (No.363\*) **KAEMPFERIA GALANGA L.**

#### (No.364) **KAEMPFERIA PANDURATA ROXB.**

Pemeriksaan fitokimia rimpang temukunci  
(*Kaempferiapandurata* Roxb., Zingiberaceae)

**DINA ADITYARENU993; JF FMIPA ITS**

Pembimbing : Dr. H. Moesdarsono; Dr. Sukrasno

Telah diteliti secara fitokimia rimpang temukunci (*Kaempferia pandurata* Roxb., Zingiberaceae) yang dipanen setelah 4, 6 dan 8 bulan, dan kadar minyak atsirinya berturut-turut adalah  $1,1,1,2$  dan  $1,3A$ . Dari ekstrak heksan telah dipisahkan kristal, arum tidak bening dengan titik leleh  $97,70$  C. Identifikasi secara kromatografi lapis tipis, spektrofotometri ultraviolet dan spektrofotometri inframerah menunjukkan bahwa kristal adalah suatu flavanon dengan gugus hidroksil bebas pada posisi 5 dan 4'.

#### (No365) **KAEMPFERIA PANDURATA ROXB.**

Pemeriksaan flavonoid rimpang temukunci  
(*Kaempferiapandurata* Roxb., Zingiberaceae)

**CHAIRINI,1993; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Dr. H. Moesdarsono; Dr. Sukrasno

Telah diteliti flavonoid rimpang temukunci (*Kaempferia pandurata* Roxb., Zingiberaceae) yang dipanen setelah 5 bulan. Dari ekstrak kloroform telah diisolasi kristal jarum tidak berwarna. Identifikasi secara KLT, spektrofotometri ultraviolet, dan spektrofotometri inframerah menunjukkan bahwa kristal adalah suatu flavanon dengan gugus hidroksil bebas pada posisi 5 dan 7'.

**(No.366 P) KAEMPFERIA PANDURATA ROXB.**

Isolasi dan bioaktivitas senyawa flavonoid  
dari rimpang *Kaempferia pandurata* Roxb.  
**MULYADITANJUNG, DKK.,1996; FMIPA UNAIR**

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa flavonoid yang terdapat dalam rimpang temu kunci (*Kaempferia pandurata* Roxb.) serta menentukan uji bioaktivitasnya terhadap *Artemia salina*. Untuk mengisolasi senyawa flavonoid dalam rimpang temu kunci digunakan pelarut n-heksana dengan cara maserasi pada suhu kamar dengan tujuan menghilangkan lemak. Ekstraksi dilanjutkan dengan pelarut metanol. Ekstrak metanol dipartisi dengan campuran kloroform-air (9:1).

Dari uji pendahuluan masing-masing ekstrak, ekstrak kloroform menunjukkan kadar flavonoid yang cukup tinggi. Ekstrak kloroform dilakukan pemisahan dengan kromatografi vacum cair. Pemurnian dengan cara rekristalisasi menggunakan campuran kloroform n-heksana menghasilkan suatu senyawa flavonoid yang dikenal dengan 5-hidroksi-7-metoksi flavonon atau pinocembrin. Struktur senyawa pinocembrin ditetapkan dengan alat spektroskopi massa, UV, IR, proton RMI dan karbon RMI.

Uji bioaktivitas senyawa flavonoid hasil isolasi terhadap *A. salina* menghasilkan LC = 23,2 ppm. Hasil aktivitas biologis menunjukkan bahwa senyawa pinocembrin hasil isolasi mempunyai toksisitas yang sangat tinggi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa senyawa pinocembrin mempunyai toksisitas yang sangat terhadap *A. salina*.

**(No.367) KALANCHOE PINNATA (Lmk.) PERS.**

Uji efek anti-inflamasi infusa daun sorsor bebek (*Kalanchoe pinnata* (Lmk.) Pers.)  
pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) betina galur wistar dengan metode  
pembentukan edema yang di induksi suspensi karagenin 2%

**STANA,—; FF UBAYA**

Pembimbing : Drs. Tri Windono, Apt, MS; Dra. Endang Wahyuningsih, Apt, MS.

Penggunaan tanaman sebagai bahan obat tradisional memerlukan penelitian ilmiah untuk menguji kebenarannya secara ilmiah adalah dengan menggunakan data farmakologi dari tanaman tersebut. Dengan didapatkannya data yang meyakinkan secara ilmiah, maka penggunaan tanaman tersebut sebagai obat dapat dijamin kebenarannya.

Penelitian ini bertujuan melihat pengaruh pemberian infusa daun sorsor bebek (*Kalanchoe pinnata* (Lmk) Pers.) terhadap volume edema telapak kaki tikus yang mengalami inflamasi akibat diinduksi dengan suspensi karagenin 2% dan diukur dengan menggunakan alat Pletismometer.

Dari hasil pengolahan data, maka didapatkan hasil bahwa infusa daun sorsor bebek 15% dan 30% memberikan efek anti inflamasi tetapi awal kerjanya cepat dan lama kerjanya pendek serta kekuatannya lebih kecil dibanding Indometasin.

**(No.368) KOPSIA ARBOREA BI**

Isolasi dan identifikasi senyawa golongan alkaloida biji *Kopsia arborea* BI.  
**LAURENTIA RINA INTANINGRUM,1994; FF UNAIR**

Penelitian kandungan alkaloida dari biji tanaman *Kopsia arborea* dilakukan dengan ekstraksi serbuk kering biji menggunakan pelarut n-heksan, Diklorometan dan etanol 95%. Setelah dilakukan pemisahan dengan kromatografi cair vakum maka dilakukan pemisahan dengan kromatografi kolom untuk zat berbentuk cair dan rekristalisasi untuk zat berbentuk kristal. Kristal yang dihasilkan ternyata masih berupa campuran sehingga dimurnikan dengan kromatografi lapisan prepartif.

Pemisahan dan pemurnian dengan kromatografi lapisan prepartif menghasilkan 3 noda yang memberikan warna jingga. dengan pereaksi Dragendorff. Identifikasi dengan lampu ultraviolet

menyebabkan fluoresensi ungu dan biru. Dari hasil pengamatan diketahui bahwa biji lanaman *Kopsia arborea* Bl, kemungkinan mengandung alkaloida dan berbentuk kristal.

**(No.369) LANGERSTROEMIA LAUDONI T. ET B.  
(LihatNo.107)**

(No.370) LANGUAS **GALANGA (L.) STUNTZ.**  
Uji efek anti-inflamasi inilis rimpang lengkuas merah  
(*Mngnas galanga* L. Stuntz Var. rubrum) terhadap udem di telapak kaki  
tikus putih (*Rattus norvegicus* Strain, Wistar albino) yang ditimbulkan  
dengan larutan Karagenin.

**CHRISTINA WIDJAJA,1992; FF UP**  
Pembimbing : Drh. Boediman; Drh. Min Rahminiwati, MS.

Telah diteliti efek anti-inflamasi dari infus rimpang lengkuas merah pada tikus putih. Penelitian didasarkan pada hambatan terhadap udem di telapak kaki tikus yang ditimbulkan dengan 0,2 ml larutan karagenin 1% dalam NaCl fisiologis secara subplantar. Sebagai pembandingan efek anti-inflamasi digunakan Natrium diklofenak 60 mg/kg bb. sebagai blanko diberikan air suling 1 ml/100 g bb. Hasil penelitian menunjukkan bahwa infus rimpang lengkuas merah dengan dosis simplisia 2,17 g/kg bb. dapat menghambat udem di telapak kaki tikus yang ditimbulkan dengan larutan karagenin.

**(No.371) LANGUAS GALANGA (L.) STUNTZ.  
(Lihat No.123)**

**(No.372) LANTANA ACULEATA L.  
(Lihat No.107)**

**(No.373) LANTANA CAMARA L.**  
Pemeriksaan flavonoid dan verbaskosid daun *Lantana camara* L., Verbenaceae  
**RINI ASTERINA,1994, JF FMEPA ITB**  
Pembimbing : Prof. Dr. Iwang Sudiro; Dra. Sitt Kusmardiyani, M. Sc.

Telah diperiksa flavonoid dan verbaskosid dalam ekstrak etanol 95% daun saliera (*Lantana camara* L., Verbenaceae). Secara spektrofotometri ultraviolet telah diidentifikasi flavonol yang gugus hidroksil pada posisi tiganya terikat sebagai glikosida dan posisi tiganya terikat sebagai glikosida dan posisi C -4' tersuuh dengan gugus hidroksil. Tidak ditunjukkan adanya verbaskosid .

**(No.374) LANTANA CAMARA L.**  
Studi perbandingan efek anti bakteri dari minyak atsiri  
daun *lantana camara* Linn dan daun *Piper betle* Linn.  
**TEDJO NARKO,1996; FF UNAIR**

Studi perbandingan efek anti bakteri dari daun *Lantana camara* Linn dan daun *Piper betle* Linn dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui keefektifan minyak atsiri dari daun tanaman tersebut yang telah diketahui aktivitasnya sebagai anti bakteri. Bahan baku penelitian adalah daun *L. camara* Linn dan daun *P. betle* Linn yang diambil dari Surabaya, kemudian dikeringkan dan dijadikan serbuk. Serbuk daun

yang kering selanjutnya digunakan sebagai bahan destilasi untuk diisolasi minyak atsirinya. Alat yang digunakan untuk mengisolasi minyak atsiri adalah alat Stahf, dimana minyak atsiri yang terdapat dalam serbuk daun *L. camara* Linn, dan daun *P. betle* Linn, akan ikut terdestilasi bersama uap air dan terkondensasi. Untuk menarik minyak atsiri dari hasil kondensasi yang merupakan campuran minyak atsiri dan air ditambahkan pengering  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  eksikatus untuk menarik air yang mungkin tercampur dengan air. Selanjutnya minyak atsiri yang didapa disterilkan secara filtrasi agar tidak terkontaminasi dan mempengaruhi hasil penelitian.

Bakteri yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Escherichia coli* dan *Pseudomonas aeruginosa*. Keempat bakteri ini diperoleh dari Laboratorium Mikrobiologi fakultas kedokteran Universitas Airlangga dan telah dilakukan identifikasi ulang oleh Laboratorium tersebut. Ampisilin yang digunakan sebagai pembanding antibiotik dengan alasan mempunyai spektrum yang luas, dapat digunakan peroral sedangkan Gentamisin digunakan karena merupakan obat pilihan untuk bakteri *P. aeruginosa*. Bakteri ini dalam penelitian resisten dengan adanya ampisilin. Penentuan hambatan pertumbuhan bakteri ditentukan dengan Metode Cakram Kertas (Paper Disk Method), yang dapat dilihat dengan mengukur diameter hambatan pertumbuhan bakteri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa minyak atsiri dari daun *L. camara* Linn mempunyai efek anti bakteri yang lebih besar dari minyak atsiri daun *P. betle* Linn terhadap pertumbuhan bakteri *S. pyogenes*, sedangkan pada bakteri *S. aureus* dan *E. coli* minyak atsiri dari daun *L. camara* Linn, menunjukkan efek anti bakteri yang lebih kecil dari minyak atsiri dari daun *P. betle* Linn. Pada bakteri *P. aeruginosa* minyak atsiri dari daun *L. camara* Linn, dan daun *P. betle* Linn, keduanya tidak dapat menghambat pertumbuhan bakteri tersebut.

#### (No.375) LANTANA CAMARA L.

Uji antibakteri dan penelusuran senyawa aktif  
tumbuhan saliera (*Lantana camara* L.)

**PIAN SOPYAN NUROCHMAN, 1996; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Drs. Moelyono MW, MS.; Dra Hj. Dewi Rusmiati

Telah dilakukan pemeriksaan fitokimia dan uji aktivitas antibakteri dari senyawa yang terkandung dalam daun dan bunga saliera (*Lantana camara* Linn.). Hasil pemeriksaan fitokimia terhadap daun dan bunga saliera menunjukkan adanya alkaloid, flavonoid, saponin, tanin dan kuinon. Uji aktivitas antibakteri ini dilakukan terhadap ekstrak, fraksi dan hasil KLT Preparatif dengan menggunakan bakteri uji *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* dengan metode cakram kertas.

Simplisia disari dengan menggunakan penyari n-heksan, etil asetat asam, etil asetat basa dan etanol. Ekstrak yang paling aktif mempunyai daya antibakteri difraksiasi dengan metode Kroniatografi Kolom Dipercepat menggunakan fasa diam Silika Gel G dan pengelusi campuran n-heksan : etil asetat dengan berbagai perbandingan. Terhadap fraksi aktif antibakteri dilakukan KLT Preparatif menggunakan lempeng KLT Silika Gel dengan ketebalan 0.5 mm. Hasil KLT preparatif ini diuji antibakterinya kembali.

Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa senyawa aktif antibakteri yang terkandung pada daun saliera adalah faerak dengan Rf. 0.73. pada KLT dengan adsorben Silika Gel GF 254 dan pengembang campuran n-heksan : etil asetat (7 : 3). Hasil spektrofotometri Ultraviolet menunjukkan serapan maksimum pada 240 nm dan berdasarkan Spektrofotometri Infra Merah diduga mengandung gugus alkil (-CH<sub>3</sub>). Senyawa aktif antibakteri yang terkandung dalam bunga mempunyai harga Rf 0.86 menggunakan pengembang n-heksan : etil asetat (3 : 7) dengan serapan maksimum 278.4 nm dan diduga mengandung gugus N-H, gugus alkil CH<sub>3</sub> dan diduga mengandung gugus karbonil C=O.

#### (No.376\*) LANTANA CAMARA L.

(No.377) **LAWSONIA IIVERMIS L.**

(Lihat No.3)

(No.378) **LEUCAENA GLAUCA BENTH.**

Studi pendahuluan pengaruh infus biji lamtoro (*Leucaena glauca* Benth.) secara oral terhadap uji toleransi glukosa pada kelinci

**RUDI YUANA,1996; FF UNIKA WIDMAN**

Pembimbing : Dr. Irwan Setiabudi, dr.DSPK; Dra. Idayani Hadinoto,Apt.,MS.

Telah dilakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian infus biji lamtoro (*Leucaena glauca* Benth.) secara oral terhadap perubahan kadar glukosa darah kelinci pada uji toleransi glukosa oral, yang diteliti tiap selang waktu satu jam selama tiga jam, dengan menggunakan metode enzimalis.

Konsentrasi infus biji lamtoro yang digunakan adalah 10%, 20%, 30% dan 40% dan sebagai kontrol digunakan air suling. Volume air suling dan infus biji lamtoro yang diberikan kepada tiap ekor kelinci adalah 10 ml. per 2 kilogram berat badan (bb.) dan diberikan secara oral. Pada penelitian ini digunakan 25 ekor kelinci jantan sehat. Kelinci-kelinci ini dibagi secara acak menjadi 5 kelompok. Kelompok pertama berfungsi sebagai kontrol, kelompok kedua sampai kelima berfungsi sebagai kelompok perlakuan. Sebelum percobaan ini dilakukan, masing-masing kelompok dipuasakan selama  $\pm$  10 jam.

Dari hasil perhitungan statistik dengan menggunakan anava rambang lugs yang dilanjutkan dengan perhitungan HSD 5% dan dari analisa persamaan regresi diketahui bahwa infus biji lamtoro dengan konsentrasi 10% sampai 49% dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah kelinci, dan peningkatan konsentrasi infus disertai dengan peningkatan efek lupoglikemik.

(No. 379) **LEUCAENA GLAUCA BENTH.**

Isolasi flavonoid dari daun lamtorogung (*Leucaena glauca* Benth.)

**DEVI MULYETI,1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Prof. Drs. Rusjdi Djamal,Apt; Drs. Asram Ahmad, Apt.

Telah diisolasi flavonoid dari daun segar lamtorogung (*Leucaena glauca* Benth.). Flavonoid hasil isolasi berupa serbuk amorf berwarna kuning. terurai pada suhu 270-275° C. Dari data kromatografi kerta, KLT, spektrum UV dengan menggunakan pereaksi geser menunjukkan adanya pergeseran batokromik dan hypsochromik dengan beberapa pereaksi geser, spektrum infra merah, data fisika dan membandingkan langsung dengan data yang ada pada literatur. Flavonoid tersebut adalah senyawa 3, 5, 7, 3', 4'. Pentahidroksi flavonol atau kuersitrin.

(No. 380) **LEUCAS LAVANDULIFOLIA SMITH.**

Isolasi dan identifikasi steroid dari herba leng-lengan

(*Leucas la\>andulifolia* I.E. Smith)

**BAMBANG WISMADIJ. E.,1994; FF UNAIR**

Telah dilakukan isolasi steroid dari herba *Leucas lavandulifolia* J.E. Smith dengan cara maserasi menggunakan diklorometana p.a. Ekstrak yang diperoleh diuji dengan KLT dengan berbagai macam fasa gerak dengan penampak noda Anisaldehyda-H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> pekat menunjukkan adanya noda yang berwarna ungu. Pemisahan dilakukan dengan kromatografi kolom dengan 2 macam fasa gerak yaitu pertama dengan n-Heksana yang bertujuan untuk menghilangkan lemak dan fasa gerak kedua yang digunakan adalah n-Heksana : Etilasetat (9 : 1). Hasil kromatografi kolom ini diaupkan dan pada fraksi 98-116 diperoleh kristal yang masih tercampur pengotor. Selanjutnya dilakukan rekristalisasi dengan pelarut n-Heksana p.a sampai diperoleh kristal yang berwarna putih.



Hasil rekristalisasi diuji secara KLT dengan berbagai campuran dan perbandingan fasa gerak pada fasa diam Silika gel 60 F menunjukkan bercak satu noda dengan warna ungu. Pemeriksaan zat hasil pemurnian dengan mengukur titik lebur menunjukkan bahwa senyawa yang diperoleh mempunyai titik lebur  $136^{\circ}\text{C}$ - $142^{\circ}\text{C}$  dan setelah dilakukan analisa dengan Spektrometer Massa menunjukkan bahwa senyawa yang diperoleh adalah campuran senyawa steroid.

(No.381) **LIMNOCHARIS FLAVA BUNCH.**

Isolasi flavonoid dari daun genjer (*Limnocharisflava* Bunch.)

**RENI,1996; JK FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dr. Amri Bakhtiar, MS.; Dra. Netty Suharti, MS

Telah diisolasi dua macam flavonoid dari daun genjer (*Limnocharis flava* Buck). Senyawa pertama disebut flavonoid A1 berbentuk amorf berwarna kuning yang terurai pada suhu  $187 - 189,1^{\circ}\text{C}$  tanpa pelelehan dan senyawa kedua disebut flavonoid A2 berbentuk amorf berwarna kuning yang terurai pada suhu  $272,2 - 275,9^{\circ}\text{C}$  tanpa pelelehan.

Dari data kromatografi kiral, spektrum ultraviolet flavonoid A1 dan flavonoid A2 sebelum dan sesudah hidrolisis dengan menggunakan berbagai pereaksi geser diduga flavonoid A1 adalah X"-Q-glikosil-6-C-glikosil-5, 7, 4'-trihidroksiflavan dan flavonoid A2 adalah 6-C-glikosil-5, 3, 4'-trihidroksiflavan dengan posisi 7 - OH tersubstitusi.

(No.382) **LITSEA CUBEBA PERS.**

Isolasi minyak atsiri-dari *Litsea cuheba* Pers. (Lauraceae)

**ASEP SAIFUL AZHAR,1993; JK FMIPA ITB**

Pembimbing : Prof. Dr. Sjamsul A. Achmad; Dra. Euis H. Hakim MS

Jumlah minyak atsiri telah diisolasi dari kulit batang *Litsea cubeba* Pers.. Delapan senyawa monoterpen dan sebuah senyawa sesquiterpen telah dapat diidentifikasi sebagai komponen minyak atsiri tersebut. Kedelapan senyawa monoterpen itu adalah  $\alpha$ -pinen, mirsen, limonen, sitronelal, linalol, nerol, geraniol, dan sitronelol, sedangkan sebuah sesquiterpen tersebut adalah karyofilen. Semua senyawa ini dikenali berdasarkan analisis GC-MS (Kromatografi Gas - Spektroskopi Massa).

(No.383) **LITSEA CUBEBA PERS.**

(Lihat No.177)

(No.384) **LITSEA TOMENTOSA BL.**

. Dua senyawa triterpen pentasiklik jenis tarakseran dari tumbuhan *Litsea tomentosa* BL. (Lauraceae)

**AGUS SALIM ALFAT,--; JK FMIPA ITB**

Pembimbing : Prof. DR. Sjamsul Arifin Achmad; Drs. Lukman Makmur

Dua senyawa triterpen pentasiklik jenis tarakseran, yang diidentifikasi sebagai tarakseron (11) dan tarakserol (12). telah diisolasi dari ekstrak n-heksan kulit batang tumbuhan *Litsea tomentosa* yang dikumpulkan dari Kecamatan Singinyi, Kabupaten Indragiri Hulu, Riau. Perlu dicatat bahwa kedua senyawa ini telah ditemukan sebelumnya pada tumbuhan *Cryptocarya crassinervia*, sedangkan taraksero (12) juga ditemukan pada tumbuhan *Litsea dealbata*. Struktur kedua senyawa tersebut ditetapkan dengan menggunakan cara Spektroskopi, seperti Spektroskopi UV, IR,  $^1\text{H-NMR}$ ,  $^{13}\text{C-NMR}$ , serta Spektroskopi massa.

### (No.385) LORANTHACEAE

Pemeriksaan farmakognosi beberapa daun benalu dari Famili Loranthaceae

MUHAMAD ARFANI,1995; JF FMIPA UNAND

Pembimbing : Dra. Junuarti Jubahar; Prof. Drs. Rusjdi Djamai

Telah dilakukan pemeriksaan farmakognosi daun benalu dari empat spesies famili Loranthaceae yang tumbuh pada inang yang berbeda. Pemeriksaan mikroskopik menunjukkan tiap spesies dapat dibedakan berdasarkan fragmen pengenalan masing-masing yang banyak ditemukan yaitu trikhom dengan 3 tipe (tulang belakang, bintang, kerucut) pada spesies *Loranthus ferrugineus*, beberapa jenis sklereid pada spesies *Dendrophthoe falcata*, dan hanya epidermis pada spesies *Macrosolen cochinchinensis* hanya ditemukan adanya trikhom bentuk bintang dan beberapa sklereid tetapi dalam jumlah yang sangat sedikit.

Kadar abu yang tak larut dalam asam adalah : 1,37% dan 1,54% pada benalu belimbing dan zirzak (*Dendrophthoe falcata*), 5,34% dan 5,52% pada benalu nangka dan mangga; 1,49% dan 1,42% pada benalu jeruk manis dan kopi (*Loranthus ferrugineus*), 1,03% pada benalu pohon paning-paniang (*Helixanthera parasitica*). Uji pendahuluan kimia sari non polar hasil sokletasi dengan reaksi warna dan KLT menunjukkan adanya senyawa golongan steroida dan terpenoida.

### (No.386) LORANTHUS FERRUGINEUS ROXB .

Uji efek ekstrak etanol daun benalu kopi (*Loranthus ferrugineus* Roxb.)

terhadap kadar glukosa darah mencit putih

HELVA CHANDRA WITA,1997; JF FMIPA UNAND

Pembimbing : Drs. Asmaedy Samah, Apt.; Drs. Almahdy A.,MS.

Telah diteliti efek ekstrak etanol daun *Loranthus ferrugineus* Roxb. terhadap penurunan kadar glukosa darah mencit dengan uji toleransi glukosa. Terjadi penurunan kadar glukosa darah yang berarti terlihat pada mencit ke 60, 90, 120 dan 180 setelah pemberian ekstrak dan glukosa 20%. Efek ekstrak etanol daun *Loranthus ferrugineus* Roxb. pada dosis 800 mg/kg bb. sebanding dengan efek klorpropamida dosis 32,5 mg/kg bb.

### (No.387) LORANTHUS FERRUGINEUS ROXB .

Isolasi flavonoid dari benalu (*Loranthus Ferrugineus* Roxb.)

yang tumbuh pada jeruk dan kopi

MARKOS,1993; JF FMIPA UNAND

Pembimbing : Drs. Rusjdi Djamai, Apt.; Dra. Junuarti Jubahar, Apt.

Telah dilakukan isolasi flavonoid dari daun *Loranthus ferrugineus* Roxb., yang merupakan parasit pada tanaman kopi dan jeruk. Flavonoid utama memberikan satu noda pada kromatografi kertas dan pengerjaan lebih lanjut dengan kolom kromatografi menghasilkan serbuk berbentuk amorf, berwarna kuning dengan jarak lebur 176 - 178° C.

Spektrum ultraviolet memperlihatkan serapan maksimum pada panjang gelombang 256 nm dan 344 nm serta pergeseran batokromik dan pergeseran hipsokromik dengan penambahan pereaksi geser. Dari penetapan spektrum dan data lisika serta membandingkan dengan literatur disimpulkan bahwa flavonoid ini adalah kursoritrin.

(No.383) **LORANTHUS OBOVATUS BL.**

Isolasi flavonoid dari daun benalu *Loranthus obovatus* BL.

**DESMERI,1997; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Prof. Drs. H. Rusjdi Djamal, Apt.; Drs. Asram Ahmad, Apt.

Telah dilakukan isolasi flavonoid dari daun *Loranthus obovatus* BL., yang merupakan parasit pada tumbuhan "Kapulasan" (*Nephtelium mutabile*). Flavonoid kasar memberikan satu noda utama pada kromatografi kclras. Pengerjaan lebih lanjut dcngan kromatografi kolom dihasilkan beberapa fraksi dcngan Rf yang berbeda yaitu fraksi A, BI, B2, dan fraksi C. Fraksi B2 yang memberikan reaksi positif dengan tes Sianidin dilakukan rekrystalisasi dengan metanol - air sehingga dihasilkan serbuk berbentuk amorf, berwarna ktming dengan jarak Icbnr 179-182° C.

Spektrum ultraviolet dari senyawa tersebut memperlihatkan serapan maksimum pada panjang gelombang 2. % nm dan 348 nin serta pergeseran batokromik dan pergeseran hipsokromik dengan pcnambahan pereaksi geser. Dari data spektrum, data fisika dan membandingkan dengan literatur disimpulkan bahwa flavonoid ini adalah kuersitrin.

(No.389) **LUFFA AEGYPTICA MILL.**

Efek anti fertiitas ekstrak biji blustru (*Lufra aegyptiaca* Mill.) pada mencit betina  
(Penelitian Eksperimental Laboratorik)

**DIAN BHAGAWATI,1997; PPS UNAIR**

Due to a hundred percent of oral contraception ingredients is still imported, self sufficiency of these ingredients is important. It is necessary to discover alter native ingredients of anti fertility that can consmied via oral. One of traditional is Blustni (*Lufra aegypt iaca* Mill.), which is well known and is to prevent pregnancy in India. A, experimental research has been done to determine the effects of seed Biustru extras on the numbers of follicle secondary, tertiary, de Graaf, atretic, the number of corpora lutea, fetuses, implantation site and rate of pregnancy.

This research employed Completed Randomized Design with 4 treatments and 20 replication. The, 80 fertile female and 40 fertile male mice type BALB/C were utilized. The male mice are split into four group depend on the of that extracts are given, i.e. = (I) 270 mg/25 g/BW/days, (II) 90 mg/25 g BW/days, (III) 30 mg/25 g BW/days, while the zero group is the control. After they got treatment for ten days half of the sample are manted and the rest of the sample are sacrificed for histology evaluation. After the 16 Th day of pregnancy, the females are sacrificed for evaluation of number of fetuses, corpora lutea, implantation site rate of pregnancy, while non-pregnancy females are sacrificed on the day of, the 45 th since they got acclimatization and vagina smear.

Based an analysis A we can conclude that the higher concentration of extract, the lower numbers 6f follicle (secondary, tertiary, de Graaf,), corpora lutea, implantation site, fetuses rate of pregnancy and the higher number' of follicle atretic. To understand the anti fertility effects of seed Blustru extract completely, we still need either research especially on active compounds that may have important roles and, hormonal examination on laboratory animal.

(No.390) **LYCOPERSICUM ESCULENTUM MILL.**

Pengaruh pemberian tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill)  
terhadap kadar lemak darah kelinci

**YENITAJ993; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Prof. DR. dr. Nursal Asbiran; Dra. Hj. Lisma Ch. Apt.

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh tomat terhadap komponen lemak dari kelinci. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan 12 ekor kelinci yang dibagi atas 4 kelompok. Kemudian setiap kelompok diberi perlakuan sebagai berikut : Kelompok I minyak kelapa (12,5 ml), Kelompok II minyak kelapa (12,5ml) + juice tomat (3 g/kg bb.), Kelompok III minyak kelapa (12,5 ml) + juice tomat (8 g/kg bb.), Kelompok IV minyak kelapa (12,5 ml) + juice tomat (13 g/kg bb.). Perlakuan ini dilakukan setiap hari selama dua minggu. Kemudian ditentukan kadar kolesterol, trigliserida, HDL dan LDL sebelum dan sesudah perlakuan dengan spektrofotometer.

Basil penelitian memperlihatkan bahwa pemberian juice tomat 3 g/kg bb. dapat mengurangi kenaikan kadar kolesterol, trigliserida darah kelinci ( $P < 0,01$ ). Pemberian juice tomat 8g /kg bb. dapat mengurangi kenaikan kadar kolesterol trigliserida, dan LDL darah kelinci ( $P < 0,01$ ). Sedangkan pemberian juice tomat 13 g/kg bb. dapat mengurangi kenaikan kadar kolesterol, trigliserida, LDL dan Menambah kenaikan kadar HDL darah kelinci ( $P < 0,01$ ).

### **(No.391) MANGIFERA FOETIDA LOUR.**

Isolasi fruktosa dan buah bacang (*Mangifera foetida* Lour.) masak

ZULFIANTO,1997; JF FMIPA UNAND

Pembimbing : Drs. Asmaedi Samah,Apt.; Drs. Almahdy.A,MS., Apt.

Telah diisolasi fruktosa dari buah bacang (*Mangifera foetida* Lour.) masak, berupa kristal jarum putih dengan kadar dalam sampel 1,14%. Fruktosa yang didapat bereaksi positif dengan pereaksi Foulger. Seliwanoff dan Brederech. Pada KLT dengan dapar natrium asetat 0,02 M dan pengembang larutan aseton : air (90 : 10) menghasilkan satu noda yang berwarna ungu dengan reagen penampak noda timol - asam sulfat. Noda ini mempunyai Rf yang sama dengan fruktosa pembanding. Pengujian dengan spektrofotometer sinar tampak larutan fruktosa yang direaksikan dengan pereaksi Seliwanoff diperoleh serapan yang hampir sama dengan larutan fruktosa pembanding pada panjang gelombang maksimum 520 nm.

### **(No.392) MANIHOT ESCULENTA CRANTZ.**

Kultur kalus daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz.) pada

medium Murashige - Skoog dan pemeriksaan senyawa rutin

MIRFAT,1995; JB FMIPA UNAND

Pembimbing : Dra. Netty W.S., MS; Dr. Amri Bakhtiar, MS., Apt.

Penelitian kultur kalus daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz.) pada medium Murashige - Skoog (MS) dan pemeriksaan senyawa rutin telah dilakukan dari Desember 1994 sampai Maret 1995 . Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan uji lanjut DNMRT pada taraf 5 % . Perlakuan yang diberikan untuk menginduksi kalus adalah konsentrasi  $10^{16}$  M,  $10^{15}$  dan  $2,5 \times 10^{15}$  M 2,4 - D yang divariasikan dengan  $5 \times 10^{-6}$  M kinetin,  $7,5 \times 10^{-6}$  M dan  $10^{-5}$  M kinetin. Pemeriksaan senyawa rutin dilakukan dengan menggunakan uji sianidin dan metoda kromatografi kertas.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa kombinasi konsentrasi  $10^{15}$  M 2,4 -D +  $10^{-5}$  M kinetin,  $2,5 \times 10^{-5}$  M 2,4 -D +  $7,5 \times 10^{-6}$  M kinetin adalah baik dalam menginduksi kalus dimana persentase hidup dan persentase kalusnya 100%. Sedangkan senyawa rutin tidak terdeteksi pada jaringan kalus daun singkong.

### **(No.393) MARSDENIA TINCTORIA R. BR.**

**(Lihat No.33)**

(No.394) MASSOIA AROMATOCA BECC.

Pengaruh infusi kulit batang masoyi (*Massoia aromatica* Becc.)  
terhadap tonus usus halus marmut terisolasi.

STENNY SOETRISNO,1996; FF UBAYA

Pembimbing : Dra. Endang Wahyuningsih, MS, Apt.; Drs. A. Adji P., MS, Apt.

Indikasi banyaknya penggunaan berbagai jenis tumbuhan sebagai obat tradisional masih sangat nyata. Dalam rangka meningkatkan pendayagunaan tanaman obat dan untuk mendapatkan informasi ilmiah mengenai khasiat obat-obat tradisional perlu dilakukan pengujian kemanfaatan dengan metode ilmiah untuk mengetahui kebenaran khasiat atau ketepatan penggunaannya, sehingga didapat suatu kemantapan dan keamanan dalam penggunaannya.

Sehubungan dengan hal tersebut telah dilakukan penelitian pendahuluan tentang pengaruh pemberian infusa masoyi 50% terhadap tonus usus halus marmut terisolasi dan pengamatan terhadap profil kerjanya dengan metode Magnus. Uji-uji yang dilakukan didasarkan atas keberadaan reseptor yang ada di usus halus yaitu : uji antikolinergik, uji antihistaminik dan uji adrenergik dengan menggunakan beberapa bahan obat yang bersifat agonis dan antagonis sebagai pembandingnya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa infusa masoyi 50% dapat menurunkan tonus usus halus marmut terisolasi yang dalam keadaan berkontraksi. Dan juga diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa infusa masoyi tidak bekerja sebagai antikolinergik dan antihistaminik, tetapi bekerja sebagai adrenergik dengan cara menduduki reseptor adrenergik  $\alpha$  dan  $\beta$  yang ada di dalam sel otot polos usus halus.

(No.395) MELALEUCA LEUCADENDRON L.

(Lihat No.107)

(No.396) MELALEUCA LEUCADENDRON L.

Penentuan korelasi antara kadar sineol yang ditetapkan secara spektrofotodensitometri dengan indeks bias dan bobot jenis dari sepuluh produk minyak kayu putih yang berbeda.

VIVIAN,1997; FF UBAYA

Pembimbing : Drs. Tri Windono, MS,Apt; Dra. Dewi Wulansari, Msi, Apt

Kadar sineol merupakan kriteria utama penilaian mutu minyak kayu putih yang dapat ditetapkan antara lain secara penentuan titik beku minyak, spektrofotodensitometri, dan kromatografi gas. Penetapan kadar sineol secara penentuan titik beku minyak mempunyai banyak kelemahan sedangkan produksi dan penggunaan minyak kayu putih makin meningkat akhir-akhir ini, sehingga perlu dicari suatu metode yang mudah, sederhana dan cepat untuk mengetahui mutu minyak kayu putih berdasarkan kadar kandungan sineolnya.

Spektrofotodensitometri mempunyai sensitivitas yang tinggi dalam hal penetapan kadar, pengerjaannya relatif cepat, dan sederhana, sedangkan penentuan bobot jenis dan indeks bias minyak dapat dilakukan dalam waktu yang singkat dengan cara peralatan yang sederhana pula. Berdasarkan semua permasalahan diatas maka ingin diketahui apakah terdapat korelasi antara kadar sineol yang ditetapkan secara spektrofotodensitometri dengan indeks bias bobot jenis minyak kayu putih.

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa antara kadar sineol yang ditetapkan secara spektrofotodensitometri dengan indeks bias dan bobot jenis minyak kayu putih dari 10 produk yang berbeda tidak terdapat korelasi yang berarti. Hal ini ditunjukkan dengan harga koefisien korelasi sebesar -1,1487 dan setelah diuji keberartiannya secara statistik didapatkan  $t$  hitung = -0,425 (tabel = 3,355). Antara kadar sineol yang ditetapkan secara spektrofotodensitometri dengan bobot jenis minyak kayu putih dari 10 produk yang berbeda terdapat korelasi yang berarti. Hal ini ditunjukkan dengan harga koefisien korelasi sebesar 0,8159 dan setelah diuji keberartiannya secara statistik didapatkan  $t$  hitung = 3,991 ( $t$  tabel = 3,355).

**(No.397) MELALEUCA LEUCADENDRON L.**

Pemeriksaan kualitas minyak kayu putih secara SII hasil alat rancang bangun sederhana destilasi air dan uap air dari daun *Melaleuca leucadendra* Linn.

**GUNTUR BISO\VARNO,1994; FF UNAIR**

Penelitian ini dilakukan berdasarkan adanya sumber daya alam di Desa-Desa Kecamatan Ccne Kabupaten Gresik, berupa tanaman kayu putih jenis *Melaleuca leucadendra* Linn, yang belum dapat dimanfaatkan, berhubung warga setempat tidak mengetahui cara penyulingan dan bagaimana membual alat penyulingan, yang sesuai dengan kondisi di daerah mereka, berupa air tadah hujan, karena biasanya proses penyulingan daun kayu putih membutuhkan air yang banyak.

Untuk itu pada penelitian ini dirancang dan dibuat alat penyulingan sederhana berdasarkan buku Petunjuk Tehnis Manuskrip Standar SII Untuk Minyak Kayu Putih. Dengan beberapa tambahan penyempurnaan dan perbaikan alat tersebut. Yaitu alat penyulingan rancang bangun sederhana, destilasi air dan uap air, dengan pendingin berbentuk kerucut dibalik ke dalam, yang disambung dengan tutup drum yang berkaret melalui pengelasan, dan dilengkapi empat buah kunci pengait terletak melingkar simetris berhadapan, serta corong pipa penampung destilat yang diberi kran pengatur keluarnya destilat pada ujung sebelah luarnya. Dengan bentuk rancangan seperti ini masalah kebocoran uap air dan uap minyak kayu putih yang ada pada alat tradisional yang berada dalam buku petunjuk itu sudah dapat teratasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa minyak kayu putih yang dihasilkan oleh alat penyulingan tersebut. Mempunyai rendemen sebesar 0,8826% b/b. dan kadar minyak kayu putih sebesar 0,9550% v/b. Mempunyai hasil pengamatan organoleptik meliputi; warna kuning jernih, kuning-jingga jernih dan kuning-kemerahan jernih; bau yang aromatik tajam, khas minyak kayu putih, pedas dan agak manis. Serta rasanya yang pahit getir, berasal besi dan pedas. Hasil minyak kayu putih *M. leucadendra* Linn, dari alat penyulingan rancang bangun tersebut ternyata dapat memenuhi persyaratan yang tercantum dalam Standar Industri Indonesia (SII). Dengan kualitas minyak kayu putih sebagai berikut : Kelarutan dalam etanol 80% (ml) (1:1) Herat Jenis pada suling 15 ° C adalah 0,9240 g/ml. Index Biasnya pada suling 20° C adalah 1,4678. Rotasi Optiknya -1,12° dan Kadar Sineolnya 59,7%.

**(No.398) MESSIFA FERREA L.**

**(Lihat No.137)**

**(No.399) MICHELIA CHAMPACA L.**

Pengaruh ekstrak etanol kulit batang cimpago (*Michelia champaca* L.) terhadap aktivitas libido mencit putih jantan

**JUM AEDIL,1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Asmaedy Samah; Drs. Almahdy A, MS

Telah dilakukan pengaruh ekstrak etanol kulit batang cimpago (*Michelia champaca* L.) terhadap aktivitas libido mencit putih jantan. Ekstrak diberikan secara intra peritoneal selama 7 hari dengan 5 variasi dosis. Sebagai pembanding pada percobaan ini diberikan Yohimbin Hidroklorida dengan dosis 9,5 mg/kg bb. secara intra peritoneal. Parameter yang diamati adalah aktivitas moving, crawling under, climbing dan coitus. Dosis 282 mg/kg bb. menunjukkan peningkatan yang iermakna ( $p < 0,05$ ).

**(No.400) MICHELIA CHAMPACA L.**

Evaluasi aktivitas stimulasi ekstrak (*Michelia champaca*)

**NABIL ANAS YAMIN,1994; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing: Drs. Helmi Arifin, MS; Drs. Asram Ahmad

Telah dilakukan penelitian tentang aktivitas stimulasi susunan saraf pusat dari ekstrak elauol dan fraksi-fraksi dari ekstrak etanol kulit batang *Michelia champaca* L. terhadap mencit putih. Penelitian dilakukan dengan pengujian daya tahan, aktivitas motorik dan rasa ingin tahu, penentuan waktu induksi tidur serta lama tidur dengan berbagai peningkatan dosis. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui fraksi kloroform dari ekstrak etanol kulit batang *M. champaca* L. dengan dosis 573 mg/kg bb. memberikan perbedaan yang berarti dibandingkan dengan hewan kontrol secara statistik ( $P < 0,05$ ).

(No.401) MIKANIA MICRANTHA H.B.K.

Isolasi flavonoid dari bunga *Mikania micrantha* H.B.K.

YUSRA EGAYANTI,1996; JF FMIPA UNAND

Pembimbing : Dr. Amri Bakhtiar, MS,Apt; Drs. Asram Ahmad, Apt.

Telah berhasil diisolasi tiga flavonoid dari bunga *Mikania micrantha* H.B.K. Berdasarkan hasil identifikasi diduga flavonoid A adalah X" - O - glikosil - 8 - C - glikosil - 5, 7, 4' trihidroksifiavon, flavonoid B adalah 3-Q-ramnosil- 5, 7, 3\ 4' tetrahidroksiflavonol atau kuesitrin, dan flavonoid C adalah 3 - O - glukosil - 5, 7, 3', 4' tetrahidroksiflavonol atau isokuersitrin, Karakterisasi dilakukan secara organoleptis, hidroklisis asam, penentuan jarak leleh, reaksi kimia, spektroskopi ultraviolet, dan kromatografi menggunakan pembanding autentik.

(No.402) MOMORDICA CHARANTIA L.

Pengaruh efcstrak alkohol buah paria (*Momordica charantia*, L.)

terhadap faal hati tikus strain LMR

YUNIATI DIAH RAKHMAWATI,1992; KB UNAS

*Momordica charantia* L. atau paria adalah salah satu tanaman yang umum tumbuh di Indonesia memiliki substansi aktif dan mungkin dapat digunakan sebagai bahan kontrasepsi. Berdasarkan penelitian farmakologi terdahulu diketahui bahwa buah paria muda mengandung zat-zat toksik seperti kukurbitasin, saponin, resin, momordisin dan momorkarin. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti pengaruh pemberian *M. charantia* L. atau ekstrak buah paria muda terhadap fungsi hati tikus putih, khususnya pada perubahan nilai enzim GPT, GOT, total protein serta total bilirubin baik bilinibin direk maupun bilirubin indirek dalam serum.

Penelitian ini menggunakan 25 ekor tikus putih jantan dewasa (strain LMR) yang terbagi secara acak ke dalam 5 kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 5 ekor tikus dan diperlakukan sebagai berikut. Tiga ekor (tikus pertama pada masing-masing kelompok diberi perlakuan dengan ekstrak buah paria muda berturut-turut dengan konsentrasi 250 mg/kg bb.; 500 mg/kg bb. dan 750 mg/kg bb. Dua ekor tikus sisanya berupa kontrol dengan perlakuan (plasebo), serta kontrol tanpa perlakuan. Perlakuan diberikan setiap hari (1 ml tiap ekor) selama satu siklus spennatogenesis.

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ditemukan perbedaan yang bermakna pada nilai SGPT, SCOT, total protein, total bilirubin baik bilirubin direk maupun bilirubin indirek, antara kontrol dengan perlakuan. Kesimpulan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak buah paria muda tidak mempengaruhi faal hati tikus.

(No.403) MOMORDTCA CHARANTIA L.

Pengaruh pemberian ekstrak etanol buah pare (*Momordica charantia* L.)

terhadap perubahan kadar insulin dalam serum darah

kelinci jantan dengan toleransi glukosa.

LILIS HASTUTI \VARNOWIDODO,1996; FF UBAYA

Pembimbing : Drs. Tri Windono,MS,Apt; Drs. Adji Prayitno, MS,Apt.

Diabetes mellitus merupakan gangguan terhadap metabolisme karbohidrat yang disebabkan oleh terganggunya mekanisme normal dari insulin, baik secara relatif maupun absolut yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemia dan glukosuria. Pengobatan utama dari diabetes mellitus adalah dengan diet, olah raga dan pengobatan. Obat-obatan yang digunakan terutama adalah obat antidiabetik oral (golongan sulfonilurea dan biguanide) dan insulin. Sementara itu pare (*Momordica charantia* L.) merupakan salah satu tanaman yang telah banyak digunakan untuk mengobati diabetes mellitus.

Banyak penelitian yang membuktikan bahwa buah pare mempunyai khasiat untuk menurunkan kadar glukosa darah. Untuk menarik sekali untuk diketahui bagaimanakah mekanisme kerja pare dalam menurunkan kadar glukosa darah. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pemberian ekstrak buah pare terhadap perubahan kadar insulin dalam serum darah kelinci jantan dengan uji toleransi glukosa. Dalam penelitian ini digunakan hewan coba kelinci sebanyak 6 ekor dengan rancangan acak silang lengkap. Masing-masing kelinci mendapat perlakuan sebagai kontrol dengan pemberian suspensi CMC Nal%. Sebagai pembanding dengan pemberian suspensi Tolbutamid 500 mg/kg bb. dan diberi suspensi ekstrak pare 1,1360 g/kg bb. Untuk menentukan kadar insulin serum darah digunakan metode Radioimmunoassay.

Hasil yang didapat menunjukkan bahwa secara statistik pemberian suspensi ekstrak pare dengan dosis 1,1360 g/kg bb. tidak meningkatkan kadar insulin serum darah bila dibandingkan dengan kontrol.

**(No.404) MOMORDICA CHARANTIA L.**

Efek laksansia ekstrak etanol daun (*Momordica charantia* L.)  
terhadap mencit putih jantan.

**RESWITA NORA,1995; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Helmi Arifin, MS; Drs. Asram Ahmad

Telah diteliti efek laksansia ekstrak etanol daun *Momordica charantia* L. terhadap mencit putih jantan dengan parameter pertambahan panjang lintasan kimus serta pengamatan berat feses dan frekwensi defekasi hewan percobaan selama empat jam. Dari hasil percobaan ternyata pemberian ekstrak dosis oral 5: 125 mg/kg bb. dapat memperpanjang lintas kimus secara nyata ( $P < 0,05$ ) bila dibandingkan dengan kontrol. Peningkatan pemberian dosis ekstrak juga akan meningkatkan berat feses dan frekwensi defekasi. Pemberian ekstrak dosis 200 mg/kg bb memberikan efek yang tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) dengan pemberian oleum ricini 5 ml/kg bb.

**(No.405) MOMORDICA CHARANTIA L.**

Telaah kandungan kimia daun paria (*Momordica charantia* L., Cucurbitaceae)

**MIMIN AMINAH,1994; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Prof. Dr. Iwang Soediro; Dr Komar Ruslan W

Telah diperiksa secara fitokimia ekstrak etanol, ekstrak n-heksana dan ekstrak air daun paria (biter gourd, *Momordica charantia* L., Cucurbitaceae). Secara kromatografi kertas dan spektrofotometri ultraviolet, dari ekstrak air dikarakterisasi asam fenolat yaitu asam p-Mdroksi benzoat, asam m-hidroksi benzoat dan asam kafeat, dan dari ekstrak etanol dideteksi adanya flavonoid. Secara KLT dan spektrofotometri ultraviolet dari ekstrak n-heksana dikarakterisasi stigmasterol.

**(No.406) MOMORDICA CHARANTIA L.**

Pengaruh' ekstrak metanol dari ampas buah pare (*Momordica charantia* L.)  
yang telah disari dengan pelarut diklorometana terhadap spermatogenesis mencit

**ENDRO SUTJAHJONO,1994; FF UNAIR**



Buah *Momordica charantia* L. sehari-hari oleh masyarakat dikenal sebagai buah pare yang digunakan sebagai sayuran, ternyata dapat digunakan juga untuk obat tradisional. Sebagai obat tradisional pare dapat berguna untuk penambah nafsu makan, penurun panas, obat cacing dan akhir-akhir ini banyak ilmuwan-ilmuan yang terminal untuk meneliti pare sebagai obat kontrasepsi khususnya kontrasepsi lelaki. Pada penelitian pendahuluan dengan perasan buah pare ternyata dapat menghambat proses spermatogenesis tikus kemudian penelitian dilanjutkan dengan ekstrak buah pare ternyata juga dapat menghambat proses spermatogenesis mencit. Untuk dapat mengetahui kandungan apakah yang dapat berfungsi sebagai penghambat proses spermatogenesis maka penelitian dikembangkan sampai pada ekstrak-ekstrak tertentu.

Penelitian ini dengan menggunakan ekstrak metanol dari ampas buah pare yang telah disari dengan pelarut diklorometan. Pemberian terhadap hewan coba (mencit jantan) dibagi menjadi tiga dosis yaitu 200 mg/kg bb., 300 mg/kg bb. dan 500 mg/kg bb., sebagai kontrol diberi larutan metilselulose 0,5%. Hewan coba yang digunakan ada 40 ekor mencit, yang terbagi dalam empat kelompok perlakuan yaitu tiga dosis dan satu kelompok kontrol, masing-masing kelompok terdiri dari 10 ekor mencit. Semua hewan coba diberi ekstrak/larutan metilselulose sesuai dengan kelompoknya selama 35 hari, kemudian diambil testisnya untuk dibuat preparat histologi. Dari preparat tersebut diamati 5 tubulus seminiferus.

Pengamatan dengan cara menghitung jumlah spermatogonium, spermatisit dan spermatid. Data yang didapat di transformasikan terlebih dahulu dengan rumus VY kemudian hasil transformasi itu diolah dengan statistik anava satu arah (CRD). Dari analisis data dapat disimpulkan bahwa ekstrak metanol dari ampas buah pare yang telah disari dengan pelarut diklorometan tidak mempengaruhi proses spermatogenesis mencit jantan.

**(No.407) MOMORDICA CHARANTIA L.**

Pengaruh ekstrak etanol buah paria (*Momordica charantia* Linn.)  
terhadap kadar glukosa darah mencit  
**HERAWATU993; JF FMIPA ITB**  
Pembimbing : Dr. N.C. Soegiarso; Dr. AnnaRanti Setiadi

Telah diteliti pengaruh ekstrak etanol buah paria (*Momordica charantia* Linn., Cucurbitaceae) terhadap toleransi glukosa mencit normoglisemi dan kajar glukosa darah mencit diabetes yang diinduksi dengan aloksan monohidrat. Ekstrak yang diberikan secara oral dosis 0,5; 1,0; dan 2,0 g/kg bb. menunjukkan penurunan kadar glukosa darah mencit diabetes aloksan yang bermakna (pada  $P < 0,05$ ) sebesar 193, 184, dan 301 mg/dl setelah pemberian ekstrak secara terulang selama tujuh hari. Pada uji toleransi glukosa, mencit hiperglisemi yang diinduksi oleh glukosa menunjukkan toleransi glukosa yang baik pada pemberian ekstrak dengan dosis yang sama. Efek terkuat ditunjukkan oleh ekstrak dengan dosis 2 g/kg bb. dan efek yang ditunjukkan oleh klorpropamid dengan dosis 21 mg/kg bb. badan (pada  $P < 0,01$ ).

**(No.408) MOMORDICA CHARANTIA L.**

Pengaruh ekstrak diklorometana buah *Momordica charantia* L.  
terhadap spermatogenesis mencit  
**AGUS FARIKH,1994; FF UNAIR**

Tanaman *Momordica charantia* L. yang lebih dikenal dengan nama pare sering dijumpai ditanam di halaman rumah atau di kebun oleh masyarakat, buah pare ini biasanya digunakan sebagai sayur. Bahan penelitian ini adalah ekstrak diklorometana buah *M. charantia* L. yang diberikan kepada tiga kelompok hewan percobaan masing-masing dengan dosis 200 mg/kg bb., 300 mg/kg bb. dan 500 mg/kg bb. peroral sekali sehari selama 35 hari. Kemudian diamati pengaruhnya terhadap spermatogenesis dengan cara menghitung jumlah spermatogonium, spermatisit dan spermatid.

Hasil tersebut dibandingkan dengan jumlah spermatogonium, spermatozoid dan spermatozoa kelompok kontrol. Data yang diperoleh diolah dengan statistik Analisis Varian satu arah CRD (Completely Randomized Design). Selanjutnya untuk mengetahui beda rata-rata antar kelompok maka dilakukan tes HSD (Honestly Significant Difference).

Dari analisis data diperoleh kesimpulan bahwa ekstrak diklorometana buah *M. charantia* L. dapat menghambat spermatogenesis mencit dengan penurunan secara bermakna pada jumlah spermatogonium, spermatozoid dan spermatozoa. Efek penghambatannya meningkat sesuai dengan peningkatan dosis yang diberikan.

#### **(No.409) MORINDA CITRIFOLIA L.**

Studi pendahuluan pengaruh air perasan buah *Morinda citrifolia* L. terhadap pengeluaran urine dan kadar elektrolit (natrium & kalium) pada urine tikus putih

**HENRY KURNIA SETIAWAN,1995; FF UNUCA WIOMAN**

Pembimbing : Dr. Drs. Achmad Basori, Apt. MS; Drs. J. Soemartjjo

Telah dilakukan studi pendahuluan mengenai pengaruh air perasan buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) terhadap pengeluaran urine dan kadar elektrolit urine pada tikus putih.

Konsentrasi air perasan buah yang digunakan adalah 10%, 20%, 30% dan 40%, sebagai kontrol digunakan air suling. Volume air suling dan air perasan buah yang diberikan kepada tiap ekor tikus putih adalah 8 ml per 200 gram berat badan dan diberikan secara oral. Air seni yang dihasilkan ditampung selama lima jam setelah pemberian air suling/air perasan buah, kemudian diukur volumenya dan kadar elektrolit natrium serta kalium dengan menggunakan alat flame fotometer.

Hari hasil perhitungan statistik dengan menggunakan anava rambang luga yang dilanjutkan dengan perhitungan HSD 5% diketahui bahwa air perasan buah mengkudu dengan konsentrasi 10% sampai 40% dapat meningkatkan pengeluaran air seni dan elektrolit natrium serta kalium pada air seni tikus putih.

#### **(No.410) MORINDA CITRIFOLIA L.**

Penentuan potensi daya antihelminik perasan buah mengkudu terhadap cacing *Ascaridia galli* secara in vitro

**JULIANA,1994; FF UNIKA WIDMAN**

Pembimbing : Prof. Drh. I.G.B Amitaba; Dra. Idajani Hadinoto, MS.

Tanaman mengkudu mempunyai banyak kegunaan, antara lain buah mengkudu yang masak dapat sebagai anthelmintik. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui potensi daya anthelmintik perasan buah mengkudu dibandingkan piperazina sitrat, dengan menggunakan cacing *Ascaridia galli* dan pelaksanaannya secara in vitro.

Uji daya anthelmintik askaris secara in vitro yang digunakan pada penelitian ini, memerlukan 550 ekor cacing *Ascaridia galli* dengan panjang 6-11 cm dan masih aktif bergerak, yang digunakan untuk lima kali ulangan. Media yang digunakan adalah perasan buah mengkudu dengan konsentrasi 7%, 9%, 12%, 16%, 21%, larutan piperazina sitrat dengan konsentrasi 20, 25, 32, 40, 50% dan larutan NaCl fisiologis sebagai kontrol. Setelah diinkubasi pada suhu 37° C selama tiga jam, dilakukan pengamatan aktifitas gerakan cacing dan dilakukan perhitungan prosentase kematian cacing.

Dengan metoda grafik menurut Miller dan Tainer, analisa regresi dan korelasi, didapatkan haega EC<sub>50</sub> dan selanjutnya potensi daya anthelmintik perasan buah mengkudu terhadap cacing *Ascaridia galli* secara in vitro dapat diketahui.

**(No.411) MORINDA CITRIFOLIA L.**

Analisis kualitatif terhadap serbuk kering akar mengkudu (*Morinda citrifolia* L.)

**SRI DIDDA MARDIAH,1993; FF UP**

Pembimbing : Drs. Waluyo Hadi,Apt; Dra. Siti Nurhayati W.H.,Apt.

Analisis kualitatif terhadap serbuk kering akar mengkudu dilakukan pemeriksaan kamroskopik, mikroskopik, penetapan parameter farmakognosi, pemeriksaan unsur anorganik, pemeriksaan kandungan kimia dan pemeriksaan KLT. Pada pemeriksaan kandungan mikroskopik, fragmen pengenal adalah serabut sklerenkim, hablur kalsium oksalat dan sel batu. Pada penetapan parameter farmakognosi didapat kadar abu 4,74 %, kadar abu yang tidak larut dalam asam 80,82%, kadar abu yang larut dalam air 4,68%, kadar sari yang larut dalam air 12,21%, kadar sari yang larut dalam etanol 3,24%, susut pengeringan 8,22% dan kadar air 4,95%.

Pada pemeriksaan kandungan kimia didapat saponin, triterpenoid, steroid dan antrakuinon. Dari kandungan kimia tersebut ternyata akar mengkudu dapat dianalisis dengan KLT. Dengan menggunakan bercak senyawa saponin digunakan penyari etanol, cairan eluasi n-butanol-asam asetat glasial-air (5:4:1), pereaksi vanilin asam fosfat; dengan menggunakan bercak senyawa triterpen digunakan penyari eter, cairan eluasi kloroform - metanol (95 : 5), pereaksi Liebermann Burchard; dengan menggunakan bercak senyawa steroid digunakan penyari eter, cairan eluasi benzen - aseton (80 : 20), pereaksi Liebermann Burchard; dengan menggunakan bercak senyawa antrakuinon digunakan penyari etanol, cairan eluasi eter minyak tanah - etil asetat - asam formiat (75: 25 : 1), pereaksi KOH etanol. Pengamatan pada sinar biasa dan Ultraviolet 366 nm.

**(No.412) MORINGA OLEIFERA LAMK.**

Pengujian efek antikonvulsi fraksi alkaloid *ak&rMoringa oleifera* Lamk. dengan metode induksi striktrin dan pentetrazol.

**ENDANG YAYA S. ANGGADIHARJA,1994; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Dr. Anas Subarnas,M.Sc.; Dra. Adjeng Diantini,MS.

Efek antikonvulsi fraksi alkaloid akar *Moringa oleifera* Lamk. telah diteliti dengan menggunakan metode induksi striktrin dan metode induksi pentetrazol. Fraksi alkaloid *M. oleifera* Lamk. tersebut diberikan pada mencit yang telah dikelompokkan secara acak, dan diberikan dengan variasi dosis (12,5; 25; 50 dan 100 mg/kg bb.)

Hasil percobaan dengan menggunakan striktrin sebagai penginduksi kejang (konvulsi), fraksi alkaloid dapat memperlambat timbulnya kejang (onset) dan memperpanjang waktu hidup hewan percobaan. Efek tersebut mulai terlihat pada dosis terkecil (12,5 mg/kg) dan meningkat dengan kenaikan dosis. Efek antikonvulsi fraksi alkaloid akar *M. oleifera* Lamk. tidak terlihat pada percobaan dengan menggunakan pentetrazol sebagai penginduksi kejang, baik pada onset, sesion, maupun durasi. Sampai dosis terbesar 100 mg/kg, fraksi alkaloid tidak menunjukkan efek yang bermakna. Dari hasil penelitian ini diduga bahwa fraksi alkaloid *M. oleifera* Lamk. dapat menghambat kerja striktrin di medulla spinalis.

**(No.413) MORUS MACROURA MIQ.**

Beberapa senyawa turunan 2-Arilbenzofuran dari kulit akar *Morus macroura* Miq. (Moraceae)

**UNANG SUPRATMAN,1993; PPS ITB**

Pembimbing : Prof. DR. Sjamsul Arifin Achmad

*Morus macroura* Miq. Adalah suatu species tumbuhan famili Moracea yang belum pernah diselidiki kandungan kimianya. Di Sumatra Barat tumbuhan ini dikenal dengan nama "Andalas". Dalam rangka penyelidikan kandungan kimia tumbuh-tumbuhan famili Moracea asal Indonesia, kami telah

inengekstraksi kulit akar *Macroura* dengan etil-asetat pada suhu kamar. Pengolahan ekstrak etil-asetat dengan pemisahan secara kromatografi (elah menghasilkan moracin P (suatu turunan 2-arilbenzofuran) dan riuwa senyawa aromatik lainnya. Suatu moracin P ditentukan berdasarkan data spektroskopi yang meliputi spektrum UV,IR, <sup>1</sup>H-NMR, <sup>13</sup>C-NMR, dan massa. Struktur dua senyawa aromatik yang lain masih diselidiki.

#### **(No.414) MORUS MACROURA MTQ.**

Beberapa senyawa kimia dari kulit akar tanaman andalas, *Morus macroura* Miq, suatu tanaman langka dan flora identitas Sumatera Barat.

JASMANSYAH,1993; PPS ITB

Pembimbing : Prof. DR. Sjamsul Arifin Achmad.

*Morus macroura* Miq adalah salah satu spesies dari famili Moraceae yang belum pernah diteliti kandungan kimianya. Tanaman ini merupakan flora identitas DT. I Sumatera Barat yang merupakan salah satu tanaman langka Indonesia. Isolasi senyawa kimia dilakukan dengan mengekstraksi kulit akar tanaman ini menggunakan pelarut n-heksan dan benzen . Ekstrak n-heksan menghasilkan tiga senyawa yaitu hidroksitridekanildodekanoat (1) tl. 74 -75° C, triterpenoid tetrasiklik asetat, tl.146-147° C, dan p-sitosterol (2) tl. 139 - 140° C . Ekstrak benzen menghasilkan tiga senyawa yaitu asam berulinat (3) tl. 294 - 296° C, triisoprenil flavanon (4) tl. 148 - 150° C, dan morasin B (5) tl. 192 - 193 ° C. Takasugi (1978) melaporkan bahwa senyawa morasin B memperlihatkan sifat-sifat fisiologis yang berguna sebagai antifungal dan fitoaleksin. Struktur keenam senyawa tersebut ditentukan berdasarkan data spektroskopi UV,IR, Massa, <sup>1</sup>H-NM, dan <sup>13</sup>C-NMR

#### **(No.415) MORUS MACROURA MIQ.**

Beberapa senyawa metabolit sekunder dari daun *Morus macroura* Miq.

YELMIDA A,—; PPS ITB

Pembimbing : Prof. DR. Sjamsul Arifin Achmad; Drs. Lukman Makmur

Telah dilakukan penelitian terhadap senyawa-senyawa kimia dari daun *Morus macroura* Miq. (Lauraceae), salah satu tumbuhan langka Indonesia. Dari ekstrak n-heksan telah dipisahkan enam senyawa dan diidentifikasi sebagai p-sitosterol (7) titik leleh 138-140° C, hidroksi tridekanil eikosanoat (10) titik leleh 61-62° C, ester alifatik rantai panjang (68) titik leleh 65-66° C, wax ester keton (69) titik leleh 68-70° C dan triterpen tetrasiklik asetat (70) dengan titik leleh 135-137° C. Struktur senyawa-senyawa ini ditentukan dengan spektroskopi ultra violet, infra merah, <sup>1</sup>H-NMR, <sup>13</sup>C-NMR dan massa. Disamping itu juga ditentukan suatu senyawa ester tidak jenuh dari ekstrak n-heksan dan tiga senyawa turunan flavonoid dari ekstrak etil asetat. Struktur keempat senyawa terakhir masih diselidiki.

#### **(No.416) MUSA BRACHYCARFA BACKER**

Studi farmakognosi dan penelitian kadar tanin pada kulit buah, daging buah, dan biji dari *Musa brachycarfa*, Backer

HERMAWAN BUDIONO,1994; UNIKA WIDMAN

Pembimbing : Drs. Ph. TeguhSusetya, M.Sc.; Drs. M. Alisyahbana, MS

Telah dilakukan penelitian kadar tanin dan penelitian makroskopis-mikroskopik dari buah pisang klutuk (*Musa brachycarfa* Backer) yang diambil dari desa Tulungrejo Pare, Kediri. Pemeriksaan kadar tanin dengan metode permanganometri. Pemeriksaan makroskopik dilakukan dengan melihat ciri-ciri morfologi buah. Sedangkan penelitian mikroskopik dilakukan dengan pengamatan serbuk dan pembuatan irisan melintang buah dalam media air. kloralhidrat serta pewarnaan dengan floroglusin HCl P dan

pengambilan gambar dengan menggunakan foto mikroskopik Nikon AFX-IIA Japan type labopkot-2 dari buah pisang klutuk.

Hasil penelitian kadar tanin pada daging buah ternyata paling tinggi bila dibandingkan dengan kulit buah dan biji. Dan pada buah yang diambil dari bagian ujung mempunyai kadar tanin yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan bagian pangkal dan tengah. Kadar tanin pada bulan I mempunyai kadar yang tinggi dan mengalami penurunan pada bulan ke-2 sampai buah menjadi masak.

**(No.417) MUSA PARADISIACA L.  
(Lihat No.294)**

**(No.418) MUSA SAPIENTUM L.**

Studi anatomis eksplan meristem tunas pisang mas (*Musa sapientum* var. *sucrier*) pada medium Murashige dan Skoog dengan penambahan 6-Benzil Amino Purin

**NEVI ZARMAYANTU994; JB FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dra. Netty WS. MS.; Prof. Dra. Sjahridal Dahlan,MS.

Penelitian tentang studi anatomis eksplan meristem tunas pisang mas (*Musa sapientum* var. *sucrier*) pada medium Murashige dan Skoog (MS) dengan penambahan 6-Benzil Amino Purin (BAP) telah dilakukan dari bulan Pebruari sampai bulan November 1993 di Laboratorium Fisiologi Tumbuhan dan Anatomi Tumbuhan Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas, Padang. Penelitian ini dilakukan dengan pemberian konsentrasi BAP 2,25 ppm, 3,25 ppm dan 4,25 ppm dan data dianalisis secara deskriptif.

Dari penelitian ini didapat hasil bahwa perubahan-perubahan anatomi yang muncul pada meristem tunas pisang mas adalah penebalan elemen-elemen xilem dengan penebalan spiral yang dijumpai pada minggu kedua setelah kultur dan pembentukan berkas-berkas pembuluh. Pada meristem dasar terdapat kristal rapid, pembentukan tunas dari daerah meristematis yang berasal dari kalas terdapat pada 4,25 ppm BAP empat minggu setelah dikultur.

**(No.419) MYRISTICA FRAGRANS HOUTT. .**

Isolasi asam miristat dari ampas penyulingan minyak pala (*Myristica fragrans* Houtt.)

**DESLIMULHADI. A.,1995; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dr. Amri Bakhtiar, MS.; Drs. Mahyuddin

Telah diperoleh asam miristat dari penyulingan trimiristin yang diisolasi dari ampas penyulingan minyak pala (*Myristica fragrans* Houtt.) dengan cara refluks dan sokletasi memakai pelarut kloroform dan hexane. Sokletasi 30 gram ampas selama 6 jam dengan pelarut heksana menghasilkan 260 mg trimiristin (0,87%). Refluks 30 gram ampas selama 2 jam dengan pelarut heksana menghasilkan 234 mg trimiristin (0,78%). Penyabunan 1 gram trimiristin menghasilkan 582 mg asam miristat (58,2%). Hasil pemeriksaan kualitatif dengan KLT dan penentuan jarak leleh membenarkan hasil yang sama dengan asam miristat pembanding.

**(No.420) MYRISTICA FRAGRANS HOUTT.**

Identifikasi biji dari 2 varietas pala (*Myristica fragrans* Houtt.) menggunakan Miristin sebagai pembanding

**IRA NILAWATI,1994; FF UP**

Pembimbing : Drs. Bambang Mursito, Apt.

Telah dilakukan identifikasi 2 varietas biji pala menggunakan mirisitin sebagai pembanding. Kadarnya secara kromatografi gas dengan menggunakan kolom CBP10-S50-0,5 (semi polar), gas pembawa helium, defektor ionisasi nyala, suhu detektor dan injektor 250° C, program suhu dengan kenaikan 2° C tiap menit pada suhu awal 100° C hingga suhu akhir 180° C.

Dari hasil percobaan, metode KLT dapat dipakai untuk identifikasi dan metoda kromatografi gas dapat dipakai untuk identifikasi, pemisahan dan penetapan kadar mirisitin pada 2 varietas biji pala dengan menganalisa kromatogram yang dihasilkan. Kadar mirisitin dalam biji pala Menado 4,62% serta dalam pala kambing 3,36% dihitung terhadap minyak pala serta dan profil kromatogram kromatografi gas yang dihasilkan dapat dibedakan 2 varietas biji pala yang diteliti.

#### **(No.421) MYRISTICA FRAGRANS HOUTT.**

Pemeriksaan golongan kimia kandungan biji pala dan uji pendahuluan efek anti muntah dari ekstrak kental biji pala (*Myristicafragrans* Houtt.)

**RONNY YUANTO,1992; FF UP**

Pembimbing : Dra. S. Broto Sutaryo, Apt.; Drh. Boediman Poerwodhiredjo

Telah dilakukan pemeriksaan golongan kimia dan uji pendahuluan efek anti muntah dari ekstrak kental biji pala pada hewan percobaan (Anjing / *Canisfamiliaris* var. lokal). Pada pemeriksaan golongan kimia kandungan ekstrak kental biji pala menunjukkan adanya steroid/triterpenoid dan minyak atsiri. Pada pemijaran ekstrak kental biji pala lidak diperoleh sisa pijar sedangkan dari sisa pijar serbuk biji pala menunjukkan adanya unsur kalsium, magnesium dan besi. Dari hasil percobaan yang diperoleh bahwa sediaan ekstrak kental biji pala yang diberikan perorai dalam bentuk kapsul pada dosis 1000 - 1050 mg/ekor menunjukkan efek antimiintah yang optimum pada hewan percobaan.

#### **(No.422) MYRTACEAE**

Identifikasi asam fenolat pada daun dari lima jenis tanaman yang tergolong dalam suku Myrtaceae secara kromatografi kertas

**MEIANA DWI ANDINI,1996; FF UP**

Pembimbing : Drs. Sri Harsojdo. WS, Msi

Telah dilakukan identifikasi asam fenolat pada daun dari lima jenis tanaman yang tergolong dalam suku Myrtaceae secara kromatografi kertas. Didapat hasil adanya kesamaan jenis senyawa asam fenolat dari ke lima jenis tanaman tersebut, yaitu ; asam para hidroksi benzoat, asam galat, asam para kumarat. Ternyata<sup>1</sup> jenis senyawa asam fenolat ini juga ada pada tanaman suku lain, sehingga jenis senyawa asam fenolat ini tidak dapat dijadikan ciri dari tanaman suku Myrtaceae. Selain itu didapat pula bercak lain yang belum teridentifikasi dan kemungkinan bercak tersebut dapat dijadikan bercak khas.

#### **(No.423) NASTURTIUM INDICUM DC.**

Penelitian farmakognosi tumbuhan kemandilan

(*Nasturtium indicum* DC., Cruciferae)

**MAMAN RUKMANA,1996; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Prof. Dr. Sidik; Dra. Titi Wirahardja N., M.S.

Telah dilakukan penelitian spesifikasi farmakognosi dan kandungan kimia dari lumbuan kamandilan (*Nasturtium indicum* DC., Cruciferae). Penelitian spesifikasi farmakognosi dilakukan sesuai dengan cara-cara yang tercantum dalam Materia Medika Indonesia. Pemisahan kandungan kimia dilakukan dengan cara ekstraksi dan destilasi. Ekstrak n-heksan yang diperoleh digunakan untuk pemisahan lebih lanjut dengan kromatografi kolom dan KLT. Terhadap isolat yang diperoleh dari minyak

atsiri hasil isolasi (F) dan hasil kromatografi kolom fraksi n-heksan (I<sup>b</sup>) dilahirkan karakterisasi isolat menggunakan metode kromatografi dan spektroskopi.

Hasil penelitian menunjukkan baliwa tumbuhan kamandilan segar mengandung air dengan kadar 72,53%; kadar abu total 15,92%; kadar abu tidak larut asam 4,95%; dan kadar minyak atsiri 0,11%. Kelompok senyawa kimia yang teramati adalah alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, dan Iriterpenoid. Dari karakterisasi isolat I<sup>a</sup> dapat disimpulkan lima senyawa, dua dapat ditentukan stnikturnya, yaitu azulene dan (Z)6, (Z)9-pentadecadien-1-01; sementara dari isolat I<sup>b</sup> baru bisa disimpulkan panjang gelombang serapan maksimumnya pada 235 dan 248 nm serta memiliki gugus fungsi aldehid (-COH).

#### **(No.424) NELUMBO NUCIFERA G.**

Pemeriksaan makroskopik parameter farmakognosi dan kromatografi lapis tipis daun He Ye

**FITRIHASNELLI ALGOUMAR,1996; FF UP**

Pembimbing : Dra. Siti Nurhayati, MM., Apt.; Drs. Waluyo Hadi, MM, Apt.

Latar belakang penelitian, dewasa ini belum banyak dilakukan penelitian tentang spesifikasi simplisia impor, sehingga belum diketahui. Tujuan penelitian mengetahui spesifikasi daun He Ye yang dapat digunakan untuk pemeriksaan secara kualitatif suatu obat tradisional impor yang mengandung daun He Ye. Meloda penelitian adalah makroskopik, mikroskopik dan KLT.

Penelitian dilakukan terhadap daun He Ye pada dua toko yaitu toko Tay Seng Hoo dan toko Ban Seng meliputi : pemeriksaan makroskopik perbedaan terlihat dari warnanya , sam hijau keputihan dan satu lagi coklat keputihan, sedangkan yang lain sama yaitu : permukaan daun berlilin, tepi rata, bagian tengah agak mencekung, tulang daun menjari, bau khas, rasa agak pahit. Pada pemeriksaan mikroskopik didapat fragmen pengenal adalah epidermis atas berbentuk poligonal disertai adanya papila dan stomata tipe anomositik, rongg audara yang besar dan hablur kalsium oksalat bentuk roset.

Pada parameter farmakognosi didapat kadar abu 11, 41% dan 11,43%, kadar abu yang tidak larut dalam asam 1,49% dan 1,51%, kadar abu yang larut dalam air 9,21 dan 9,29%, kadar sari yang larut dalam etanol 17,65% dan 17,40% ; kadar sari yang larut dalam air 18,58% dan 18,47% ; kadar air 13% dan 11%. Pada pemeriksaan kandungan kimia didapat alkaloid dan steroid. Pada pemeriksaan KLT, untuk mengetahui bercak senyawa alkaloid digunakan penyari metanol dan klorofonn, cairan eluasi kloroform - metanol (85 : 15) menggunakan pereaksi iodium - KI. Dengan menggunakan bercak senyawa steroid digunakan penyari metanol dan klorofonn, cairan eluasi toluen - aseton (80 : 20), menggunakan pereaksi Liebermann Burchard dan vanilin asam fosfat. Pengamatan pada sinar biasa dan sinar UV 366 nm.

#### **(No.425) NOTHOPANAX SCUTELARIA MERR.**

**(LihatNo.107)**

#### **(No.426) NYCTANTHES ARBORTRISTIS L.**

Efek antiinflamasi infus daun sri gading (*Nyctanthes arbortristis* L.) terhadap udem yang ditimbuJkan dengan karagenin pada telapak kaki tikus putih

**SUNARYO,...;LFFKUI**

Tanaman sri gading merupakan obat tradisional yang banyak digunakan oleh masyarakat desa, antara lain sebagai obat demam, ericok dan wasir. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antiinflamasi infus daun sri gading secara oral terhadap udem pada telapak kaki tikus yang ditimbulkan dengan karagenin.

Penelitian dilakukan pada 6 kelompok tikus galur Wistar (10 ekor per kelompok) yang semuanya mendapat suntikan 0,2 ml larutan karagenin 1% dalam NaCl fisiologis secara subplantar. Daun sri gading diberikan sebagai infus secara oral dengan 3 dosis (400, 1200 dan 3600 mg/kg bb.) dengan diklofenak (60 mg/kg bb.) sebagai pembariding aktif, dan akuades (5 ml/kg bb.) sebagai pembanding tidak aktif.

Penghambatan udcu mulai terlihat pada dosis 3600 mg/kg bb. jam ke 2 (penghambatan udem 28,2%;  $p < 0,05$ ) dan selanjutnya mencapai maksimum jam ke 8 (33,3%;  $p < 0,001$ ). Pada dosis yang lebih rendah (400 dan 1200 mg/kg bb.), penghambatan udem mulai terlihat setelah jam ke 5 dengan persentase penghambatan udem (16,7%;  $p < 0,05$ ) kemudian sedikit meningkat, hingga jam ke 8 (18,5%;  $p < 0,05$ ). Dibandingkan dengan daun sri gading, diklofenak 60 mg/kg bb. untuk periode yang sama menyebabkan penghambatan udem yang lebih besar (43,6%;  $p < 0,01$ ). Secara umum efek antiinflamasi daun sri gading cukup baik, tetapi lebih lemah dan mula kerjanya lebih lambat daripada diklofenak. Peningkatan dosis infus daun sri gading meningkatkan daya antiinflamasi dan memperpendek mula kerjanya.

(No.427) **OCIMUM GRATISSIMUM L.**

Uji aktivitas antimikroba sediaan eliksir yang mengandung ekstrak etanol daun serawung (*Ocimum gratissimum* L.)

**OCKY HENDRAWAN LIMANSAGITA, 1994; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Dr. Benny Logawa; Dr. Sudana Attnawidjaja, DEA

Telah diteliti in vitro aktivitas antimikroba ekstrak etanol daun serawung (*Ocimum gratissimum* L., Labiatae) dan eliksir yang mengandung ekstrak etanol daun serawung, pengaruh proses sterilisasi dan zat tambahan terhadap aktivitasnya dengan metode turbidimetri, pengenceran agar dan difusi agar menggunakan cakram kertas sebagai pekadang. Hasil percobaan menunjukkan bahwa proses sterilisasi meningkatkan aktivitas antimikroba eliksir.

(No.428) **OCIMUM SANCTUM L.**

(Lihat No.76)

(No.429) **OCIMUM SANCTUM L.**

Perbandingan pengaruh oksitosin daun katu (*Centropus androgynus*, Merr) dan daun lampes (*Ocimum sanctum*, Linn) terhadap sekresi air susu dan gambaran histologis kelenjar Ambing pada mencit.

**IDA BAGUS RAI PIDAIU, 1996; PPS UNAIR**

Kualitas dan kuantitas air susu erat hubungannya dengan faktor genetik, makanan, hormonal, penyakit infeksi, dan faktor lingkungan. Peran hormon oksitosin dalam sekresi air susu adalah mendorong kontraksi Sel-sel mioepitel yang mengelilingi alveolus, sehingga isi alveolus akan terdorong keluar menuju saluran susu. Untuk meningkatkan sekresi air susu, perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan tanaman obat yang berkhasiat laktogagum, mengingat Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan tanaman obat. Daun katu dan daun lampes merupakan tanaman yang mudah didapat di Indonesia yang berkhasiat sebagai laktogagum.

Melalui penelitian ini ingin diketahui apakah dengan pemberian hormon oksitosin, ekstrak daun katu, dan ekstrak daun lampes pada takaran tertentu dapat, meningkatkan sekresi air susu dan juga sejauh pengaruh bahan-bahan tersebut terhadap gambaran histologi kelenjar ambing pada mencit yang sedang menyusui anaknya. Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan di atas adalah dengan *Test Weighting Method* dan pengamatan histologi dari kelenjar ambing dengan prosedur pengamatan tertentu. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, adalah :

1. Terdapat perbedaan antara pengaruh pemberian hormon oksitosin, ekstrak daun katu, dan ekstrak daun lampes dalam meningkatkan sekresi air susu pada induk mencit.
2. Terdapat perbedaan antara pengaruh, pemberian hormon oksitosin, ekstrak daun katu, dan ekstrak daun lampes dalam meningkatkan jumlah alveolus dari lobus kelenjar ambing.
3. Terdapat perbedaan antara pengaruh pemberian hormon oksitosin, ekstrak daun katu dan ekstrak daun lampes dalam meningkatkan diameter rata-rata celah alveolus dari lobus kelenjar ambing.



Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap merupakan penelitian eksperimental murni, dengan unit perlakuan penyuntikkan hormon oksitosin, pemberian per-oral ekstrak daun katuk, dan ekstrak daun lampes pada induk mencit yang sedang menyusui anaknya yang dibagi menjadi empat kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 10 ekor, dengan perlakuan sebagai berikut: 1. Kelompok 1 (Kelompok Kontrol) : diberikan 0,5 ml larutan NaCl fisiologis melalui tetapan mulut. 2. Kelompok 2 (Kelompok Oksitosin) ; diberikan hormon oksitosin melalui suntikan intramuskular sebanyak 0,61 ml atau 0,1 UI. 3. Kelompok 3 (Kelompok Katuk): diberikan ekstrak daun katuk 10 mg yang dilarutkan dengan akuades 0,5 ml diberikan melalui tetapan mulut. 4. Kelompok 4 (kelompok Lampes) : diberikan ekstrak daun lampes 10 mg yang dilarutkan dengan akuades 0,5 ml diberikan melalui tetapan mulut.

Sebelum perlakuan dimulai dilakukan penyeragaman jumlah anak mencit yang menyusui pada tiap induk, pada penelitian ini tiap induk menyusui tujuh ekor anak. Pemberian perlakuan dilakukan setiap hari, dimulai pada hari keempat setelah melahirkan. Pengamatan sekresi air susu dilakukan secara berturut-turut pada hari ke- 6, 9, 12, 15, 18 dan 21 dari fase menyusui yang dinyatakan dengan hasil, penimbangan I, II, III, IV, V, dan VI. Pada hari ke-21 setelah selesai penimbangan induk-induk mencit dikorbankan untuk diambil kelenjar ambingnya untuk dijadikan preparat histology. Untuk mengetahui adanya perbedaan antar kelompok dan antar kelompok perlakuan akibat adanya perlakuan, data yang diperoleh dianalisis dengan uji F atau sidik ragam (*Analysis of Variance*), Apabila terdapat Untuk mengetahui adanya perbedaan antar kelompok dan antar kelompok perlakuan akibat adanya perbedaan yang nyata, maka analisis dilanjutkan dengan uji BNT (Beda Nyata Terkecil) untuk mengetahui derajat beda antar kelompok dan antar kelompok perlakuan.

Dari analisis yang telah dilakukan, ternyata dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : 1. Terdapat perbedaan yang tidak nyata antara pengaruh pemberian hormon oksitosin, ekstrak daun katuk, dan ekstrak daun lampes dalam meningkatkan sekresi air susu pada induk mencit. Namun pada pemberian ekstrak daun katuk dan ekstrak daun lampes menunjukkan kecenderungan peningkatan sekresi air susu. 2. Terdapat perbedaan yang nyata antara pengaruh pemberian hormon oksitosin, ekstrak daun katuk dan ekstrak daun lampes dalam meningkatkan jumlah alveoli dari lobus kelenjar ambing. Perbedaan ini terletak antara kelompok oksitosin dengan kelompok katuk dan kelompok lampes, serta kelompok kontrol dengan kelompok lampes. 3. Terdapat perbedaan yang tidak nyata antara pengaruh pemberian hormon oksitosin, ekstrak daun katuk, dan ekstrak daun lampes dalam meningkatkan diameter rata-rata celah alveoli dari lobus kelenjar ambing.

### **(No.430) OCIMUM TENUIFLORUM L.**

Perbandingan ciri-ciri mikroskopik serta kadar dan kualitas minyak atsiri dari daun *Ocimum tenuiflorum* Linn, yang berbunga putih dan berbunga ungu

**LINDA HENDRATA,1995; FF UBAYA**

Pembimbing : DR. Mulya Hadi Sentosa; Dra. Ehsawati Wonohadi, MSi.

Tanaman *Ocimum tenuiflorum* yang berbunga putih dan berbunga ungu termasuk suku Lamiaceae. Seluruh tanaman dapat dipakai untuk pengobatan nyeri lambung, gangguan pencernaan, diare, radang usus dan haid tidak teratur. Dalam penelitian ini dilakukan pemeriksaan ciri-ciri mikroskopik, penetapan kadar serta kualitas minyak atsiri dari daunnya. Dari hasil penelitian ciri-ciri mikroskopik tidak dijumpai adanya perbedaan. Pada kedua daun tanaman dijumpai adanya rambut penutup bersel satu sampai tiga, rambut kelenjar tipe Lamiaceae, dan stomata tipe Lamiaceae. Dari hasil penetapan kadar diperoleh kadar minyak atsiri pada daun *O. tenuiflorum* berbunga putih.

Berdasarkan spektrum massa yang dibandingkan dengan bank data komputer, minyak atsiri pada daun *O. tenuiflorum* berbunga putih terdeteksi 7 komponen yaitu : B-linalool, B-citral, a-citral, p-citranolol, cis-geraniol, p-bisabolene dan Eugenol methyl ether. Pada minyak atsiri daun *O. tenuiflorum* berbunga ungu terdeteksi 3 komponen, yaitu (3-Caryophyllene, trans-p-copaene dan Eugenol methyl ether. Minyak atsiri dari kedua daun tersebut mengandung komponen yang sama, yaitu Eugenol methyl ether.

**(No.431) OPHIORRHIZA ANONYMA VAL.**

Isolasi alkaloida dan tumbuhan *Ophiorrhiza anonyma* Val.

**YULYUS\VARNI,1995; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dr. Dayar Arbain, Apt.; Drs. Mardius Syarif, MS, Apt.

Telah diisolasi dua alkaloida dari tumbuhan *Ophiorrhiza anonyma* Val., yaitu alkaloida YI (0,0004% dari sampel segar) dan alkaloida Y H (0,00018% dari sampel segar). Keduanya berupa padatan bcning berwarna kuning.

Karakterisasi melalui data spektrum ultraviolet, inframerah, <sup>13</sup>C dan <sup>1</sup>H resonansi magnet inti serta spektrum massa diduga alkaloida YI merupakan alkaloida dengan inti indol dan lerdapatnya gugus fungsi ester serta eter tanpa atom C sekunder,. Berdasarkan data spektrum ultraviolet dan inframerah alkaloida YU mirip dengan alkaloida Yj.

**(No.432) OPHIORRHIZA BLUMEANA KORTH.**

Isolasi alkaloida dari tumbuhan *Ophiorrhiza blumeana* Korth.

**DELFIENDRA,1993; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dr. Dayar Arbain; Drs, Mardius Syarif, MS

Telah diisoiasi alkaloida kuaterner minor dari bahagian atas tanah tumbuhan *Ophiorrhiza blumeana* Korth. Alkaloida yang disebut alkaloida B<sub>2</sub> berupa kristal jarum tak berwarna (0,0001% dari sampel segar) yang terurai tanpa meleleh pada suhu 161 - 164° C. Senyawa ini menunjukkan reaksi yang positif dengan serum (IV) ammonium sulfat. Berdasarkan data spektroskopi ultraviolet, inframerah, <sup>1</sup>H dan <sup>13</sup>C resonansi magnet inti dan uji banding langsungKLT dengan senyawa standar disimpulkan bahwa senyawa ini adalah ofiorizina.

**(No.433\*) OPHIORRHIZA CANESCENS BL.**

**(No.434) OPHIORRHIZA FILISTIPULA BI.**

Respon pertumbuhan dan deteksi alkaloida darisubkultur kalus *Ophiorrhizafilistipula* BI. pada medium Murashige and Skoog (MS) yang dimodifikasi  
**YENDRI SURLINI,1995; JB FMIPA UNAND**

Telah dilakukan penelitian tentang respons pertumbuhan dan deteksi alkaloida dari subkultur kalus *Ophiorrhizafilistipula* BI. pada medium MS yang dimodifikasi. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai Juni 1995 di Laboratorium Penelitian Framasi jurusan Farmasi, Universitas Andalas Padang, dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL).

Dari hasil penelitian ternyata respon pertumbuhan potongan daun *O. filistipula* BI. yang ditanam pada medium MS selama 4 minggu yang terbaik di dapat pada perlakuan I yaitu 3,5 x 10<sup>-5</sup> 2,4 D tanpa kinetin. Setelah dilakukan subkultur pada medium MS yang telah di modifikasi ternyata bobot basali kalus tidak berbeda nyata dan alkaloida terdeteksi pada pemberian triptofan 500 mg/liter, asam asetat 20 nig/liter dan pemberian sukrosa 5%.

**(No.435) OPHIORRHIZA KLOSSI RIDL.**

Isolasi alkaloida dari tumbuhan *Ophiorrhiza klosii* Ridi.

**FITRYA,1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dr. Dayar Arbain; Drs. Mardius Syarif, MS.

Telah diisolasi satu alkaloida utama dari herba tumbuhan *Ophiorrhiza klosii* Ridl. Dari penelitian ini didapatkan alkaloida yang berbentuk padatan amorf, berwarna kekuningan dalam jumlah yang sangat sedikit (0,0004138% dari sampel segar).

Hasil spektrum ultraviolet alkaloida ini dalam metanol memperlihatkan serapan maksimum pada panjang gelombang 227 nm dan 281 nm. Spektrum inframerah memperlihatkan serapan pada bilangan gelombang 3506  $\text{cm}^{-1}$  (regang N - H), 2852 - 2923  $\text{cm}^{-1}$  (regang C-H alifatis), 1735  $\text{cm}^{-1}$  (regang C = O ester), 1651  $\text{cm}^{-1}$  (regang C=C aromatik), 1373 - 1415  $\text{cm}^{-1}$  (lentur C-H alifatis), 1234  $\text{cm}^{-1}$  (regang C-O ester) dan 1028  $\text{cm}^{-1}$  (regang C-O eter). Dari data kedua spektrum ini dan dari hasil rekasi dengan pereaksi sen (IV) ammonium sulfat diduga bahwa alkaloida tersebut termasuk alkaloida indol.

**(No.436) OPHIORRHIZA NEGLECTA BL. EX. DC.**

Isolasi alkaloida dari tumbuhan *Ophiorrhiza neglecta* Bl. ex DC.

**LEONALDI, 1995; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dr. Dayar Arbain; Drs. Asram Ahmad, Apt.

Telah diisolasi satu alkaloida dari tumbuhan *Ophiorrhiza neglecta* Bl. Ex. DC, yaitu alkaloida L sebanyak 0,00012% dari sampel segar yang berbentuk kristal jarum tidak berwarna dengan jarak leleh 262-264° C. Spektrum ultraviolet alkaloida L dalam metanol menunjukkan adanya ikatan n terkonyugasi dengan serapan pada panjang gelombang 217 dan 262 nm. Spektrum inframerah (pellet KBr) memperlihatkan adanya gugus N-H, C-H alifalik, C=C aromatik, C=O ester, C-O-ester, C-O eter dan C-H aromatik.

**(No.437) OPHIORRHIZA PALIDULLA RIDL.**

Isolasi alkaloida dari tumbuhan *Ophiorrhiza palidulla* Ridl.

**FERI YULIAN, 1993; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dr. Dayar Arbain; Drs. Mardius Syarif, MS, Apt.

Telah diisolasi satu alkaloida utama dari herba tumbuhan *Ophiorrhiza palidulla* Ridl. Dari penelitian ini didapatkan alkaloida yang berbentuk padatan amorf, berwarna kekuningan dalam jumlah yang sangat sedikit (0,0000215% dari berat sampel segar).

Hasil spektrum ultraviolet alkaloida ini dalam nol memperlihatkan serapan maksimum pada panjang gelombang 238, 284 dan 295 nm. Spektrum inframerah memperlihatkan serapan pada bilangan gelombang 2850 (regang C-H alifatik), 1680, 1620 (regang C=O), 1560, 1540, 1440 (regang C=C aromatik), 1260 (lentur C-O ester) dan 750  $\text{cm}^{-1}$  (lentur Ar-H benzena disubstitusi). Dari data kedua spektrum ini diduga bahwa alkaloida tersebut termasuk alkaloida indol.

**(No.438) OPHIORRHIZA QUADRIFIDA BL.**

Isolasi alkaloida dari tumbuhan *Ophiorrhiza quadrifida* Bl.

**DEDET NATALIA, 1995; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dr. Dayar Arbain; Drs. Mardius Syarif, MS

Telah dilakukan isolasi dari tumbuhan *Ophiorrhiza quadrifida* Bl. Yang menghasilkan alkaloida AI, BI dan C<sub>2</sub>. Alkaloida AI berbentuk kristal rambut berwarna kekuningan, alkaloida BI berbentuk masa kental-berwarna kekuningan dan alkaloida C<sub>2</sub> berbentuk kristal jarum tak berwarna. Dari rekasi warna dengan sen amonium sulfat dan dari data spektroskopi yang tersedia diketahui ketiga senyawa tersebut mempunyai kerangka inti indol.

**(No.439) OPHIORRHIZA SP**

Isolasi alkaloida dari tumbuhan *Ophiorrhiza* sp (ex. sako, TNKS)

**M. TAKER, 1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Prof.Dr. Dayar Arbain, Apt.; Drs. Mahyudin

Telah diisolasi tiga alkaloida utama dari tumbuhan *Ophiorrhiza* sp yaitu alkaloida A<sub>1</sub> berupa padatan amorf berwarna kekuningan (0,0067 % dari sampel kering) yang berurai pada sulm 212-214° C, alkaloida B<sub>3</sub> berupa jarum tidak berwarna (0,0089%) dengan jarak leleh 235 - 237° C dan alkaloida Q<sub>2</sub> juga berupa jarum tidak berwarna (0,00052%) dengan jarak leleh 202 - 203 ° C.

Dari data spektrum <sup>1</sup>H dan <sup>13</sup>C RMT, massa, ultraviolet dan pemeriksaan konfirmasi spektrum inframerah disimpulkan bahwa alkaloida B<sub>3</sub> adalah harman. Sementara itu data spektroskopi alkaloida A<sub>1</sub> dan alkaloida Q<sub>2</sub> belum didapatkan .

**(No.440) OPHIORRHIZA SP**

Isolasi alkaloida dari tumbuhan *Ophiorrhiza* sp (ex. air sirih, Solok)

**DENY SUSANTI, 1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Prof.Dr. Dayar Arbain, Apt.; Drs. Mardius Syarif, MS.

Telah diisolasi dua alkaloida dari tumbuhan *Ophiorrhiza* sp, yaitu alkaloida Y<sub>1</sub> berupa kristal jarum agak kekuningan yang terurai tanpa meleleh pada 224-226° C dan alkaloida Y<sub>2</sub> berupa kristal plat berwarna kuning yang terurai tanpa meleleh pada 244-246° C. Dari pemeriksaan konfirmasi menunjukkan bahwa alkaloida Y<sub>1</sub> adalah (-) - tetrahidroalstonina dan dari data spektroskopi menunjukkan bahwa alkaloida Y<sub>2</sub> adalah vallesiakotamina.

**(No.441) PACHYRRHIZUS EROSUS URBAN.**

Pemakaian pati bengkang (*Pachyrrhizus erosus* Urban.) sebagai bahan pengikat pada pembuatan tablet Asetaminofen

**YUSDIANA, 1994; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dra. Hj. Lisma, Apt.; Drs. Asram Ahmad, Apt.

Telah dilakukan penelitian tentang pemakaian pati bengkang (*Pachyrrhizus erosus* Urban.) sebagai bahan pengikat pada pembuatan tablet dengan menggunakan asetaminofen sebagai bahan aktif. Tablet dibuat dengan cara granulasi basah, dengan memvariasikan konsentrasi larutan pengikat pada tiap formula (5%, 10%, 15% dan 20% b/v). Sebagai membanding digunakan pati singkong dengan konsentrasi 10% b/v.

Evaluasi terhadap tablet seluruhnya memenuhi persyaratan Farmakope Indonesia edisi III. Pemakaian pati bengkang sebagai bahan pengikat pada pembuatan tablet asetaminofen memberikan hasil yang lebih baik daripada pati singkong.

**(No.442) PAEDERIA FOETIDA L.**

Penapisan farmakologi ekstrak etanol daun kasimbukan (*Paederiafoetida* Linn.)

**ADRIANISUSANTY, 1997; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dra. Junuary Jubahar; Dra. Suhatri, MS

Telah dilakukan penapisan farmakologi ekstrak etanol daun kasimbukan (*Paederiafoetida* Linn) dengan menggunakan metoda penapisan hipokratik dan dilanjutkan dengan uji toksisitas. Sebagai hewan percobaan digunakan mencit putih jantan umur 7-9 minggu dengan berat badan 18 - 25 gram.

Dari penapisan didapatkan bahwa ekstrak memiliki aktivitas analgetika, relaksan otot, penekanan susunan saraf pusat, parasimpatomimetik dan simpatolitik. Dari uji toksisitas ekstrak diklasifikasikan kepada golongan obat praktis tidak toksis dengan harga LD<sub>50</sub> 24 jam 7346,83 mg/kg bb.

**(No.443) PAN0ANUS AMARYLLIFOLIUS ROXB.  
(Lihat No.193)**

**(No.444) PANGIUM EDULE REBWW.**

Pemeriksaan daya antibakteri secara invitro minyak picung (*Pangium edule* Reinw) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermic/is*, *Pseudomonas aeroginosa* dan *Echericia coli*  
**NIWAYAN ASRI INDRANINGSIH,1994; JF FMIPA UI**

Penelitian mengenai aktivitas antibaktarek ekstrak minyak picung (*Pangium edule* Reinw.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Pseudomonas aeroginosa* dan *Echericia coli* telah dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi, Jurusan Farmasi FMIPA, UI, Depok. Dimana *Staphylococcus aureus*, dan *Staphylococcus epidermidis*, sebagai suatu bakteri uji mewakili bakteri gram positif, sedangkan *Pseudomonas aeroginosa* dan *Echericia coli* mewakili bakteri gram negatif.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana efek anti bakteri dari minyak *P. edule* Reinw. terhadap bakteri *S. aureus*, *S. epidermidis*, *P. aeroginosa* dan *E. coli* dengan menentukan zona hambatan pertumbuhan bakteri secara cakram dan kadar hambatan minimal secara pengenceran tabung.

Dari hasil penelitian diperoleh bakteri *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Pseudomonas aeroginosa* dan *Echericia coli* memberikan kadar hambatan minimum sebagai berikut 7,8125 mg/ml; 15,625 mg/ml; dan 31,25 mg/ml. Berdasarkan zona hambatan yang diperoleh, efek antibakteri tertinggi diberikan terhadap bakteri *S. epidermidis* kemudian disusul *P. aeroginosa*, *S. aureus*, dan *E. coli*.

**(No.445 P) PARKIA BIGLOBOSA BENTH.**

Pemeriksaan beberapa simpusia biji kedawung (*Parkia biglobosa*) terhadap persyaratan Materia Medika Indonesia  
**SUKARDEVIAN, DKK,1994; FF UNAIR**

Salah satu persyaratan dari simplisia tanaman yang dapat di gunakan sebagai bahan dalam pengobatan tradisional, apabila simplisia tersebut memenuhi persyaratan baku yang ditetapkan oleh Materia Medika Indonesia (MMI) yang diterbitkan oleh Departemen Kesehatan RI. Persyaratan baku yang ditetapkan oleh MMI terhadap bahan tanaman yang digunakan sebagai simplisia atau bahan obat tradisional adalah bahan organik asing, kadar abu, kadar abu yang tidak larut asam, kadar sari larut air dan kadar sari larut etanol.

Untuk tujuan tersebut di atas telah dilakukan pemeriksaan beberapa biji kedawung (*Parkia biglobosa*) yang berasal dari : Surabaya, Malang, Surakarta, Yogyakarta dan Kebumen. Dari hasil analisis persyaratan baku, yang meliputi : bahan organik asing, kadar abu, kadar abu tidak larut dalam asam, kadar sari larut air dan kadar sari etanol untuk keseluruhan sampel biji kedawung memenuhi persyaratan baku yang ditetapkan oleh MMI,

**(No.446 P) PARKIA BIGLOBOSA BENTH.**

Isolasi dan identifikasi kandungan biji kedawung  
(*Parkia biglobosa* Benth.)

**HERRA STUDIAWAN, DKK.,1994; FF UNAIR**

Biji kedawung mengandung glikosa, tanin, karbohidrat, garam alkali dan zat-zat lain. Sementara itu biji kedawung juga telah dilaporkan mempunyai berbagai aktivitas farmakologi. Untuk mengetahui lebih jelas senyawa-senyawa yang dikandungnya perlu dilakukan isolasi senyawa-senyawa tersebut serta ditentukan struktur kimianya. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi senyawa-senyawa yang terkandung dalam biji kedawung serta melakukan identifikasi terhadap zat-zat kandungan tersebut.

Pada penelitian ini, ekstraksi dilakukan secara bertahap menggunakan pelarut n-heksana, aseton dan metanol. Pemisahan secara kromatografi kolom terhadap ekstrak n-heksana menghasilkan 6 fraksi. Fraksi yang mengandung senyawa yang mempunyai RF dan warna noda sama dengan sitosterol standar dilewatkan pada kolom Sephadex LH-20. Setelah dilakukan rekristalisasi dengan kloroform dan metanol diperoleh isolat berupa kristal berbentuk jarum berwarna putih.

Analisis dengan kromatografi gas tentang isolat ini menunjukkan bahwa di dalam isolat terdapat senyawa-senyawa yang identik dengan sitosterol, stigmasterol dan kampesterol. Sedangkan analisis secara spektrometri massa menunjukkan adanya fragmen-fragmen ion yang sama dengan sitosterol, stigmasterol dan kampesterol. Dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa biji kedawung mengandung sitosterol, stigmasterol dan kampesterol.

**(No.447 P) PARKIA BIGLOBOSA BENTH.**

Efek kedawung pada sediaan terpisah usus halus marmut

**INDRIYATNI UNO, DKK.,1994; FL FK UNAIR**

Kedawung secara tradisional dipakai untuk pengobatan penyakit perut (sindroma dispepsi). Telah dilakukan penelitian efek kedawung pada sediaan terpisah usus halus marmut bagian distal. Ternyata pada pemberian dosis 10, 20, 30 dan 40% menyebabkan turunnya tonus dan peristaltik untuk beberapa waktu, yang kemudian disusul oleh meningkatnya tonus dan peristaltik usus. Sebagai pembanding dipakai beberapa obat, antara lain acetylcholine (parasimpatomimetika), histamin dan cisaprid (prokinetika) dengan berbagai konsentrasi.

**(No.448 P) PARKIA JAVANICA MERR.**

Pengaruh infusum biji kedawung pada berat badan janin mencit

**RETNO LAKSMEVINGSIH S.,—; FL FKG UNAIR**

Penggunaan infusum biji kedawung untuk nyeri perut, kolik yang digunakan secara luas perlu diteliti efek teratogeniknya. Telah dilakukan uji infusum biji kedawung pada terhadap berat badan janin mencit.

Percobaan menggunakan 15 ekor mencit betina hamil yang diberi perlakuan infusum biji kedawung 40%; infusum biji kedawung 20% dan akuades sebagai kontrol. Infusum diberikan secara oral masing-masing 0,5 ml/ 25 g bb. mencit setiap hari mulai kehamilan hari ke 7 sampai ke 14. Pada hari ke 19 dilakukan seksio dan dihitung jumlah janin yang lahir dari masing-masing induk. Berat badan rata-rata janin secara keseluruhan dari masing-masing induk diukur dan dianalisa menggunakan Anava dan Uji t.

Dari hasil penelitian terdapat perbedaan yang bermakna antara tiga kelompok perlakuan. Kedua kelompok infusum biji kedawung 40% dan 20% tidak berbeda nyata, tetapi keduanya berbenyata jika dibandingkan dengan kontrol.

**(No.449 P) PARKIA JAVANICA MERR.**

Penapisan efek farmakologi infusum biji kedawung (*Par/dajavanica*)

**WISNU SETYARIJULIASTUT1, DKK.,1994; FL FK UNAIR**

Penapisan efek farmakologi infusum biji kedawung dilakukan dengan metode "Hipocratic Screening" pada 160 ekor mencit jantan jenis Balb C. dengan berat badan 20-25 gram, umur 2-3 bulan. Binatang percobaan dibagi menjadi 4 kelompok : kelompok I yaitu kelompok untuk pengujian dengan rotarod; kelompok II yaitu kelompok untuk pengujian dengan hot plate; kelompok III yaitu kelompok untuk pengujian dengan kandang aktivitas dan kelompok IV adalah kelompok dibagi menjadi 4 sub kelompok perlakuan (perlakuan 1, 2, 3 dan 4) yang masing-masing secara berurutan diberi infusum biji kedawung dengan konsentrasi 5%, 10%, 20% dan 40% masing-masing 0,5 ml secara oral. Pengamatan dilakukan 0', 5', 15', 30', 60' dan 120' menit setelah pemberian.

Hasil pengamatan efek infusum biji kedawung, keseluruhan parameter yang diteliti pada semua kelompok menunjukkan kategori efek : depresi susunan syaraf pusat, relaksasi otot, simpatolitik dan analgesik. Pada konsentrasi sampai dengan 40% dalam dua jam pertama belum menunjukkan adanya gejala toksik.

**(No.450 P) PARKIA JAVANICA MERR.**

Pengaruh infusum kedaung (*Parkia javanica*) terhadap

otot polos usus halus terpisah dari marmut

**INDRIYATNI UNO, »KK,1994, FK UNAIR**

Biji buah kedaung (*Parkia javanica*) secara tradisional digunakan untuk pengobatan berbagai penyakit, diantaranya penyakit gangguan pada perut seperti nyeri dan kembung. Untuk menentukan efek kedaung pada saluran pencernaan dilakukan penelitian menggunakan infusum biji buahnya, dengan melihat efeknya pada usus halus terpisah dari marmut.

Parameter yang diamati adalah adanya kenaikan atau menggunakan alat "Water bath Palmer". Didapatkan hasil bahwa infusum biji kedaung sedikit menurunkan kontraksi usus yang kemudian disusul dengan kenaikan kontraksi yang tinggi melebihi normalnya. Dibandingkan dengan beberapa obat yang mempunyai efek meningkatkan kontraksi seperti asetilkolin, hislamin, cisapride ternyata efek kontraksi infusum kedaung menyerupai efek kontraksi dari astilkolin.

Untuk mencari kemungkinan mekanisme kerja kedaung dilakukan penelitian dengan menggunakan metode "Specificity of receptor". Sebagai antagonis digunakan atropin 0,25 gamma/cc. Ternyata didapatkan hasil bahwa efek kontraksi usus dari-infusum kedaung dapat diblok oleh atropin. Dari penelitian yang sudah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1. Infusum biji kedaung mempunyai efek dapat meningkatkan kontraksi usus halus terpisah dari marmut. 2. Efek kontraksinya mirip dengan efek kontraksi asetilkolin. 3. Kemungkinan mekanisme kerjanya menyerupai astilkolin (parasympatomimetika) karena efek kontraksinya dapat diblok dengan pemberian atropin. Untuk lebih memastikan mekanisme kerjanya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut guna melihat efeknya pada organ lain seperti pada jantung, mata dan bronkhus. Juga perlu dilakukan penelitian dengan percobaan lainnya sebelum diberikan pada manusia.

**(No.451) PARKIA ROXBURGHII G. DON.**

Identifikasi mikroskopik dan kromatografi lapis tipis, biji kedawung (*Parkia roxburghii* G. Don.) dalam tiga betas sediaan jamu berbentuk serbuk

**ESTHER,1995; FF UP**

Pembimbing : Drs. Waluyo Hadi, MM, Apt.; Dra. Siti Nurhayati, MM, Apt.

Alasan penelitian karena belum ada metoda reami untuk analisis kualitatif jamu. Tujuan penelitian mencari fragmen pengenalan untuk meneliti kebenaran koinposisi jamu dan mencari cairan eluasi yang cocok untuk jamu, sehingga ditemukan bercak khas. Metoda penelitian determinasi tanaman asal, pemeriksaan mikroskopik, pemeriksaan parameter farmakognosi, pemeriksaan kandungan kimia dan KLT.

Pada hasil determinasi tanaman asal *Parkia roxburghii* G. Don., pada pemeriksaan mikroskopik didapat jamu A, B, C, D, E, F, G, H, I, J mengandung biji kedawung, sedangkan P, Q, dan R tidak mengandung biji kedawung, parameter farmakognosi kadar abu 4,9%, kadar abu yang larut dalam asam 0,4%, kadar sari yang larut dalam air 34,3% dan kadar sari yang larut dalam etanol 12,4%, pemeriksaan kandungan kimia unsur anorganik mengandung besi, kalsium, kalium, nitrogen, belerang dan unsur organik mengandung glikosida, triterpenoid, steroid, tanin dan polifenol, protein, minyak lemak dan karbohidrat.

Sedangkan pada pemeriksaan KLT menggunakan Inrutan penyari dari kloroform, cairan eluasi : petroleum eter - dietil eter - asam asetat glasial (90 + 10 + 1) dengan menggunakan pereaksi asam fosfomolibdat 10% dalam etanol 95%, pengamatan dengan pereaksi maupun tanpa pereaksi pada sinar biasa, sinar UV 254 nm dan sinar UV 366 nm. Kesimpulan Identifikasi biji kedawung dalam sediaan jamu dapat dilakukan secara mikroskopik melalui fragmen pengenalnya dan secara KLT berdasarkan kandungan kimia yang dimilikinya.

#### (No.452) **PELARGONIUM GRAVEOLENS (L.) HER.**

Isolasi flavonoid dari daun karanyam (*Pelargonium graveolens* (L.) Her.)

**DEWI EMNI,1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Prof. Drs. H. Rusjdi Djamal, Apt.; Dr. Amri Bakhtiar, MS,Apt

Telah diisolasi flavonoid dari daun Karanyam (*Pelargonium graveolens* (L.) Hers.). Flavonoid A berupa serbuk berwarna kuning yang terurai pada suhu 288 - 294° C, flavonoid B berupa serbuk berwarna kuning tua yang terurai pada suhu 300 - 305° C. Dari data kromatografi kertas, KLT dan spektrum ultra violet diketahui flavonoid A adalah senyawa yang memiliki gugus hidroksi pada posisi 3,7,4' dan flavonoid B adalah kuersitrin (5,7,3', 4' tetra hidroksi flavon 3 - O - ramnosida).

#### (No.453) **PERONEMA CANESCENS JACK.**

Uji pendahuluan pengaruh ekstrak etanol daun sungkai

(*Peronema canescens* Jack) terhadap pertumbuhan *Plasmodium berghei* (ANKA)

pada mencit putih strain Swiss

**SITIFATHLA DEWI,1995; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dra. Asmi Ilyas; Dra. Harijani AM

Telah dilakukan uji pendahuluan pengaruh ekstrak etanol daun sungkai (*Peronema canescens* Jack) terhadap pertumbuhan *Plasmodium berghei* (ANKA) pada mencit putih jantan strain Swiss. Pengujian dilakukan terhadap 100 ekor mencit yang terbagi dalam 10 grup hewan uji. 9 grup diberi ekstrak etanol dalam 9 variasi dosis dan 1 grup kontrol.

Ekstrak diberikan sekali sehari selama 3 hari berturut-turut per oral. Pengamatan dilakukan selama 7 hari terhadap hewan uji dengan membuat sediaan apus darah tipis dan tebal. Adanya pengaruh terhadap pertumbuhan *P. berghei* (ANKA) pada hewan uji terlihat mulai dosis 100 mg/kg bb. dengan  $p < 0,05$  dibandingkan kontrol.



**(No.454) PERSEA AMERICANA MILL.**

Uji efek ekstrak etanol daun alpuket (*Persea americana* Mill.)  
terhadap kadar gula darah mencit  
**NENI SULASTRI,1994; JF FMIPA ITS**  
Pembimbing : Dr. N.C. Soegiarso; Dr. Anna Setiadi Ranti

Telah diuji efek hipoglisemik ekstrak etanol daun alpuket (*Persea americana* Mill, Lauraceae), terhadap mencit galur Swiss Webster diabetes induksi aloksan. Ekstrak diberikan secara oral dengan dosis 10, 50 dan 250 mg/kg bb. Kadar gula darah mencit ditentukan dengan metode enzimatik glukosa oksidase. Hasil menunjukkan bahwa dosis 10 dan 50 mg/kg bb. menurunkan kadar gula darah secara bermakna, sedangkan dosis 250 mg/kg bb. tidak memberikan efek yang bermakna.

**(No.455) PHAEOMERIA SPECIOSA LINDL.**

Isolasi flavonoid dari bunga sembung (*Phaeonteria speciosa* Lindl.)  
**REGINA ANDAYANI,1996; JF FMIPA UNAND**  
Pembimbing : Prof. Drs. rusjdi Djamal, Apt.; Dra. Junuary Jubahar, Apt.

Telah diisolasi flavonoid dari kuncup bunga *Phaemia speciosa* Lindl. Yang segar berbentuk kristal jarum benwarna coklat-kekuningan, meleleh pada suhu 280° C-282° C.

Spektrum ultraviolet memperlihatkan serapan maksimum pada panjang gelombang 245 run dan 329,6 nm dan dengan penambahan pereaksi geser memperlihatkan adanya pergeseran batokromik dan hipsokromik. Spektrum ultraviolet dan spektrum inframerah seperti juga data kromatografi menunjukkan bahwa senyawa isolasi adalah flavon gugus hidroksil pada atom C - 7, 3\*, 4'.

**(No.456) PHASEOLUS RADIATUS L.**

Pengaruh pemberian kacang hijau (*Phaseolus radiatus* Linn)  
terhadap kadar lemak darah kelinci  
**ASMANELIS, 1993; JF FMIPA UNAND**  
Pembimbing ; Prof. Dr. dr. Nursal Asbiran, Dra. Hj. Lisma Ch, Apt.

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian kacang hijau (*Phaseolus radiatus* Linn.) terhadap kadar lemak darah pada kelinci. Pada penelitian ini digunakan 12 ekor kelinci yang dibagi alas 4 kelompok. Kemudian setiap kelompok diberi perlakuan sebagai berikut: Kelompok I minyak kelapa (12,5 ml), Kelompok II minyak kelapa (12,5 ml) + kacang hijau (3 g/kg bb.), Kelompok III minyak kelapa (12,5 ml) + kacang hijau (6 g/kg bb.), Kelompok IV minyak kelapa (12,5 ml) + kacang hijau (9 g/kg bb.). Perlakuan ini dilakukan setiap hari selama dua minggu.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa pemberian kacang hijau 3 g/kg bb. dapat mengurangi kenaikan kadar kolesterol dan triglisenda darah kelinci (P<0,01), sedangkan pemberian kacang hijau 6 g/kg bb. dapat mengurangi kenaikan kadar kolesterol, trigliserida dan LDL darah kelinci (P<0,01). Pemberian kacang hijau 9 g/kg bb. selain dapat mengurangi kenaikan kadar kolesterol, trigliserida dan LDL, juga menambah kenaikan kadar HDL darah kelinci dibandingkan dengan pemberian minyak kelapa 12,5m.

**(No.457) PHYLLANTHUS ACIDUS (L.) SKEELS**

Isolasi dan identifikasi senyawa golongan flavonoid  
dari daun *Phyllanthus acidus* (L) Skeefs.  
**WIDIATU996; FF UNAIR**

*Phyllanthus acidus* (L.) skcecs yang dalam masyarakat dikenal dengan nama cerme telah banyak digunakan sebagai obat dan dari penelitian yang telah dilakukan tentang aktifitasnya, ekstrak metanol daun cerme mempunyai aktifitas biologik menurut metode Brine Shrimp Lethality Test.

Isolasi dilakukan dengan metode Charaux-Paris. Fasa eter hasil isolasi tidak menunjukkan kandungan senyawa golongan flavonoid. Sedangkan fasa etil asetat dan n-butanol mengandung senyawa golongan flavonoid. Terhadap fasa etil asetat dan fasa n-butanol dilakukan proses pemisahan senyawa golongan flavonoid dengan teknik kromatografi cair vakum. Fasa gerak yang digunakan adalah air : metanol dengan berbagai perbandingan, sedangkan fasa diam yang digunakan adalah selulosa mikrokristal.

Proses pemurnian dilakukan dengan kromatografi kertas preparatif dengan fasa gerak asam asetat : air (15 : 85) dan fasa diam kertas Whatman No.1. Hasil kromatografi kertas preparatif selanjutnya dilakukan identifikasi dengan spektrofotometer ultra violet yang menunjukkan : Fasa etil asetat merupakan senyawa golongan flavonol dengan gugus OH pada atom C nomor 4' dan 5 dengan mengikat gugus gula pada atom C nomor 3. Fasa n-butanol merupakan senyawa golongan flavonol dengan gugus OH pada atom C nomor 4' dan 5 dengan mengikat gugus gula pada atom C nomor 3 dan 7.

#### (No,458) PHYLLANTHUS EMBLICA L.

Pemeriksaan pendahuluan terhadap buah malaka (*Phyllanthus emblica* L.) secara makroskopis, mikroskopis dan KLT serta parameter farmakognosi

**WAHYU ROCHMULYATM996; FF UP**

Pembimbing : Dra. Siti Nurhayati, MM., Apt.; Drs. Waluyo Hadi, MM., Apt.

Telah dilakukan pemeriksaan buah Malaka secara makroskopis, mikroskopis, KLT serta parameter farmakognosi. Hasil pemeriksaan mikroskopis, adanya fragmen sel batu, serabut sklerenkim, krista Ca oksalat bentuk roset, berkas pembuluh dan endosperm.

Hasil pemeriksaan unsur anorganik ada K dan Ca dari skrining fitokimia terkandung antrakuinon dan tanin serta vitamin C. Untuk tanin, eluasi yang cocok toluen - metanol - asam format (75 + 25 + 1), toluen - etil format - asam format (5 + 4+1) menggunakan pereaksi vanilin 1% dalam air ditambah 20 ml HCl pekat. Untuk antrakuinon dengan kloroform - metanol (8 + 2), etil asetat - n.propanol - air (40 + 40 + 30) dengan pereaksi KOH 5% dalam etanol. Vitamin C eluasi etanol 10% asam asetat (9 + 1), pereaksi indophenol 0,002% (air) dan eluasi etanol, pereaksi o.phenilenediamine 1% dalam etanol.

#### (No.459) PHYLLANTHUS NIRURI L.

Efek antihepatotoksik meniran

**JULIANI WIDJAJA,1991; JF FMIPA ISTN**

Meniran (*Phyllanthus niruri* Linn.) sudah lazim dikenal dan digunakan untuk melancarkan sekresi urin. Sedangkan di india meniran digunakan sebagai antihepatotoksik. Dan penelitian terhadap efek farmakologi yang demikian belum banyak dilakukan orang, maka cukup menarik untuk dijadikan bahan studi, terutama untuk membuktikan kebenaran khasiatnya sebagai antihepatotoksik. Studi penelitian yang dilakukan tidak lain untuk mendapatkan data tambahan terhadap informasi tersebut

Percobaan dengan menggunakan 63 ekor mencit yang dibagikan dalam 3 kelompok, tiap kelompok terdiri dari 21 ekor. Semua mencit diberi karbon tetraklorida dengan dosis 1 ml/kg bb. secara oral, untuk menginduksi keadaan hepatotoksik. Kelompok I dijadikan kelompok kontrol, hanya mendapat perlakuan dengan karbon tetraklorida. Setelah 24 jam pemberian karbon tetraklorida, mencit kelompok II diberi rebusan meniran kadar 20% bA' secara oral dengan dosis 40 ml/kg bb. perhari selama 7 hari, dan mencit kelompok III diberi rebusan meniran kadar 40% bA' secara oral dengan dosis 40 ml/kg bb per hari selama 7 hari. Mencit kelompok I, II dan III dibunuh 3 ekor/hari setelah 48 jam pemberian karbon tetraklorida, untuk diambil organ hatinya. Pada tiap kali mencit dibunuh dibuat preparat hati dengan

metode parafin dan pewarnaan Hemaloksilin-Eosin. Tiap preparat hati yang didapat diamati secara histologi. Bandingkan hasil pengamatan preparat hati kelompok I dengan hasil preparat hati kelompok II dan III.

Hasi! percobaan menunjukkan, rebusan meniran kadar 40% b/v dengan dosis 40 ml/kg bb./hari memiliki efek antihepatotoksik yang bermakna. Dengan demikian, data hasil penelitian ini dapat melengkapi informasi tentang efek antihepatotoksik meniran dan sangat bermanfaat untuk penelitian selanjutnya, terutama bagi pemanfaatan herba meniran untuk tujuan terapi.

#### **(No.460) PHYLLANTHUS NIRURT L,**

Pengaruh infusa meniran hijau (*Phyllanthus niruri* L.) terhadap kadar glukosa darah tikus diabet eksperimental (akibat pemberian alloxan)

**LUCKY PUSPITA DEWI, 1995; FF UBAYA**

Pembimbing : Drs. Tri Windono, Apt, MS.; Dra. Elisawati, Apt, Msi.

Diabete mililus merupakan gangguan terhadap metabolisme karbohidrat yang disebabkan oleh terganggunya mekanisme normal dari insulin, baik secara relatif maupun absolut yang dilandai dengan terjadinya hiperglikemia dan glukosuria. Pengobatan utama dari diabetes mellitus adalah dengan diet, olah raga dan pengobatan. Obat-obatan yang digunakan terutama obat antidiabetik oral (golongan sulfonilurea dan biguanide) dan insulin. Sementara itu pengobatan tradisional juga banyak digunakan, salah satu contoh dari tanaman yang telah banyak digiinkan masyarakat India untuk mengobati diabetes millitus ini adalah tanaman meniran.

Penggunaan tanaman sebagai bahan obat tradisional memerlukan penelitian ilmiah untuk menguji kebenaran khasianta. Salah satu landasan untuk membuktikan secara ilmiah adalah dengan menggunakan data farmakologi dari tanaman tersebut. Dengan didapatkannya data yang meyakinkan sebagai obat dapat dijamin kebenarannya.

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh infusa meniran hijau (*Phyllanthus niruri* L.) terhadap kadar glukosa darah tikus putih diabetes eksperimental akibat pemberian alloxan 120 mg/kg bb. Dalam penelitian ini digunakan hewan percobaan tikus putih yang dibagi menjadi 4 kelompok. Kelompok 1 mendapat perlakuan sebagai kontrol dengan pemberian air suling 5 ml/kg BB, kelompok II mendapat perlakuan sebagai pembanding dengan pemberian suspensi glucophage 500 mg/kg bb.(obat antidiabet golongan biguanide yang mengandung metformin HCL), kelompok III diberi infusa meniran hijau 10%<sub>T</sub> kelompok IV diberi infusa meniran hijau 20%, Metode yang digunakan untuk menentukan kadar glukosa darah adalah metode enzimatis GOD - Perid dan serapan diukur secara spektrofotometri.

Hasil yang didapat menunjukkan bahwa pemberian infusa meniran hijau 10%, 20% dan suspensi glucophage dapat menurunkan kadar glukosa darah dibandingkan dengan kontrol. Sedangkan pemberian infusa meniran hijau' 10% dan 20% dibandingkandengan suspensi glucophage tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna.

#### **(No.461) PHYLLANTHUS NIRURI L.**

Uji daya antibakteri ekstrak herba meniran (*Phyllanthus niruri* Linn.) terhadap biakan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Vibrio cholera* secara in vitro

**INDAH WULANDARI, 1995; JB FMIPA UNAIR**

Pembimbing : Drs. J. Soemartojo; dr. M.HPoli Gaspersz

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui adanya efek antibakteri ekstrak herba meniran (*Phyllanthus niruri* Linn.) dan pengaruh peningkatan konsentrasi ekstrak herba meniran terhadap daerah hambatan pertumbuhan kuman *Staphylococcus aureus* dan *Vibrio cholera*. Bahan untuk pembuatan ekstrak adalah seluruh bagian tanaman meniran yang dipotong-potong, dikering-anginkan dan dibuat serbuk untuk dijadikan ekstrak herba meniran dengan menggunakan etanol 80% sebagai pelarutnya.

Sediaan baku disiapkan dengan mensuspensikan ekstrak basah dengan buffer phospliat (pH 6,0) dan akuades sebagai pengencernya.

Kuman percobaan diperoleh dari Laboratorium Mikrobiologi FK UNAIR. Kemicetine yang digunakan untuk kontrol positif diperoleh dari apotik Kimia Farma, Surabaya dan dilarutkan dalam aqua bidest sterile apyrogen. Untuk kontrol negatifnya digunakan akuades steril. Untuk penelitian ini kuman ditanam pada cawan petri dengan metode olesan (swab) dan untuk mengetahui efek anti bakteri dari ekstrak herba meniran digunakan metode sumuran agar (wells method) dengan diameter lubang 7 mm dan isi tiap lubang 0,3 ml. Sebagai hasil adalah berupa diameter daerah hambatan pertumbuhan kuman.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak herba meniran dengan konsentrasi 11,70 mg/ml; 23,40 mg/ml dan 46,80 mg/ml mempunyai daya antibakteri terhadap kuman *S. aureus* dan *V. cholera*. Efek antibakteri ini disebabkan ekstrak herba meniran mengandung resin atau damar, tanin dan alkaloid. Peningkatan kepekatan ekstrak herba meniran mempengaruhi diameter daerah hambatan pertumbuhan kuman. Semakin besar konsentrasinya maka semakin besar pula diameter yang dihasilkannya.

### **(No.462) PHYLANTHUS NIRURI L.**

Uji aktivitas antihepatotoksik ekstrak herba meniran  
(*Phyllanthus niruri* L.) pada tikus putih yang diinduksi dengan parasetamol  
**GIGUK TRI HARIANTO,1995; FF UNAIR**

Telah dilakuakn penelitian uji aktivitas antihepatotoksik ekstrak herba meniran (*Phyllanthus niruri* L.) dengan menggunakan senyaw apenginduksi parasetamol dan parameter aktivitas enzim SGOT dan SGPT pada tikus putih belina,

Ekstrak herba meniran (*P. niruri* L) sebagai bahan penelitian diberikan pada hewan percobaan yang terdiri dari 30 ekor tikus putih betina yang dibagi dalam 6 kelompok, yaitu kelompok I sebagai kelompok dengan pemberian air (kontrol), kelompok 2 sebagai kelompok dengan pemberian suspensi ekstrak meniran 180 mg/kg bb., kelompok 3 sebagai kelompok dengan pemberian parasetamol (3 g/kg bb.), kelompok 4, 5, 6 adalah kelompok dengan pemberian parasetamol 3 g/kg bb. yang 6 jam kemudian diberikan suspensi ekstrak meniran masing-masing 45 mg/kg bb., 90 mg/kg bb. dan 180 mg/kg bb. Suspensi ekstrak meniran dan suspensi parasetamol yang diberikan pada hewan coba sesuai dengan dosis masing-masing adalah sekali dalam sehari secara per oral.

Setelah 24 jam pemberian parasetamol, kemudian dilakukan pengambilan sampel darah secara intra cardial. Darah yang diperoleh dipusingkan untuk diambil serumnya yang selanjutnya digunakan untuk melakukan pemeriksaan aktivitas enzim SGPT dan SGOT. Pengukuran aktivitas enzim SGPT dan SGOT dengan menggunakan alat spektrofotometer pada panjang gelombang 365 nm. Berdasarkan analisis data penelitian dengan menggunakan metode desain randomisasi lengkap, ternyata pemberian ekstrak meniran dalam bentuk suspensi dengan dosis 45 mg/kg bb., 90 mg/kg bb. dan 180 mg/kg bb. secara per oral dapat berkhsiat sebagai antihepatotoksik paad tikus putih.

### **(No.463) PHYLLANTHUS NIRURI L.**

Efek infus herba meniran (*Phyllanthus niruri* L.) terhadap  
penghancuran batu kandung kemih buatan secara in vivo dan  
analisis kualitatif batu kandung kemih buatan pada tikus putih  
**FBNTY ROZA,1996; FF UP**

Pembimbing ; Dra. Lestari Rahayu, MS; Drs. Bambang Wahyudi, APU

Herba meniran (*Phyllanthus niruri* L.) secara empiris digunakan untuk menghancurkan batu kandung kemih. Untuk mengetahui apakah, infus herba meniran dapat mengancurkah batu kandung kemih, telah dilakukan penelitian untuk melihat efek infuis herba meniran sebagai penghancur batu kandung kemih buatan pada tikus putih. Batu kandung kemih buatan diperoleh dengan cara meletakkan

benang sulera sebagai inti batu ke dalam kandung kemih tikus. Setelah inti batu berada dalam kandung kemih tikus selama 2 minggu, bahan percobaan diberikan secara peroral selama 7 hari berturut-turut. Digunakan 50 ekor tikus jantan wistar yang dibagi dalam 5 kelompok perlakuan, masing-masing kelompok terdiri dari 6 ekor tikus. Lima kelompok yaitu : tidak diberi apa-apa (K1), hanya diberi air (K2), dan 3 kelompok eksperimen yang diberikan bahan percobaan dengan kadar 12,5% (E1); 25% (E2) dan 50% (E3).

Data berat batu buatan yang diperoleh dianalisis statistik dengan metoda anava. Infus herba meniran pada kadar 50% menunjukkan efek yang jelas untuk penghancuran batu kandung kemih buatan pada tikus putih. Pemeriksaan secara kualitatif dengan mengidentifikasi komponen senyawa-senyawa penyusun batu kandung kemih buatan pada tikus putih didapatkan kalsium, oksalat, magnesium dan fosfat.

**(No.464) PHYLLANTHUS NIRURI L.**

Identifikasi secara mikroskopik dan kromatografi lapis tipis terhadap daun meniran yang terkandung dalam dua ramuan jamu

**SYESMI SJAMSUDDIN,1996; FF UP**

Pembimbing ; Drs. Bambang Sutrisno, Apt

Percobaan secara makroskopik, mikroskopik dan KLT terhadap 2 macam daun meniran. Identifikasi secara KLT terhadap daun meniran yang terdapat dalam 2 jamu. Hasil percobaan pada sinar uv 366 nm dengan pereaksi menunjukkan bahwa daun *Phyllanthus urinaria* tidak dapat dibedakan dari daun *Phyllanthus niruri* karena tidak mempunyai bercak khas, tetapi daun *Phyllanthus niruri* dapat dideteksi dalam ramuan jamu dari pasaran (jamu II) karena terlihat bercak khas, sedangkan dalam jamu I tidak tampak.

**(No.465 P) PHYLLANTHUS NIRURI L.**

Pengaruh ekstrak heksan meniran (*Phyllanthus niruri*, Linn.)

terhadap produksi air kemih tikus

**HAMZAH, DKK,1994; FK UNAIR**

Telah dilakukan penelitian studi efek diuretik dari ekstrak non-air meniran (*Phyllanthus niruri*, Linn.). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ekstrak non-air meniran juga mempunyai efek diuretik seperti pada ekstrak air.

Metode yang digunakan adalah metode Taylor dengan menggunakan kandang metabolik untuk tikus. Bahan ujinya berupa ekstrak non-air meniran antara lain ekstrak heksan dosis 0,3 mg; 3 mg dan 30 mg/100 g bb., ekstrak diklorometan dosis 6 mg/100 g bb. Sebagai bahan membanding larutan karboksil metil selulosa (CMC) 0,5% dosis 1 ml/100 g bb., hidroklorotiasid (HCT) dosis 0,16 mg/100 g bb. infus meniran 10% dosis 1 ml/100 g bb. Data yang diperoleh dianalisa secara statistik menggunakan ANOVA yang kemudian dilanjutkan dengan uji t pada tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ).

Hasil penelitian membuktikan bahwa dengan metode Taylor, ekstrak non-air meniran tidak mempunyai efek meingkatkan produksi air kemih (diuretik) pada tikus.

**(No.466 P) PHYLLANTHUS NIRURI L.**

Efek farmakologis daun meniran (*Phyllanthus niruri* Linn.) terhadap otot polos usus halus secara terpisah pada kelinci

**M. SOEJAK NOTGWIDJOJO, DKK.,1994; FL FK UNAIR**

Telah dilakukan penelitian efek daun meniran atau (*Phyllanthus niruri* Linn.) sebagai obat antidiare. Untuk mengetahui efek tersebut dibuat tiga ekstrak daun meniran yaitu ekstrak heksan, ekstrak diklorometan dan ekstrak etanol.

Pada penelitian ini menggunakan usus halus bagian jejunum dan ileum dari kelinci sebagai hewan coba. Dengan menggunakan metode water bath dari Palmer dilakukan pengamatan efek farmakologis dari ketiga ekstrak daun meniran tersebut dibandingkan dengan kontrol yaitu karboksil metil selulose (CMC). Dosis ekstrak daun meniran yang digunakan ialah ekstrak heksan 3 mg/100 g bb., ekstrak diidometan 1,5 mg/100 g bb., dan ekstrak etanol 6 mg/100 g bb. Ketiga ekstrak tersebut masing-masing dibuat menjadi 2 konsentrasi yaitu 10 kali dan 100 kali dosis manusia. Ekstrak heksan 30 mg/100 g bb. (A1) dan 300 mg/100 g bb. (A2), ekstrak diklorometan 15 mg/100 g bb. (B1) dan 150 mg/100 g bb. (B2), ekstrak etanol 60 mg/100 g bb. (C1) dan 600 mg/100 g bb. (C2).

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa ekstrak heksan dan ekstrak diklorometan tidak menimbulkan respon terhadap motilitas otot polos usus halus terpisah. Sedangkan ekstrak etanol menunjukkan penurunan motilitas usus halus.

### **(No.467 P) PHYLLANTHUS NIRURIL.**

Efek peluruh kemih tiga ekstrak meniran pada tikus

**HAMZAH, DKK.1994; FL FK UNAIR**

Telah dilakukan penelitian efek peluruh kemih dari tiga macam ekstrak meniran dengan pelarut heksan, diklorometan dan alkohol pada tikus putih. Metoda percobaan yang digunakan adalah cara Taylor, menggunakan hewan percobaan tikus putih. Hewan dibagi menjadi 5 kelompok dengan perlakuan ekstrak heksan 3 mg/100 g bb.; ekstrak diklorometan dosis 1,5 mg/100 g bb.; ekstrak alkohol dosis 6 mg/100 g bb.; CMC 1 ml/100 g bb. dan HCT 0,16 ml/100 g bb. Pengamatan yang dilakukan adalah volume air kemih yang terukur selama 4 jam.

Dengan Anova, penelitian ini menunjukkan perbedaan bermakna antar kelompok perlakuan. Dibandingkan dengan kontrol, ketiga ekstrak tidak berbeda secara bermakna, akan tetapi ekstrak heksan mempunyai angka rata-rata lebih besar daripada ekstrak diklorometan dan alkohol.

### **(No.468) PHYLLANTHUS NIRURI L.**

Uji aktivitas dan penentuan golongan senyawa berkhasiat sebagai antibakteri dari ekstrak etanol herba *Phyllanthus niruri* L. dengan metode Bioautografi Kontak

**HUDI KURNIAWAN4995; FF UNAIR**

Telah dilakukan penelitian untuk mengelahui aktifitas antibakteri herba *Phyllanthus niruri* L. terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Herba *P. niruri* L. Sebagai bahan uji yang dipakai dalam penelitian tersebut didapatkan dari lingkungan kampus Universitas Airlangga. Surabaya. Bahan uji diekstraksi dengan etanol 80% kemudian difraksinasi berturut-turut dengan pelarut n-heksan, etil asetat, n-butanol. Setelah dilakukan uji pendahuluan aktivitas antibakteri didapatkan hasil positif hambat pertumbuhan bakteri pada fraksi n-butanol.

Dilakukan KLT untuk mendapatkan informasi noda/bercak yang ada pada fraksi n-butanol. Noda yang diperoleh diujikan pada media yang telah ditanami bakteri dan diamati aktivitas hambat pertumbuhan bakterinya. Metode seperti ini dinamakan metode bioautografi kontak.

Hasil penelitian dengan metode tersebut diatas menunjukkan bahwa herba *P. niruri* L. mempunyai aktifitas hambat pertumbuhan bakteri *S. aureus* dan *E. coli*, namun pada penelitian aktivitas antibakteri dengan metode bioautografi kontak ini dibutuhkan dosis yang besar yaitu sebanding dengan 10 gram berat serbuk keringnya untuk menampilkan aktivitas antibakterinya. Kandungan senyawa berkhasiat sebagai antibakteri yang terlalu kecil tersebut tidak laik untuk dipakai dalam pengobatan dan tidak dianjurkan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut, karena kebanyakan merupakan efek sinergis dari

kandungan tanaman yang berbeda-beda. Hasil penentuan golongan senyawa yang terkandung dalam fraksi n-butanol dari ekstrak etanol 80% herba *P. niruri* L adalah golongan flavonoid.

**(No.469) PHYLLANTHUS URINARIA L.**

Pengaruh infusa meniran merah (*Phyllanthus urinaria* L.) terhadap kadar glukosa darah tikus diabet eksperimental (akibat pemberian alloxan).

**EDY SUSILO SUTEDJO,1995; FF UBAYA**

Pembimbing : Drs. Tri Windono, Apt, MS.; Dra. Endang Wahyuningsih, Apt, MS.

Diabetes militus merupakan gangguan terhadap metabolisme karbohidrat yang disebabkan oleh terganggunya mekanisme normal insulin, baik secara relatif maupun absolut yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemia dan glukosuria, Pengobatan utama diabetes militus adalah dengan diet, olah raga dan obat-obatan. Obat-obatan yang digunakan terutama obat antidiabetik oral (golongan sulfonilurea dan biguanide) dan insulin. Sementara itu secara tradisional telah dikenal pula macam-macam tanaman yang mempunyai khasiat sebagai anti diabetes, diantaranya meniran hijau (*Phyllanthus niruri* L.). Meniran merah (*Phyllanthus urinaria* L.) mempunyai ciri-ciri morfologis dan marga yang sama dengan meniran hijau sehingga diperkirakan mempunyai kandungan zat yang sama dan juga mempunyai efek anti diabet.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk membuktikan pengaruh infusa meniran merah (*P. urinaria* L.) terhadap kadar glukosa tikus putih diabetes, akibat pemberian injeksi alloxan dengan dosis 120 mg/kg bb, Dalam penelitian ini hewan coba tikus putih dibagi menjadi empat kelompok, dimana masing-masing kelompok terdiri dari lima ekor tikus. Kelompok I mendapat perlakuan sebagai kontrol dengan pemberian air suling 5 ml/kg bb., kelompok II mendapat perlakuan sebagai pembanding dengan pemberian suspensi glucophage 500 mg/kg bb. (merupakan obat diabet golongan biguanide yang mengandung metformin HCL), kelompok III diberi infusa meniran merah 10%, kelompok IV diberi infusa meniran merah 20%.

Dari hasil penelitian pengaruh infusa meniran merah terhadap kadar glukosa darah tikus putih diabetes dapat ditarik kesimpulan infusa meniran merah 10% dan 20% dapat menurunkan kadar glukosa darah tikus putih diabetes.

**(No.470) PHYSALIS PERUVIANA L.**

Uji efek ekstrak etanol daun ceplukan (*Physalis peruviana* Linn.) terhadap penurunan kadar glukosa darah mencit putih diabetes mellitus

**DELFI,1993, «\*F FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Asmaedy Samah; Drs. Surya Dharma, MS

Telah diteliti efek ekstrak etanol daun *Physalis peruviana* Linn, terhadap kadar glukosa darah mencit yang dibuat diabetes mellitus. Terjadi penurunan kadar glukosa darah yang berarti setelah tujuh hari pemberian oral. Efek ekstrak etanol daun *P. peruviana* Linn, pada dosis 100 mg/kg bobot badan sebanding dengan efek klorpropamida dosis 32,5 mg/kg bb. (P < 0,05).

**(No.471) PHYSALIS PERUVIANA L.**

Pengaruh ekstrak etanol daun ceplukan (*Physalis peruviana* Linn.) terhadap sel-sel hati mencit putih jantan

**SYARIF ISRAN,1994; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Surya Dharma, MS; Dra. Netty Suharti, MS

Telah dilakukan penelitian mengenai pengaruh ekstrak etanol daun ceplukan *Physalis peruviana* L. terhadap sel-sel hati mencit putih jantan. Penelitian ini dilakukan secara farmakologis dengan memakai metoda pengukuran lama waktu tidur natrium tiopental dan secara histopatologis dengan memakai metoda pewarnaan hematoxilin-eosin. Sebagai pembandingan kerusakan sel-sel hati adalah kelompok hewan yang diberi asetaminofen dosis tunggal 350 mg/kg bb. per-oral.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa percobaan ekstrak etanol daun ceplukan dengan variasi dosis 100, 225, dan 500 mg/kg bb memperpanjang lama waktu tidur dengan bermakna terhadap kelompok kontrol ( $P < 0,05$ ). Berdasarkan pengamatan mikroskopis preparat histologis sel-sel hati, ternyata pada dosis 225 mg dan 500 mg/kg bb. menimbulkan nekrosis pada sel-sel hati mencit putih jantan.

#### **(No.472) PHYSALIS PERUVIANA L.**

Aktivitas antibakteri dari ekstrak daun ceplukan (*Physalis peruviana* Linn.).

AN WIDYA S. SYAFEL, 1995; JF FMIPA UNAND

Pembimbing ; Drs. Helmi Arifin, MS; Drs. Asram Ahmad

Telah dilakukan penelitian aktivitas antibakteri dari ekstrak daun ceplukan (*Physalis peruviana* Linn.) terhadap beberapa bakteri percobaan secara in vitro dengan metoda difusi agar menggunakan cakram. Ekstrak dibuat dengan cara maserasi tanaman sampai dengan pelarut etanol, lalu difraksinasi dengan pelarut petroleum eter dan kloroform. Percobaan dilanjutkan dengan penentuan harga konsentrasi hambat minimum (KHM) dengan menggunakan metoda turbidimetri.

Dari hasil penelitian ternyata fraksi kloroform dan fraksi sisa dari hasil fraksinasi ekstrak daun ceplukan (*P. peruviana* Linn.) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Enterobacter aerogenes*, *Escherichia coli*, *Serratia marcescens*, *Pseudomonas aeruginosa* dan *Shigella sonnei* dengan harga KHM yang berbeda-beda.

#### **(No.473) PIMPINELLA ANISUM L.**

Pengaruh konsentrasi zat pengatur tumbuh (NAA,BA,IBA) terhadap pertumbuhan serta analisis pendahuluan kandungan minyak atsiri planlet *Pimpinella anisum* L.

MAPINDO NARWATU 1997; FF UBAYA

Pembimbing : Dra. Sayekti Palupi, MSi; Dra. Emma Sundrawati, MS

Pada penelitian ini dilakukan pemilihan media yang dapat menumbuhkan planlet secara optimal dan analisis pendahuluan kandungan minyak atsiri *Pimpinella anisum* L secara KLT. Bahan penelitian adalah kultur tunas *Pimpinella anisum* L. dengan media MS + BA 3 mg/L + air kelapa 15% yang diperoleh dari laboratorium Bioteknologi Fakultas Farmasi Universitas Surabaya. Media yang digunakan adalah media MA yang dimodifikasi dengan zat pengatur tumbuh BA, NAA, IBA pada berbagai konsentrasi.

Pada penelitian ini telah dicoba 16 macam komposisi konsentrasi zat pengatur tumbuh. Dari 16 macam komposisi tersebut diperoleh media yang dapat menumbuhkan planlet secara optimal, yaitu media yang mengandung NAA 2 mg/L. Pertumbuhan planlet dievaluasi dengan mengamati kecepatan pertumbuhan akhirnya dan menghitung IP secara periodik sejak planlet berumur 15-40 hari. Panen dilakukan setelah planlet berumur 15,20,25,30,35, dan 40 hari.

Analisis dengan metode KLT dilakukan untuk mengidentifikasi kandungan minyak atsiri pada planlet yang dibandingkan dengan buah adas manis, yang menunjukkan bahwa pada planlet mengandung minyak atsiri yang relatif sama dengan buah adas manis.



(No.474) **PIMPINELLA ANISUM L.**

Pengaruh konsentrasi zat pengatur tumbuh (Kinetin, NAA, 2,4-D)  
terhadap pertumbuhan dan analisis pendahuluan kandungan  
minyak atsiri kultur kalus *Pimpinella anisum L.*

**LINDA CROMASVERA,1997; FF UBAYA**

Pembimbing : Dra. Sayekti Palupi, Msi,Apt; Dra. Emma Sundrawati, MS

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui media MS (Murashige and Skoog) dengan modifikasi konsentrasi zat pengatur tumbuh (kinetin, NAA, 2, 4D) yang dapat menumbuhkan secara optimal kultur kalus *Pimpinella anisum L.* serta untuk menganalisa kandungan minyak atsiri yang ada pada kalus *P. anisum L.* secara KLT dibandingkan dengan buah dari tanaman *P. anisum L.*

Kultur yang diteliti adalah kultur kalus *P. anisum L.* yang didapat dari Laboratorium Bioteknologi Fakultas Fannasi Universitas Surabaya. Media yang digunakan adalah media MS (Murashige and Skoog) dengan modifikasi konsentrasi zat pengatur tumbuh (kinetin, NAA, 2,4D). Pertumbuhan kultur kalus diamati dengan menghitung indeks pertumbuhan secara periodik sejak berumur 10 hari sampai 40 hari. Panen dilakukan setelah kultur kalus berumur 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 hari.

Komposisi media MS (Murashige and Skoog) dengan konsentrasi zat pengatur tumbuh kinetin 0,5 mg/L dan 2,4D 0,1 mg/L menghasilkan indeks pertumbuhan kultur kalus *P. anisum L.* tertinggi pada umur 32 hari. Ekstraksi dilakukan untuk mendapatkan ekstrak kultur kalus *P. anisum L.* Analisis dengan KLT menunjukkan bahwa kultur kalus *Pimpinella anisum L.* tidak mengandung komponen minyak atsiri anetol tetapi didapatkan komponen lain yang relatif sama dengan komponen yang terdapat pada ekstrak buah anisi.

(No.475) **PIPER ADUNCUM L.**

Isolasi flavonoid glikosida dari daun sirih-sirih (*Piper aduncum Linn*)

**VENNI VERNISA,1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing ; Dra. Junuary Jubahar; Dr. Amri Bakhtiar

Telah dilakukan isolasi kandungan flavonoid dari daun sirih-sirih (*Piper aduncum L.*). Ekstraksi dilakukan secara perebusan, pemisahan flavonoid dengan amberlit XAD-4, Ekstraksi cair-cair, kromatografi kolom, dan KLT preparatif. Dari fraksi butanol ditemukan X<sup>^</sup>-O-glukosil-S-C-Glukosil-S, 3', 4'-trihidroksi-flavon dengan posisi 7-OH tersubstitusi dan X<sup>^</sup>-O-glukosil- 8-C- glukosil-5, 7, 4'-trihidroksiflavon. Identifikasi senyawa dilakukan secara kromatografi kertas, KLT, hidrolisis asam dan spektroskopi ultra violet.

(No.476) **PIPER ADUNCUM L.**

Isolasi flavonoid dari daun dan buah sirih-sirih (*Piper aduncum L*)

**NURMIS,1994; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dr. Amri Bakhtiar, MS, Apt.; Drs. Asram Ahmad, Apt.

Telah diisolasi flavonoid dari daun dan buah sirih-sirih (*Piper aduncum Linn*). Flavonoid A berbentuk serbuk berwarna kuning yang terurai pada suhu 150°C - 155° C, flavonoid B berbentuk serbuk berwarna kuning yang terurai pada suhu 190° C - 195° C dan flavonoid C berbentuk serbuk berwarna kuning tua yang terurai pada suhu 178°- 183° C. Semua flavonoid ( A,B,C) diisolasi dari daun. Dari data kromatografi kertas, spektrum inframerah dan spektrum ultraviolet flavonoid A diduga adalah senyawa 5, 7, 3', 4' - tetrahidroksi flavon.

(No.477) **PIPER BETLE L.**

Daya hambat perasan daun sirih (*Piper betle L.*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*

**RAKHMAT FADHILAH,1993; JF FMIPA ISTN**

Daun sirih (*Piper betle L.*) mempunyai banyak manfaat untuk mengobati berbagai oenyakit, antara lain radang tenggorokan. Untuk mengetahui khasiat perasan daun sirih terhadap radang tenggorokan, ditentukan terhadap daya hambat pertumbuhan jenis-jenis bakteri yang mungkin jadi penyebabnya dengan menggunakan cara pengenceran tabling dan medium perbenihan agar tempe semangit yang terbukti dapat menggantikan perbenihan agar standar.

Bakteri yang digunakan adalah *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*, dengan maksud ke dua jenis bakteri ini mewakili golongan bakteri Gram positif kokus dan Gram negatif batang, dan bakteri-bakteri ini umum terdapat dalam rongga mulut, juga sebagai bakteri uji untuk pemeriksaan suatu zat yang bersifat sebagai antibakteri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, sediaan perasan daun sirih secara in vitro hanya dapat menghambat pertumbuhan *S. aureus* dan tidak dapat menghambat pertumbuhan *E. coli*. Manfaat dari penelitian ini, perasan daun sirih tersebut diharapkan dapat digunakan sebagai obat kumur, untuk mengobati infeksi bakteri *S. aureus* pada rongga mulut dan tenggorokan.

(No.478) **PIPER BETLE L.**

Uji aktivitas antimikroba in vitro serum tikus putih setelah pemberian per oral ekstrak daun *Piper betle* Linn.

**SOEFIJANA DWIINDRAWATI,1995; FF UNAIR**

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui aktivitas antimikroba in vitro serum tiku sputih setelah pemberian per oral ekstrak daun *Piper betle* Linn. Mikroba uji yang digunakan adalah *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* dan *Candida albicans* yang diperoleh dari Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya. Bahan penelitian berupa daun piper betle Linn. Yang diserbuk, kemudian dibuat sediaan infus 10% selanjutnya infus dikeringkan dengan Freeze Dryer sampai di dapat ekstrak yang kering yang beratnya setara dengan 100 g serbuk kering bahan.

Penelitian ini dilakukan terhadap hewan coba tikus putih jantan usia 2-3 bulan. Sejumlah 25 ekor hewan coba dengan berat badan 150 -180 g dibagi secara random dalam 5 kelompok. Pemberian ekstrak peroral dengan bantuan sonde, dua kali sehari selama 5 hari. Dosis yang diebiikan yaitu ekstrak 0,700 g/kg bb., 1.120 g/kg bb. dan 1,820 g/kg bb. tikus setara dengan pemberian 5 kali, 8 kali dan 13 kali dosis manusia. Untuk perbandingan antibakteri diberikan amoksisilin dan sebagai antijamur diberikan ketokonazol, masing-masing lima ekor tikus dengan dosis pemberian 100 mg/kg bb. dan 50 mg/kg bb. tikus, sama seperti dosis manusia dengan mengalikan faktor konversi sesuai tabel (lampiran 7).

Untuk mengetahui aktivitas antimikroba terhadap beberapa mikroba uji, digunakan serum tikus putih setelah pemberian per oral ekstrak pada berbagai dosis. Serum yang didapat dari darah yang diambil melalui cardiac puncture dengan jarum suntik 23G sebanyak 2 ml kemudian dipisahkan dengan sentrifuge. Dengan teknik pengerjaan aseptis, serum sebanyak 100 ul diujikan pada media Mueller Hinton agar yang telah diinokuilasi dengan bakteri dan Saboroud Glucose yang telah diinokulasi jamur, menggunakan Metode Penyebaran dengan lubang (Hole Plate Method) berdiameter 7 mm. Jumlah mikroba yang dipakai diperkirakan 150 juta mikroba/ml atau sesuai dengan tabel Mac Farland 0,5. Penentuan aktivitas antimikrobanya dapat dilihat dengan adanya diameter daerah hambatan pertumbuhan mikroba, yang tampak sebagai daerah jernih sekitar lubang, setelah diinkubasi selama 28 - 24 jam pada suhu 37° C untuk bakteri dan 24 - 28 jam pada suhu 25° C untuk jamur. Diameter daerah hambatan yang terjadi diukur dengan menggunakan jangka sorong.

Data yang dieproleh berupa diameter daerah hambatan pertumbuhan mikroba, pada masing-masing kelompok pemberian dosis. Data dianalisis menggunakan uji Anava CPJO. Analisis data hasil

penelitian menunjukkan bahwa serum tikus putih setelah pemberian per oral ekstrak daun *P. belle* Linn. Mempunyai aktivitas antimikroba terhadap *Candida albicans*. Sedangkan terhadap keempat bakteri uji, serum tidak menunjukkan aktivitas antimikroba.

**(No.479) PIPER BETLE L.**  
**(Lihat No.374)**

**(No.480) PIPER BETLE L.**  
**(Lihat No.286)**

**(No.481) PIPER BETLE L.**

Uji daya antimikroba supositoria vagina  
minyak atsiri daun sirih (*Piper betle* L.) terhadap *Candida albicans*  
**DEDI SUTARDU994; JF FMIPA UNPAD**  
Pembimbing : Dra. Dewi Rusmiati; Drs. Dolih Ghozali, M.S.

Telah dilakukan penelitian daya antimikroba supositoria vagina minyak atsiri: daun sirih (*Piper betle* folium) dengan bahan dasar oleum cacao dan bahan dasar polietilenglikol terhadap jamur *Candida albicans*. Dosis minyak atsiri yang digunakan adalah 2,24 mg, 3,63 mg, dan 4,34 mg. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pada dosis yang sama, supositoria vagina dengan bahan dasar polietilenglikol memberikan daerah hambal yang lebih besar dan relatif stabil hingga 14 hari penyimpanan.

Konsistensi dan warna sediaan diamati secara visual, ternyata sediaan dan kedua bahan dasar stabil selama 14 hari penyimpanan kecuali supositoria vagina dengan bahan dasar oleum cacao pada dosis 4,84 mg terlihat warna yang pudar. Suhu lunak dan suhu cair diperiksa dengan alat Setnikar. Diketahui bahwa supositoria vagina dengan bahan dasar polietilenglikol lebih stabil selama 14 hari penyimpanan dibandingkan dengan bahan dasar oleum cacao.

**(No.482) PIPER BETLE L.**

Telaah farmakognosi beberapa kultivar  
tanaman sirih (*Piper betle* L.) Indonesia  
**ADRIANA RACHMAESTI K.,1994; JF FMIPA UNPAD**  
Pembimbing ; Drs. Mulyono MW., M.S.; Dra. Titi WirahardjaN., M.S.

Telah dilakukan telaah farmakognosi dari 4 kultivar tanaman sirih (*Piper betle* L.) untuk mengetahui karakteristik farmakognosi dan perbedaan keanekaragaman. Penelitian dilakukan melalui studi pustaka dan deskripsi tanaman menurut kunci determinasi dari 4 kultivar tanaman sirih.

Penetapan kadar minyak sirih dilakukan dengan menggunakan alat Stahl, sedangkan analisis kualitatif minyak sirih secara KLT pada lempeng pralapis silika gel GF 254 dengan sistem pengembang toluen-kloroform (40:60), dideteksi dengan larutan vanilin sulfat 5% dan sinar UV 254 m. Analisis lain dilakukan secara kromatografi gas-cair pada kolom SE-30 dengan detektor ionisasi nyala dan penanda eugenol nuirni.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang tidak cukup besar pada pengkajian kultivar tanaman sirih (*Piper betle* L.). Hasil deskripsi tanaman menunjukkan perbedaan, karena adanya faktor pertumbuhan, kecuali pada kultivar sirih dengan tulang daun berwarna merah. Kadar minyak atsiri pada penetapan kadar menunjukkan adanya kesamaan untuk sirih hijau dan sirih kuning, tetapi berbeda untuk sirih hitam maupun sirih merah. Pola kromatogram yang sama pada KLT dan waktu retensi yang sama dari kromatografi gas-cair menunjukkan adanya kandungan komponen kimia yang sama pada semua kultivar tanaman sirih yang diteliti.

(No.483) **PIPER BETLE L.**

Pembuatan sediaan krim minyak atsiri daun sirih (*Piper betle L.*)  
dan uji daya antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*

**SITI ZAKIYAH,1995; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing ; Drs. Hj. Sri Soeryati H. I; Drs. Dolih gozali,MS.; Drs. H. Zainal A.

Dalam upaya membuat sediaan krim antijerawal dengan zat berkhasiat minyak atsiri daun sirih, telah dilakukan penelitian mengenai pengujian sifat fisik sediaan secara in vitro, serta daya antibakteri sediaan terhadap *Staphylococcus aureus*. Minyak atsiri daun sirih yang digunakan diperoleh dari hasil penyulingan daun sirih segar dengan cara Stahl, dan basis krim yang digunakan adalah tipe A/M dan tipe M/A.

Dari penelitian yang dilakukan, ternyata semua krim yang dibuat dengan berbagai konsentrasi minyak atsiri mempunyai kestabilan fisik yang baik selama penyimpanan. Pada konsentrasi minyak atsiri yang sama, krim tipe M/A menunjukkan diameter hambat lebih besar daripada krim tipe A/M. Diameter hambat ini akan menurun selama penyimpanan.

(No.484 P) **PIPER BETLE L.**

Pengaruh larutan infusum daun sirih terhadap waktu perdarahan  
ekor mencit yang diberi praperlakuan dengan Aspirin

**RETNO LAKSMININGSIH S.,DKK.,1994; FL FKG UNAIR**

Aspirin yang digunakan pada percobaan ekor mencit mempunyai efek menimbulkan perpanjangan waktu perdarahan. Mekanismenya adalah dengan adanya efek hambatan pada siklooksigenasi yang mengakibatkan hambatan pada tromboksan A<sub>2</sub>. Daun sirih yang diberikan secara oral mempunyai efek hemostatik, seperti yang sering digunakan pada perdarahan Inching. Daun sirih yang digodok, banyak dipakai sebagai obat kumur atau pengobatan laia Dalam hal ini ingin dibuktikan apakah daun sirih yang digodok, larutannya dapat digunakan sebagai obat untuk memperpendek waktu perdarahan. Untuk itu digunakan mencit jantan sebagai binatang percobaan.

Sebanyak 28 ekor mencit dibagi menjadi 4 kelompok, masing-masing terdiri dari tujuh ekor. Kelompok 1 tanpa aspirin (sebagai kontrol); kelompok 2 Aspirin-air; kelompok 3 Aspirin-larutan sirih 20% (LS20) dan kelompok 4 Aspirin-larutan sirih 40% (LS40). Aspirin diberikan secara oral, 400 mg/kg bb. selama 4 hari, pada kelompok 2, 3 dan 4 sedangkan kelompok 1 tidak diberi aspirin. Pada hari ke-4, ujung ekor mencit dipotong, ekor mencit kelompok 1 dan 2 dimasukkan dalam air dan kelompok 3 dan 4 dimasukkan dalam larutan sirih 20% (LS20) dan larutan sirih 40% (LS40).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu perdarahan kelompok 4 dalam (LS40) ternyata paling singkat. Antara kelompok 1 (kontrol) dan kelompok 2 berbeda bermakna ( $p < 0,05$ ). Waktu perdarahan dengan praperlakuan aspirin lebih panjang dibandingkan dengan kelompok kontrol; sedangkan antara kelompok 3 dan kelompok 4 juga berbeda bermakna ( $p < 0,01$ ). Waktu perdarahan dalam LS40 lebih singkat daripada dalam LS20. Larutan infusum daun sirih yang mengandung asam tanin bersifat adstrigen dan styptics' secara lokal dapat memperpendek waktu perdarahan.

(No.485\*) **PIPER BETLE L.**

(No.486) **PIPER BETLE L.**

Pengobatan flour albus dengan ovula sirih intra vaginal  
**HATMA TUNGGUL MANIK S.,DKK,1996; BOG FK UI**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui manfaat ovula sirih intra vaginal untuk pengobatan flour albus dibandingkan dengan placebo. Penelitian ini dilakukan terhadap 40 sampel dengan keluhan flour albus yang datang ke Poliklinik Bagian Obstetri dan Ginekologi RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo. Dua puluh satu (21) sampel mendapat pengobatan dengan ovula sirih sedangkan 19 sampel mendapat placebo.

Dari 40 sampel yang datang lebih dari satu pertiganya pernah mengalami keputihan sebelumnya. Keluhan terbanyak adalah keluarnya sekret yang berlebih (95%), rasa gatal (70%) dan perasan pedih/terbakar (30%). Gejala klinis yang tampak berupa eritema dan erosi ringan. Dari pemeriksaan Mikrobiologi dijumpai hasil positif yang tertinggi pada Dip. G (-) 37,5%, Bak.G (+) 15%. Pada pemeriksaan parasitologik dijumpai kandida pada 22,5% sampel dan Trichomonas pada 5% sampel. Melihat kesembuhan menurut klinis dijumpai bahwa 90,9% sampel yang diberi ovula sirih dinyatakan sembuh sedangkan yang diberi placebo hanya 54,5%. Secara parasitologik sampel pengguna ovula sirih mengalami penyembuhan total. Penyembuhan secara mikrobiologik 66,7% sampel pada pengguna placebo dan 20% sampel pada pengguna ovula sirih.

Hilangnya keluhan gatal, rasa terbakar dan keluarnya sekret yang berlebihan, pada pengguna ovula suppositoria ekstrak sirih, dijumpai pada 90,9% sampel yang menyatakan sembuh. Secara klinis gejala eritema dan erosi dijumpai 90,9% mengalami penyembuhan.

#### (No.487) PIPER CUBEBA L.

Uji daya antibakteri komponen minyak atsiri buah kemukus terhadap *Staphylococctts aureus* dan *Escherichia coli* dengan cara biogram  
SUDARMAJI,1996; FF UNIKA WIDMAN  
Pembimbing : Dra. Dien Ariani L.; Dra. Sri Haiti, Apt.

Kemukus (*Piper cubeba* L. F.) telah dikenal oleh masyarakat Indonesia dan secara empiris digunakan untuk mengobati berbagai macam penyakit antara lain disentri dan gangguan saluran pencernaan lain. Telah dilakukan penelitian dengan komponen minyak atsiri buah kemukus mengenai daya antibakterinya terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 dan *Escherichia coli* ATCC 25922, dimana kedua bakteri ini menyebabkan gangguan saluran pencernaan yang ditandai dengan diare.

Pembuatan larutan uji komponen minyak atsiri buah kemukus dilakukan dengan cara mikrodestilasi N-hexannya diambil dan diuapkan pada suhu katnar sampai kering larutan uji komponen minyak atsiri buah kemukus 1%, 3%, 5% dibuat dengan melarutkan sisa kering tersebut dengan kloroform dan daya antibakterinya ditentukan dengan metode biogram kontak. Fase diam yang digunakan adalah silika gel 60 F254 0,2 mm (E. Merck) dan fase geraknya adalah kloroform : etanol : asam asetat glasial dengan perbandingan 94 : 5 : 1, dan sebagai penampak noda digunakan asam fosfomolibdat.

Berdasarkan" hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa komponen minyak atsiri buah kemukus 1% (50 jig/5 ul), 3% (150 u.g/5 ul), 5% (250 ug/5 nl) menunjukkan daya antibakteri terhadap *S. aureus* TACC 25923 pada Rf0,70 dan tidak menunjukkan daya antibakteri terhadap *E. coli* ATCC 25922.

#### (No.488) PIPER CUBEBA L.

Uji efek analgetik buah kemukus asal Indonesia dan impor  
LILI KUSWARA,1996; FF UP  
Pembimbing : Drs. Sudjaswadi Wirjowidagdo, Apt.; Drs. Bambang Wahyudi, APU.

Telah dilakukan uji efek analgetik buah kemukus asal Indonesia dan impor, dengan menggunakan metoda Siegmund. Mencit disuntik dengan asam asetat 3% secara intraperitoneal, yang akan menimbulkan rasa nyeri pada mencit. Tanda-tanda mencit tersebut menderita rasa nyeri adalah menggeliat, menggeser-geserkan perut pada alas kandang. Jumlah geliat langsung diamati selama 30 menit dengan selang waktu 5 menit. Sebagai pembanding digunakan asetosal dan sebagai kontrol aquades.

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa buah kemukus asal Indonesia dan Impor masing-masing memperlihatkan efek analglik. Selain itu dari hasil penelitian diketahui efek nalgetik buah kemukus asal Indonesia dan Impor (tidak menunjukkan perbedaan pada dosis 360 mg dan 36 mg, sedang pada dosis 120 mg menunjukkan perbedaan yang nyata).

**(No.489) PIPER NIGRUM L.**

Penetapan kadar piperina dari buah *Piper nigrum* L.  
dan buah *Piper retrofractum* Vahl. yang berasal dari tiga pasar yang  
berbeda dan satu pabrik jamu secara densitometri.

TRISNAWATI,—; FF UBAYA

Pembimbing : Prof. DR. Noor Cholies Zaini; Dra. Sajekti Palupi, MS.

Salah satu faktor utama yang dapat mempengaruhi tingkat efektifitas kemanfaatan tanaman obat untuk terapi adalah kadar kandungan kimianya. Pada penelitian dilakukan penetapan kadar piperina dari buah *Piper nigrum* L. dan buah *Piper retrofractum* Vahl. Dari tiga pasar yang berbeda dan satu pabrik jamu secara densitometri. Ekstraksi menggunakan pelarut kloroform 4 kali 10,0 ml selama 10 menu. Hasil ekstraksi dan standar piperina dengan beberapa macam konsentrasi ditotolkan pada lempeng Kieselgel 60 F 254, kemudian di elusi dengan benzena : Etilasetat = 7:3.

Hasil analisa kuantitatif didapatkan harga Rf = 0,25, warna noda biru ungu (dilihat pada sinar ultra violet) dan spektra panjang gelombang maksimum 335 nm, yang memberikan hasil sama dengan standar piperina. Hasil analisa kuantitatif didapatkan kadar piperina dari buah *P. nigrum* L. yang berasal dari pasar Madura ( $29,69 \pm 3,34$ ) ug/mg atau ( $2,97 \pm 0,33$ ) %; dari pasar Semarang ( $27,40 \pm 1,36$ ) ug/mg atau ( $2,74 \pm 0,14$ ) %; dari pasar Surabaya ( $27,38 \pm 1,96$ ) ug/mg atau ( $2,74 \pm 0,20$ ) %. Kadar piperina dari buah *P. retrofractum* Vahl. yang berasal dari pasar Madura ( $25,74 \pm 0,99$ ) ug/mg atau ( $2,57 \pm 0,10$ )%; dari pabrik jamu ( $26,98 \pm 1,51$ ) ug/mg atau ( $2,57 \pm 0,10$ ) %; dari pasar Semarang ( $17,92 \pm 0,20$ ) ug/mg atau ( $1,80 \pm 0,02$ ) %; dari pasar Surabaya ( $18,53 \pm 0,31$ ) ug/mg atau ( $1,85 \pm 0,03$ ) %.

**(No.490) PIPER NIGRUM L.**

Uji efek larvasida ekstrak buah lada hitam (*Piperis nigri fructus*)  
terhadap larva nyamuk *Aedes aegypti* L.

IST! WIDAYATI,1996; FF UP

Pembimbing ; Dra. Ros Sumarny, MS

Penyakit demam berdarah telah lama menjadi wabah di Indonesia dan sampai saat ini obat dan vaksin penyakit demam berdarah belum ditemukan. Untuk mengatasi penyakit ini dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu dengan pengobatan dan pengendalian vektor. Berhubung hingga saat ini belum ditemukan adanya obat dan vaksin, maka usaha yang dilakukan dititikberatkan pada pengendalian nyamuk yang berfungsi sebagai vektor.

Pengendalian vektor merupakan cara untuk memutus rantai penularan penyakit. Telah dilakukan penelitian tentang uji efek larvasida ekstrak buah lada hitam (*Piperis nigris fructus*) dengan cairan penyari eter minyak tanah, eter, kloroform, etil asetat dan metanol terhadap larva nyamuk *Aedes aegypti* L., uji perbandingan antara ekstrak buah lada hitam dengan abate dan pemeriksaan kuantitatif secara KLT terhadap masing-masing ekstrak. Ekstrak yang mempunyai efek larvasida paling tinggi adalah ekstrak eter. Nilai LC<sub>50</sub> dan LC<sub>95</sub> dari ekstrak eter buah lada hitam dan abate untuk tiap-tiap instar berbeda. Ekstrak eter buah lada hitam mempunyai nilai LC<sub>50</sub> dan LC<sub>95</sub> yang jauh lebih besar dari pada abate pada tingkat dosis yang dilanjutkan (1 ppm).

(No.491) **PIPER NIGRUM L.**

Pengaruh polaritas pelarut terhadap hasil isolasi piperin dari *Piperis nigri fructus*

**NUGROHO DWIJOLEKSONO,1994; FF UNAIR**

Pembimbing : DR. Hadi Siswono; DR. G.N. Astika; Drs. Heru Wibowo, MS

Telah dilakukan penelitian mengenai pengaruh polaritas pelarut terhadap hasil isolasi piperin dari *Piperis nigri Fructus*. Pelarut yang digunakan adalah kloroform, diklorometana, aseton, dan etanol 96% dengan bahan penelitian buah lada hitam yang diperoleh dari pasar Pabean di Surabaya. Tujuan dari penelitian ini adalah memperoleh pelarut yang dapat memberikan hasil isolasi piperin dalam jumlah maksimum dengan cara membandingkan hasil isolasi piperin dari buah lada hitam (*Piper nigrum L.*) dengan menggunakan kloroform, diklorometana, aseton, dan etanol 96% yang berbeda polaritasnya.

Piperin hasil isolasi dilakukan uji kemurnian dengan menggunakan KLT dua arah dengan fase diam silika gel GF 254 dan fase gerak aseton-heksan (3:2) yang memberikan bercak satu noda. Uji kemurnian yang menggunakan alat Electrothermal Melting Point Apparatus diperoleh bahwa titik lebur piperin hasil isolasi adalah 130°-133° C. Identifikasi piperin hasil isolasi dilakukan dengan KLT, spektrometri infra merah, spektrometri massa, dan spektrometri resonansi magnetik inti proton (H<sup>1</sup>RMN) dengan pembandingan piperin standar.

Hasil identifikasi adalah bahwa hasil isolasi adalah piperin. Dari hasil penelitian ternyata ada perbedaan yang bermakna berat piperin hasil isolasi antara pelarut pengestraksi kloroform, diklorometana, aseton, dan etanol 96%.

(No.492) **PIPER NIGRUM L.**

(Lihat No.353)

(No.493) **PIPER RETROFRACTUM VAHL.**

(Lihat No.489)

(No.494) **PIPER RETROFRACTUM VAHL.**

(Lihat No.52)

(No.495) **PIPER RETROFRACTUM VAHL.**

(Lihat No.123)

(No.496) **PIPERACEAE**

Penapisan aktivitas antibakteri dan antifungi ekstrak etanol beberapa tanaman suku Piperaceae

**ANTONIUS PURBA,1994; JF FMIPAITS**

Pembimbing: Dr. Asep Gana Suganda; Dr. Elin Yulinah S.

Telah dilakukan penapisan aktivitas antibakteri dan antifungi ekstrak etanol 12 jenis tanaman suku Piperaceae terhadap *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Bordetella bronchiseptica*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Shigella flexneri*, *Pseudomonas pyocyanea*, *Salmonella typhi*, *Candida albicans*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus fumigatus*, *Thichophyton mentagrophytes*, *Epidermophyton floccosum*, dengan metode difusi agar.

Ekstrak daun sirih (*Piper belle L.*) menunjukkan spektrum paling luas dan aktivitas terkuatnya adalah terhadap *E. floccosum*. Konsentrasi hambatan minimum terhadap *E. floccosum* adalah  $9,650 \times 10^{-4}$  ug/cakram. Ekstrak daun *Piper sulcatum* Bl. Paling aktif terhadap bakteri gram positif, ekstrak daun cabe

sula (*Piper reirofractum* Vahl.) sangat aktif terhadap *C. albicans* dan ekstrak batang Piper sp.-2 aktif terhadap A

(No.497) **PITHECELLOBIUM JIRINGA PRAIN.**

Upaya pemisahan dan pemurnian serta identifikasi senyawa larvasidal *Aedes aegypti* dalam kulit polong *Pithecellohimjiringa* Prain.

**BEDAH RUPAEDA,1994; JK FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Dr. Ir. Roekraiyati Tjokronegoro

Dalam upaya memperoleh senyawa larvasidal *Aedes aegypti* dalam kulit polong *Pithecellobium jiringa* Prain telah dilakukan pemisahan dengan teknik ekstraksi bertahap, berdasarkan polaritas pelarut. Dilanjutkan dengan pemisahan melalui teknik kromatografi kolom Sephadex LH-20 eluen metanol dan kromatografi kolom *Okta Desil Silan* eluen metanol air. Pada setiap tahap pengerjaan dilakukan uji hayati terhadap larval, *aegypti*, sebagai faktor penunjang. Dengan cara tersebut telah berhasil didapatkan suatu zat berbentuk serbuk berwarna kuning muda dengan titik leleh 202-203,5° C.

Basil identifikasi menunjukkan bahwa isolat yang didapat kemungkinan besar merupakan senyawa murni, yang ditunjukkan dengan adanya 1 puncak serapan pada kromatografi KCKT dengan waktu retensi 5,2 menit dengan eluen metanol-air (2:1), 8,4 menit dengan eluen asetonitril dan 8,2 menit dengan eluen metanol. Hasil identifikasi dengan pereaksi-pereaksi kimia menunjukkan bahwa isolat tersebut termasuk kedalam golongan senyawa Saponin Triterpenoid, dengan Rf. 0,83 pada petal sitika gel GF<sub>354</sub> pengembang CHCl<sub>3</sub> - MeOH - H<sub>2</sub>O (65:40:15). Dari spektrum serapan ultraviolet diperoleh informasi bahwa senyawa tersebut mengandung gugus diena terkonjugasi dengan serapan maksimum pada X 238 nm. Uji aktivitas terhadap larva *A. aegypti* menunjukkan bahwa isolat dapat menyebabkan 100% mortalitas pada 1 hari setelah pemberian dengan konsentrasi 400 ppm.

(No.498) **PLANTAGO MAJOR L.**

Studi pendahuluan pengaruh infus daun *Plantago major* L. terhadap pola ekskresi kalsium dalam urine tikus putih

**SELVYANA CHRISTINE PALIT,1996; FF UNIKA WIDMAN**

Pembimbing : Dra. Idajani Hadinoto, MS.,Apt; DR. Achmad Basori, MS.,Apt.

Telah dilakukan studi pendahuluan mengenai pengaruh infus daun sendok secara oral terhadap pola ekskresi kalsium dalam urine tikus putih dengan menggunakan metode secara in vivo.

Sebagai binatang percobaan pada penelitian ini dipakai tikus putih jantan galur Wistar sebanyak 15 ekor dan dibagi menjadi 5 kelompok. Setiap tikus putih ditimbang untuk penyesnaian dosis Hidroksiprolin yang diinjeksikan dan infus yang diberikan. Kelompok I sebagai kontrol negatif normal, kelompok II sebagai kontrol positif diberi akuades, kelompok III, IV dan V diberikan infus daun sendok dengan kadar masing-masing 10%, 30% dan 50%, kemudian diukur konsentrasi kalsium urinenya.

Dari perhitungan statistik dengan anava Rancangan Rambang Lugas yang dilanjutkan dengan BSD 5% dengan regresi linier, didapatkan bahwa infus daun sendok dengan kadar 10%, 30%, 50% dapat menurunkan konsentrasi kalsium urine.

(No.499) **PLANTAGO MAJOR L.**

Uji khasiat infus daun sendok (*Plantago mayor* Linn) sebagai anti diare secara in vitro pada usus halus marmut dan in vivo pada mencit

**BAIQ ENDANG SUPRIHARTINI,1994; FF UNAIR**



Di Indonesia terdapat banyak tanaman yang dapat digunakan sebagai obat tradisional tetapi hanya sebagian yang telah diteliti secara ilmiah, sehingga untuk keefektifan dan keamanannya masih memerlukan pengujian lebih lanjut. Salah satu tanaman tersebut adalah *Plantago major* Linn, yang dikenal di masyarakat sebagai daun sendok.

Telah dilakukan penelitian tentang khasiat dari infus daun *P. major* Linn, pada sediaan terpisah usus halus marmut atau secara in vitro dan pada mencit secara in vivo. Pada penelitian ini dibuat infus dengan konsentrasi 2,5%, 10% dan 30% baik yang mengandung tanin dan tanpa kandungan tanin. Penelitian pada sediaan terpisah usus halus marmut digunakan media larutan Tyrode dengan alat penangas air Palmer. Sedangkan secara in vivo digunakan Oleum Ricini sebagai zat induksi untuk terjadinya diare.

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa infus daun sendok berkhasiat sebagai anti diare, dimana infus yang mengandung tanin lebih besar dibandingkan infus tanpa kandungan tanin pada konsentrasi yang sama dan khasiatnya sebanding dengan peningkatan konsentrasi.

### **(No.500) PLANTAGO MAJOR L.**

Uji aktivitas hipoglikemik dan uji fitokimia ekstrak daun sendok  
(*Plantago major* L.) pada tikus putih.

**EUIS P. HARDJADIPURAJ997; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Drs. Moelyono M.W. M.S.; Drs. Akhmad Muhtadi, M.S.

Telah dilakukan pengujian pengaruh variasi dosis ekstrak heksan, etanol dan ekstrak air daun sendok (*Plantago major* L.) terhadap aktivitas hipoglikemik pada tikus putih jantan galur Wistar dengan menggunakan metode toleransi glukosa. Ekstrak heksan, etanol dan ekstrak air diberikan secara oral dengan dosis untuk etanol dan air 0,85; 1,7 dan 2 g/kg bb. sedangkan untuk ekstrak heksan 0,3; 0,6 dan 1,2 g/kg bb. Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan setiap 30 menit sampai menit ke-120.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa peningkatan dosis ekstrak heksan dan etanol menunjukkan bahwa peningkatan dosis ekstrak heksan dan etanol memberikan peningkatan aktivitas, sedangkan ekstrak air tidak memberikan aktivitas hipoglikemik. Pemberian variasi dosis ekstrak heksan menunjukkan bahwa dosis 1,2 g/kg bb. memberikan penurunan kadar glukosa dari yang terkuat diikuti 0,6 dan 0,3 g/kg bb. sedangkan ekstrak etanol dosis 2 g/kg bb. memberikan penurunan glukosa darah yang terkuat diikuti dosis 1,7 dan 0,85 g/kg bb.

Penapisan fitokimia ekstrak etanol dan air daun sendok menunjukkan adanya kelompok senyawa kuinon, flavonoid, steroid dan tanin. Pemeriksaan karbohidrat dari ekstrak etanol dan air dengan pereaksi Molish, Benedict, Barfoed. dan Selliwanoff menunjukkan adanya gula pereduksi, monisakarida, glukosa dan fruktosa. Pengukuran panjang gelombang dengan spektrofotometer ultraviolet untuk ekstrak heksan menunjukkan panjang gelombang pada 236, 240 dan 232 nm.

### **(No.501) PLANTAGO MAJOR L.**

**(Lihat No.67)**

### **(No.502) PLUCHEA INDICA LESS.**

Penapisan aktivitas farmakodinamik ekstrak etanol daun

*Pluchea indica* Less. (Compositae)

**FEBRI HIDAYAT,1993; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs.Zulharmita, MS; Dra. Armenia, MS

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui aktivitas farmakodinamik ekstrak etanol daun *Pluchea indica* Less, (Compositae) menggunakan metode penapisan hipokratik yang dipertajam dengan uji-uji spesifik seperti uji toksisitas dan uji analgetik.

Hasil penapisan hipokratik menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun *P. indica* L. tersebut memiliki aktivitas-aktivitas penekanan sistem saraf pusat, relaksasi otot dan analgetik. Ekstrak etanol daun *P. indica* L. dapat mengurangi rasa sakit yang diinduksi dengan asetat 0,5 %, tidak bersifat toksis, tetapi dapat menurunkan berat badan mencit selama pengamatan pada dosis yang dibicarakan.

(No.503) **PLUCHEA INDICA LESS.**

Pengaruh pemberian ekstrak daun beluntas *Pluchea indica* (L.) Less, terhadap gambaran kromosom histologis hepar dan ginjal mencit jantan (*Mus muscidus*)

**SITI ROUDHOTUL HIKAMAH,1994; PPS UNAIR**

Pembimbing : Prof. Dr. Bambang Rahino S.; Prof. Drh. IGB. Amitaba

*Pluchea indica* (L.) Less is usually used as traditional medicine by using the leaves, but chemical effect is not clear yet. especially its side effect. The leaves contain benzyl acetat-eugenol, linalool, stigmasterol, saponin 0-amyrin. flavonoid quercetin and quercetin 3 riboside, poliphenol and also alkaloide.

The purpose of. this experiment is to determine on the, chromosome, histological changes of the liver and kidney" on mice after being treatment within 1 week, 3, 6 and .9 weeks per oral by crude ethanol extract of *Pluchea indica* (L.) Less leave s, in every dose 3,667 g each kg body weight, 7,333 g in each kg,body weight dissolved in aquadest added with tween 80,1%. Control experiment is done with aquadest and tween. Samples consist of 192 males mice (*Mus musculus*) in a weeks age , divided into, 16 groups each have 12 replication. The data is analyzed using Anova six choices and followed fay t test, and LSD.

The result indicates that the dose in daily treatment has, significant on the chromosome, liver and kidney, 'the duration of treatment. The. Histological changes appeared in the liver are haemostatic on in the central vein and sinusoids, inflammation, cloudy-swelling until ballooning degeneration of cells and necrosis. The histological changes, in the kidney are bleeding in glomeruli and interstitial tubule, epithelial cell degeneration on tubule, hyaline cast in the lumen, necrosis, and the thickness in the blood vessel and in the Bowman capsule. Deletion and ring chromosome are also formed in the chromosome.

(No.504) **PLUCHEA INDICA LESS.**

Analisa kualitatif mikroskopik dan KLT terhadap daun beluntas yang terkandung dalam jamu yang pada etiketnya tertera *Pluchea indica*

**ERNA\VATI,1996; FF UP**

Pembimbing : Drs. R. Bambang Sutrisno, Apt.; Drs. Waluyo Hadi, MM, Apt.

Telah dilakukan penelitian analisis kualitatif terhadap daun beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less.) Sebagai simplisia utama yang terkandung dalam jamu dengan menggunakan metoda mikroskopik dan KLT. Tujuan penelitian adalah meneliti kebenaran komposisi yang tertera di etiket jamu "X" dan mendapatkan metoda analisis kualitatif secara KLT terhadap daun beluntas, sehingga diperoleh kromatogram yang memenuhi rumus  $A + B = C$ . bahan percobaan dua jamu "X", racikan, blangko, lima jamu dari perusahaan lain yang ada etiketnya tertera daun beluntas dan zat wania sebagai pembeda.

Pada analisis secara mikroskopik, simplisia utama dapat diidentifikasi melalui fragmen penegalnya yaitu rambut penutup dan sel parenkim yang berisi butir protein.Pada analisis secara KLT , dengan memakai cairan elusi etil asetat - etil metil keton - asam format - air ( 50 + 30 + 10 + 10 ) dengan percaksi, pada pengamatan sinar UV 366 run, simplisia utama dapat diidentifikasi dengan bercak khas warna biru (  $hRx = 90-97$  ), warna jingga (  $hRx = 115 - 125$  ) dan warna kuning (  $hRx = 129-136$  ).

(No.505) **PLUMERIA ACUMINATA AIT.**

**(Lihat No.76)**

(No.506 P) **PLUMERIA ACUMTNATA AIT.**  
(LihatNo.107)

(No,507 P) **PLUMERIA ACUMINATA AIT.**

Uji aktivitas anti bakteri hasil hidrolisis bahan aktif dan kulit batang kamboja (*Plumeria acnminata Ait.*) terhadap *Escherichia coli*

**JUNI EKOWATI, DKK.,1994; FF UNAIR**

Kamboja (*Plumeria acuminatd*) merupakan tanaman yang berpotensi cukup besar untuk dikembangkan sebagai bahan obat, karena selain sangat mudah dilemukan di seluruh Indonesia, kadar bahan aktifnya cukup besar yaitu 5 %, penelitian yang diiakukan oleh M. Rudianto terhadap kandungan bahan aktif kamboja pada kadar 1600-4000 ppm terbukti mempunyai aktivitas anti bakteri.

Penelitian ini bertujuan mengetahui aktifitas anti bakteri hasil hidrolisis bahan aktif dari kulit batang kamboja dan membandingkan dengan bahan awal. Hidrolisis diiakukan secara enzimatis, menggunakan enzim B-glukosidase almond pH 5, suhu 37° C, inkubasi 24 jam. Pemumiannya diiakukan dengan kromatografi lapis preparatif, fase diam silika gel GF 254, fase gerak kloroform-metanol (8:1). Uji aktifitas anti bakteri terhadap *Escherichia coli* diiakukan dengan mengufcur daerah hambatan yang diakibatkan oleh difusi berbeda kadar senyawa hasil hidrolisis dalam agar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa senyawa hasil hidrolisis memiliki gugus -OH bebas, -C -O, -C=O, aseton. BM aglikon hasil hidrolisis 308. Dari uji aktifitas menunjukkan bahwa pada kadar 1000-1600 ppm senyawa hasil hidrolisis tidak mempunyai aktifitas anti bakteri terhadap *E. coli*.

(No.508 P) **PLUMETIA ACUMINATA AIT.**

Uji aktivitas anti bakteri ekstrak benzena, kloroform dan metanol daun kamboja (*Plumeria acvminata Ait.*)

**SUZANA, DKK.,1996; FF UNAIR**

Telah diiakukan peneitian tentang uji aktivitas anti bakieri eksrak benzena, kloroform dan metanol daun kamboja (*Plumeria acuminatd*) terhadap bakteri *Staphylococciis aureus* (gram +) dan *Escherichia coli* (gram -). Metode uji aklivitas anti bakteri yang digunakan adalah metode difusi dengan cakram kertas yang mengandung zat/ekstrak yang akan diuji.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak benzena, kloroform dan metanol daun kamboja memiliki sifat antibakteri terhadap *S. aureus* dan *E. coli*. Hasil KLT dengan menggunakan bermacam-macam komposisi dan jenis eluen menunjukkan bahwa komposisi dan jenis eluen yang dapat digunakan untuk memisahkan komponen ekstrak yang diperkirakan aktif adalah : eter : etil asetat: metano (3:6:1); diklorometana : metanol (5:2); kloroform : metanol (5:2) dan kloroform : aseton : metanol (3:3:1).

(No.509) **PODOCARPUS IMBRICATUS BL.**

Telaah kandungan kimia daun ki jamuju (*Podocarpus imbricartus&l.*, Podocarpaceae)

**TRI PURWANTO,—; JF FMIPA ITB**

Pembibimbrig : Dr. Soediro Soetarno; Dr. Sukrasno

Telah diiakukan pemeriksaan fitokimia daun ki jamuju, (*Podocarpus imbricartus Bl.*, Podocarpaceae). Penapisan kimia menunjukkan adanya golongan senyawa steroid/triterpenoid, flavanoid, saponin, dan tanin. Dari ekstrak n-heksan telah dipisahkan senyawa hidrokarbon bermasa seperti lilin dan senyawa terpenoid. Identifikasi isolat diiakukan secara KLT, spektrofotometri ultraviolet dan spektrofotometri inframerah. Dari ekstrak etanol telah diisolasi sualu senyawa flavanoid dan diidentifikasi asam-asam fenolat yaitu asam feruJat, asam p-hidroksi benzoat asam vanilat dan asam siringat. Telah

dilakukan uji hayati beberapa ekstrak terhadap kcong emas (*Pomacea canaliculata*), ekstrak n-heksan menunjukkan toksisitas tertinggi (LC<sub>50</sub> = 58,30 ppm).

**(No.510) POLYALTHIA CF. SUMATRANA (MJQ.) KURS.**

Isolasi flavonoid dari daun *Polyalthia cf. sumatrana* Miq. Kurs.

ERTA ERWIN, 1996; JF FMTPA UNAND

Pembimbing : Dra. Junuary Jubahar, Apt.; Drs. Asram Ahmad, Apt.

Telah diisolasi suatu flavonoid dari daun *Polyalthia cf. sumatrana* Miq. Murs. (0,00206% dari sampel segar). Flavonoid ini berbentuk amorf, berwarna kuning, meleleh pada suhu 269,8 - 271,9° C. Spektrum ultraviolet dengan penambahan beberapa pereaksi geser memperlihatkan pergeseran batokromik dan hipsokromik yang menunjukkan adanya gugus OH pada atom C - 5, 7 dan 4'. Dari data kromatografi kertas, KLT, spektrum ultraviolet dan spektrum inframerah, diduga flavonoid ini adalah turunan 5, 7, 4' - trihidroksi - 8 - C - glikosiflavan.

**(No.5U) POLYANTHIA HOOKERIANA KING.**

Isolasi alkaloida dari daun sikatek (*Polyanthia hookeriana* King)

GESTUTY ANGGRAINU994; JF FMTPA UNAND

Pembimbing : Dr. Adek Zamrud Adnan, MS.; Dra. Yovita Lisawati

Dari ekstrak metanol daun *Polyalthia hookeriana* King telah diisolasi dua alkaloida dari fraksi yang berbeda. Alkaloida pertama disebut alkaloida P1 dari fraksi asam sulfat, berbentuk kristal jarum bening dengan jarak lebur 175 - 176,3° C. Alkaloida kedua disebut alkaloida P2 dari fraksi butanol berbentuk masa kental berwarna kecoklatan. Dari data spektrofotometer ultraviolet dan inframerah di duga kedua alkaloida tersebut mempunyai gugus aromatik, C - H, C = C, N - H, C = N, dan Ar - O - C.

**(No.512) POLYPODIUM FEEI METT.**

Pengujian aktivitas analgetik ekstrak metanol dan ekstrak air akar pakis tangkur (*Polypodiwnfeei* Mett., Polypodiaceae) pada mencit dengan metode geliat

UN RUSLAN, 1996; JF FMIPA UNPAD

Pembimbing : Dr. Anas S., M.S.; Prof. Dr. Sidik; Drs. Ahmad Muhtadi, M.S.

Telah dilakukan pengujian aktivitas analgesik ekstrak metanol dan ekstrak air akar Pakis tangkur (*Polypodiwnfeei* METT, Polypodiaceae) pada mencit dengan metode geliat. Pada pengujian ini, asam asetat 0,7% digunakan sebagai penginduksi rasa nyeri. Dosis ekstrak yang digunakan adalah 200, 400 dan 800 mg/kg bb.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas analgesik diberikan oleh ekstrak metanol pada dosis 400 dan 800 mg/kg bb, ekstrak air hasil maserasi pada dosis 200, 400 dan 800 mg/kg bb, dan ekstrak air hasil rebusan pada dosis 200 mg/kg bb. Pengujian terhadap fraksi-fraksi menunjukkan bahwa aktivitas analgesik diberikan oleh fraksi etil asetat, fraksi n-butanol dan fraksi air dari ekstrak metanol, serta fraksi air berat molekul tinggi pada dosis 800 mg/kg bb.

**(No.513) POLYSCIAS RUMPHIANA HARMS.**

Telaah fitokimia daun kedondong laut (*Polyschias rwnphiana* Harms., Araliaceae)

**ATIEKISTIYAWATIB. MARIA,1994; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Dr. Soediro Soetarno; Dra. Siti Kusmardiyani, MSc.

Telah diperiksa kandungan kimia daun kedondong laut (*Polyschias rumphiana* Harms., Araliaceae). Penapisan fitokimia daun menunjukkan adanya golongan saponin, steroid, triterpenoid, flavonoid, asam fenolat dan tanin. Dari ekstrak etanol dapat diidentifikasi steroid dan triterpenoid pada fraksi n- heksana, serta senyawa flavonoid pada fraksi air. Berdasarkan pemeriksaan secara kromatografi kertas dan spektrofotometri ultraviolet, flavonoid tersebut diduga suatu auron. Hasil kromatografi kertas fraksi etil asetat menunjukkan adanya tiga asam fenolat, yaitu asam vanilat, asam p-hidroksi benzoat sedangkan satu lagi belum teridentifikasi.

**(No.514) POTHOMORPHE SUBPELTATA (WILLD.) MIQ.**

Uji efek antifertilitas ekstrak etanol daun

*Pothomorphe siihpeltata* (Will.) Miq. pada mencit

**SIANNY,1995; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Asmaedy Samah; Drs.Almahdy A, MS

Telah dilakukan penelitian efek eksrak etanol daun *Pothomorphe subpeHata* (Willd.) Miq. terhadap fertilitas mencit putih betina. Ekstrak diberikan secara oral selama 7 hari berturut-turul dengan 5 variasi dosis : 3, 10, 30, 100, 300 mg/kg bb. Pengaruh ekstrak terhadap fertilitas mencit dilihat dari penurunan jumlah fetus. Dosis 300 mg/kg bb. menunjukkan penurunan jumlah fetus yang bermakna secara slatistik pada  $p < 0,05$  dibandingkan dengan kontrol.

**(No.515) PSIDIUM GUAJAVA L.**

Perbandingan. daya antibakteri ekstrak daun jambu biji dari

dua kultivar terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Eschehchia coli*

**FARIDA LANAWATI DARSONO,1995; FF UNIKA \VIDMAN**

Pembimbing ; Dra. Dien Ariani L.; Dra. Sri Harti, Apt.

Daun jambu biji sering dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia untuk pengobatan berbagai macam penyakit antara lain diare. Tanaman jambu biji terdiri dari beberapa kultivar tetapi yang dipakai untuk pengobatan hanya kultivar dengan daging buah merah, sehingga perlu dilakukan penelitian untuk membandingkan daya antibakteri daun jambu biji dari kultivar dengan daging buah merah dan daging buah putih dengan dua bakteri penyebab diare yaitu *Staphylococcus aureus*, yang mewakili bakteri Gram positif serta *Escherichia coli*, yang mewakili bakteri Gram negatif.

Untuk biossay ini digunakan metode difusi dengan sumuran. Pembuatan ekstrak serbuk daun dilakukan dengan cara refluk dengan etanol 96%. Untuk uji daya antibakteri ekstrak direkonstitusi dengan pelarut etanol 96% dan tween 80 sehingga tercapai konsentrasi 10%, 20% dan 30%.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa ekstrak daun jambu biji dari kultivar daging buali merah dan daging buah putih hanya menunjukkan daya antibakteri terhadap *S. aureus* pada konsentrasi seperti tersebut di atas, dimana ekstrak daun dari kuldvar daging buah merah mempunyai daya antibakteri lebih besar daripada kultivar daging buah putih. Ekstrak daun dari kedua kultivar jambu biji tidak menunjukkan daya antibakteri terhadap *E. coli*.

**(No.516) PSIDIUM GUAJAVA L.**

Formulasi tablet daun jambu biji (*Psidium guajava* L.)  
**IMANUEL ZALUCHU,1995; JF FMIPA UNAND**  
Pembimbing : Dra. Hj. Lisma; Drs. Muslim, MSi.

Penelitian pembuatan tablet yang mengandung daun jambu biji telah dilakukan secara granulasi basah. Sebagai bahan pengikat adalah pati singkong dan natrium karbosimetilselulosa dengan konsentrasi tiap-tiap formula masing-masing 5%; 7,5%; 10%; 12,5% dengan menggunakan pati singkong dan Avicel PH 101 sebagai bahan pengisi.

Dari hasil penelitian terlihat bahwa sifat-sifat fisik tablet yang dihasilkan dipengaruhi oleh sifat serbuk daun jambu biji dan bahan-bahan pembantu yang digunakan. Tablet yang diformula memakai bahan pengikat pati singkong 7,5% dengan atau tanpa Avocel PH 101 10% menghasilkan tablet yang memenuhi persyaratan Fannakope Indonesia edisi III.

**(No.517) PSIDIUM GUAJAVA L.**

Pengujian ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava* L.)  
terhadap beberapa jenis kuman *Salmonella*  
**NIZMARYETTI,1996; JB FMIPA UNAND**

Pembimbing : Prof. Drs. Jasmi Jusfah, MS; dr. A. Aziz Jamal, MSc DTM & H

Penelitian tentang pengujian ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) terhadap beberapa jenis kuman *Salmonella* telah dilakukan di lakukan di Laboratorium Penelitian Farmasi, FMIPA dan Laboratorium Mikrobiologi FMIPA dan Laboratorium Mikrobiologi FK Universitas Andalas pada bulan Desember 1995 sampai Maret 1996.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola tersarang dengan 3 ulangan. Faktor I adalah jenis kuman, *Salmonella typhi*, *S. paratyphi* A dan *S. paratyphi* B, dan faktor II adalah Konsentrasi ekstrak daun jambu biji yaitu 30%, 40%, 50% dan 60%. Dari hasil penelitian diketahui bahwa dari konsentrasi 30% sampai 60% ekstrak daun jambu biji dapat menghambat pertumbuhan ketiga jenis kuman. Daya hambat terbaik didapatkan pada konsentrasi 60%.

**(No.518) PSIDIUM GUAJAVA JU**

Uji stabilitas beberapa ekstrak daun jambu biji  
(*Psidium guajava* Linn.) selama penyimpanan  
**TRIBOWO HERMA\VAN,1996; JF FMIPA UI**

Tanaman jambu biji (*Psidium guajava* Linn.) yang termasuk dalam keluarga Myrtaceae cukup luas penyebarannya di Indonesia. Daun tanaman ini telah lama digunakan oleh masyarakat sebagai anti diare. Pada saat ini telah dibuat sediaan tablet yang mengandung ekstrak daun jambu biji. Pada penelitian ini dilakukan uji stabilitas ekstrak kental daun jambu biji yang berasal dari daerah Tangerang, Bogor, Bandung dan Jakarta yang diwadahkan dalam botol coklat tertutup rapat selama tiga bulan penyimpanan.

Pengujian yang dilakukan meliputi pemeriksaan kadar abu total, kadar abu yang tidak larut dalam asam, kadar abu yang larut dalam air, susut pengeringan, kotaminasi jamur dan kadar tanin. Pemeriksaan kadar abu total, kadar abu yang tidak larut dalam asam dan kadar abu yang larut dalam air dilakukan sesuai dengan yang tertera dalam Fannakope Indonesia edisi tiga. Pemeriksaan kadar tanin dilakukan dengan metode kolometri menggunakan pereaksi folin denis dan standar yang digunakan asam tanat. Sedangkan untiik pemeriksaan kontaminasi jamur dilakukan secara mikroskopik.

Analisis dilakukan dengan menggunakan metode statistik analisis komponen variasi untuk data seimbang, sedangkan untuk uji kontaminasi jamur digunakan analisis secara mikroskopik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama tiga bulan penyimpanan, ekstrak kental daun jambu biji stabil dan tidak terkontaminasi jamur.

**(No.519) PSOPHOCARPUS TETRAGONOLOBUS DC.**

Uji hepatoprotektif infus tempe biji kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus*) (L) DC.)  
dengan parameter enzim SGPT dan SGOT pada kelinci  
**ARI \VILUJENG,t994; FF UNAIR**

Dalam penelitian ini diperlihatkan kemampuan biji tempe kecipir untuk melindungi hepar dari keracunan CCU- Hewan coba dibagi menjadi 4 kelompok, kelompok A selama satu bulan diberi air suling sesuai berat badan. Kelompok B, C dan D diberi infus tempe biji kecipir berturut-turut dengan konsentrasi 1,9 g/kg bb.; 2,9 g/kg bb. dan 3,9 g/kg bb.

Setelah satu bulan diberi infus biji tempe kecipir pada hari ke 31 diberi CCl<sub>4</sub> 0,022 ml/kg bb. Pada kelompok A akan terjadi kenaikan aktivitas SGOT dan SGPT sedang pada kelompok B,C dan D aktivitas enzim SGPT dan SGOT tidak menunjukkan kenaikan yang bermakna setelah pemberian CCl<sub>4</sub>.

**(No.520) PSYCHOTRIA EXPANSA BL.**

Isolasi alkaloida dari daun *Psychotria expansa* BI.

**SYARKAWI SY,1995; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dr. Adek Zamrud Adnan, Apt.; Drs. Junuary Jubahar, Apt.

Telah diisolasi dua alkaloida dari daun *Psychotria expansa* BI. (Rubiaceae) yang dinamakan dengan Alkaloida PE -1 dan Alkaloida PE - 2 yang berbentuk kristal jarum kekuningan dengan jarak leleh 181 - 182,5° C dan 160 - 162° C. Spektum Ultraviolet alkaloida PE-1 dan alkaloida PE-2 dalam metanol menunjukkan adanya ikatan rangkap terkonjugasi. Dari spektrum inframerah., resonansi magnet inti (<sup>1</sup>H) dan reaksi warna dengan serium (IV) ammonium sulfat diduga kedua alkaloida ini mengandung kerangka indol, mempunyai inti aromatis, gugus N - H dan N - CH<sub>3</sub>.

**(No.521) PUNJCA GRANATUM L.**

**(Lihat No.318)**

**(No.522) PUNICA GRANATUM L.**

Penentuan toksisitas akut infus kulit buah delima  
(*Punica granatum* L., Punicaceae) pada mencit putih  
**MUHAMMAD YAHYA,1996; JF FMIPA ISTN**

Secara tradisional buah delima oleh masyarakat digunakan sebagai obat anti diare, antelmintik, adstringen, disentri dan sebagainya. Untuk mendukung dan menambah data farmakologi telah dilakukan penelitian toksisitas akut infus kulit buah delima (*Punica granatum* L., Punicaceae) dengan konsentrasi 20% b/v pada hewan percobaan mencit, meliputi percobaan penentuan dosis letal 50 (LD<sub>50</sub>) menurut metode Weil disertai dengan pengamatan gelagat yang terjadi.

- Percobaan dilakukan dua tahap dosis bervariasi, tahap pertama menggunakan 12 ekor mencit jantan dan dibagi menjadi 4 kelompok, sedangkan tahap kedua menggunakan 25 ekor mencit jantan dan dibagi menjadi 5 kelompok. Untuk percobaan gelagat digunakan 6 ekor mencit jantan dan betina dan dibagi menjadi 6 kelompok. Data yang diperoleh dihitung dengan menggunakan metode Weil dan

Farmakope Indonesia edisi ill, dengan tujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil perhitungan dari kedua metode tersebut.

Dari hasil perhitungan yang telah diekstrapolasi pada tikus 200 g peroral diperoleh harga 0,312 g/kg bb. Berarti dari perhitungan yang telah dilakukan tidak ada perbedaan hasil. Untuk percobaan gelat dihasikan efek pada gejala-gejala umum berupa writhing dan efek pada sistem motorik.

**(No.523) PUNICA GRANATUM L.**

Uji antidiare infus kulit buah delima pada tikus putih jantan galur Wistar

**A. AZRUL ZUNIARTO,1994; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Dr. Elin Yulinah Sukandar; Dr. Andreanus A. Soemardji

Telah diuji in vitro efek antidiare infus kulit buah delima terhadap *Salmonella typhimurium* dengan difusi agar, percobaan in vivo transit intestinal dan percobaan antidiare pada tikus putih jantan galur Wistar. Hasil percobaan menunjukkan bahwa infus aktif terhadap *Salmonella typhimurium* dengan konsentrasi hambat minimum 1,1 mg/ml, mengurangi motilitas dengan persen lintas usus 57,06% pada dosis 800 mg/kg bb. dan mengurangi diare pada dosis 400 dan 800 mg/kg bb.

**(No.524) PUNICA GRANATUM L.**

Uji aktivitas sediaan salep yang mengandung ekstrak kulit buah delima (*Punica granatum L.*) terhadap mikroba penginfeksi kulit pada kulit kelinci

**FENNY RESTUNI,1996; JF FMIPA ITB**

Telah diteliti in situ aktivitas salep yang mengandung ekstrak kulit buah delima (*Punica granatum L. Punicaceae*) pada kulit kelinci yang diinfeksi mikroba patogen kulit. Hasil menunjukkan bahwa sediaan yang dibuat dapat mempercepat penyembuhan infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Streptococcus pyogenes* dan jamur *Microsporum gypseum*, tetapi kurang efektif untuk infeksi yang diakibatkan oleh bakteri *Pseudomonas aeruginosa*. Salep yang menggunakan basis vaselin putih dan cera alba yang bersifat hidrofob lebih efektif dibandingkan salep dengan basis polietilenglikol yang bersifat hidrofil. Uji iritasi pada kulit kelinci menunjukkan bahwa salep tidak mengiritasi dan pada uji iritasi okular menunjukkan iritasi ringan.

**(No.525) PUNICA GRANATUM L.**

Uji aktivitas antikandida ekstrak kulit buah delima (*Punica granatum L.*),

sediaan salep, krim dan gel yang mengandung ekstrak tersebut

serta uji iritasi sediaan pada kelinci

**NENI NURAINY,1995; JF FMIPA ITB**

Pembimbing ; Dr. Elin Yulinah; Dra. Jessie S Pamudji, MS.

Telah diteliti aktivitas antibakteri dan antifungi ekstrak n-heksan, kloroform dan etanol kulit buah delima (*Punica granatum L. Punicaceae*) terhadap 14 bakteri dan 18 jamur dengan metoda difusi agar. Sediaan salep, krim dan gel yang mengandung ekstrak etanol diuji terhadap *Candida albicans* dengan metode difusi agar dan uji in situ pada kulit kelinci, serta uji iritasi pada kulit dan mata kelinci.

Hasil menunjukkan bahwa ekstrak etanol memiliki aktivitas paling kuat terhadap *Candida albicans* dengan konsentrasi hambat minimum 12 µg/cakram. Aktivitas antikandida paling kuat pada metode difusi agar ditunjukkan oleh sediaan gel, sedangkan aktivitas paling kuat pada uji in situ ditunjukkan oleh sediaan salep. Uji iritasi pada kulit kelinci menunjukkan bahwa sediaan ringan, sedangkan salep dan krim tidak mengiritasi. Uji iritasi okular menunjukkan bahwa ketiga sediaan tersebut



mengirilasi ringan mala kelinci. Sediaan gel yang mengandung 15% dan krim yang mengandung 20% ekstrak elanol bersifat fungisid.

(No.526) *RAPHANUS SATIVUS L.*

Pengaruh pemberian perasan umbi akar lobak (*Raphanum sativum* L.) terhadap gambaran histologi folikel kelenjar tiroid tikus putih (*Rattus norvegicus*)

SLAMET WAHYONO, 1995; JB FMIPA UNAIR

Pembimbing : Drs. H. Mas Loegito, M.S.; dr. S. Soekanto M.JMS., Ph.D., DSPA.

Tanaman lobak (*Raphanus sativum* L.) telah lama diketahui sebagai salah satu sayuran yang disukai oleh masyarakat. Disamping sebagai sayuran tanaman lobak juga dapat dipakai sebagai obat tradisional, seperti obat batuk dan pembersih air susu. Senyawa 5-vinil-2-tiooksazolidin merupakan goitrogen aktif yang dapat menyebabkan pembesaran kelenjar tiroid dan senyawa ini terdapat dalam tanaman lobak.

Penelitian ini menggunakan 16 ekor tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang dibagi dalam empat kelompok dan tiap kelompok terdiri dari empat ekor tikus putih. Tiap kelompok diperlakukan dengan pemberian perasan umbi akar lobak kecuali kelompok kontrol. Kelompok P1 diberi perasan umbi akar lobak (100%) 4 ml perhari; kelompok P2 diberi perasan umbi akar lobak (100%) 8 ml perhari dan kelompok P3 diberi perasan umbi akar lobak (100%) 12 ml perhari. Setelah 28 hari perlakuan, kelenjar tiroid tikus putih diambil, dibuat preparat dan dihitung jumlah folikel kelenjar tiroidnya di bawah mikroskop dengan pembesaran 400 kali.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian perasan umbi lobak peroral berpengaruh terhadap gambaran histologi kelenjar tiroid tikus putih, hal ini ditunjukkan dengan sedikitnya jumlah folikel kelenjar tiroid pada kelompok perlakuan. Karena folikel kelenjar tiroid mengalami pembesaran.

(No.527) *RAUVOLFIA SUMATRANA JACK.*

Identifikasi alkaloida dari kulit batang pulai pipit (*Rauvolfia sumatrana* Jack)

dengan kromatografi gas-spektrometri massa dan uji aktifitas

biologi menggunakan *Anemia salina* Leach.

JENNY MAMUDI, 1996; FF UP

Pembimbing : DR. Chairul, Apt., MSc.; Dra. S. Broto Sutaryo, Apt.

Penelitian ini meliputi pemeriksaan makroskopik, mikroskopik, penapisan fitokimia, ekstraksi alkaloida dilakukan menurut metoda Stass-Otto, pemisahan senyawa alkaloida dengan kromatografi kolom, identifikasi Gas - spektrometri massa, uji aktifitas dilakukan secara BST (Brine Shrimp Test) terhadap adaptasi terhadap air laut (*salina* Leach).

Dari hasil pemisahan total ekstrak dengan kromatografi kolom diperoleh 3 fraksi sederhana. Terhadap ekstrak dan ketiga fraksi tersebut dilakukan uji BST (Brine Shrimp Test). Diperoleh bahwa fraksi I dan fraksi III mempunyai aktifitas biologi, harga LC<sub>50</sub> fraksi I adalah ± 44 ppm dan fraksi III adalah ± 43 ppm. Dari hasil identifikasi dengan kromatografi gas-spektrometri massa dapat diketahui bahwa fraksi I mengandung 1 senyawa alkaloida, diduga adalah 1 H - 1, 2, 4 Triazolo 1,5 - a - piridin - 4 - ium, 2 - hidroksi - 1 metil -, hidroksida (1); dan fraksi III mengandung 5 senyawa alkaloida. Diduga senyawa-senyawa tersebut adalah 1-sianoisokuinolin (2), 3-hidroksi-2-fenilpiridin (3), carnegin (4), 1-piperidinopropena (5), Apparisin (6).

**(No.528) RHEUM OFFICINALE BATLL.**

Uji efek koretik ekstrak akar kelembak (*Rheum officinale* Bail!) dan ekstrak rimpang lempuyang gajah (*Zingiber zernmbet* Smith) pada tikus putih jantan dan pengamhnya terhadap waktu tidur mencit putih jantan

RENY ELLYASHEVA,1995; JF FMIPA ITB

Pembimbing: Dr. Elin Yulinah S; Dr. Anna S. Ranti

Telah diuji cfck kolerctik ckslrak ctanol akar kelembak (*Rheum qfficinale* Baill, Polygonaccae) dan ckstrak etanol rimpang lempuyang gajah (/ingiber zerumbet Smith. Zingiberaceae) pada tikus putih janlan galur Spraque Dawley yang di ancstcsi, serta pncgaruhnya terhadap waktu induksi tidur dan waklu tidur mencit pulihjantan galur Australia.

Hasil pnelitian inenunjukkan bahwa ekstrak etanol akar kelembak pada dosis 70,9 mg/kg bb. dan ekstrak etanol rimpang lempuyang gajah pada dosis 0,9 g/kg bb.. memperpanjang waktu induksi tidur dan mcmppendek waktu tidur yang disebabkan oleh pentotal. Pada dosis tunggal dan berulang 120 nig/kg bb., ekstrak etanol akar kelembak mcmbcrikan efek kolerclik berarti terhadap kontrol, sedangkan pada dosis lungga! 1,35 g/kg bb.? ekstrak rimpang lempuyang gajah memberikan cfck koleretik yang berarti. Efek kolerelik yang berarti. Efek koleretik ekstrak etanol rimpang lempuyang gajah pada dosis lunggal lebih berarti secara statistik dibandingkan dengan pcmbcrian berulang.

**(No.529) RHEUM RHAPONTICUM L.**

Uji efek antikolesterol ekstrak kelembak rapontik pada tikus putih jantan

IVAN ROOSANTO,1994; JF FMIPA ITB

Pembimbing; Dr. N.C. Soegiarso; Dr. Anna Setiadi Ranti

Telah diteliti pncgaruh pembcrian berulang beberapa dosis ekslrak etanol kelembak rapontik (*Rheum rhaponticum* L., Polygenaccac) lerhadap kadar kolesterol ditentukan tiga jam sclelah pemberian hari ke lima dan dua jam setclah pemberian hari ke empat belas. Hasil menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol pada semua dosis uji tidak memberikan efek hipokolesterolemik yang bermakna.

**(No.530) RHINACANTHUSNASUTUS (L.) KURZ.**

Daya anti jamur ekstrak daun *Rhinacanthus nasittots* (Linn.) Kurz. terhadap *Epidermophylonfloecosum* dibandingkan dengan miconazole nitrat

NANIK TRESIANAWATI,1995; FF UN1KA WIDMAN

Pembimbing : Dra. Dien Ariani L.; Drs. Engkun Kuswono, Apt.

Telah dilakukan pnelitian daya anlijamur yang diiniliki daun Tareba. sehubungan dengan kegunaannya dalam mas>arakat sebagai obat tradisional unluk mcngobati penyakit kulit. diantaranya untuk mengobati penyakit kulit "ringworm" (kurap). Pada penelilian ini digunakan ekstrak sebagai bentuk sediaan uji, yang didapal dengan cara perkolasi dengan melanol 80%. Mikroba percobaan yang digunakan adalah Epidermophylon salah satu penyebab penyakit kulil kurap.

Untuk mengetahui daya anlijamur dari ekslrak uji terhadap mikroba uji digunakan metode difusi dengan sumuran unluk mendapatkan daerah hambat pertumbuhan (DHP) yang dihasilkan oleh ekstrak dibandingkan dengan miconazole nitrat pada konsentrasi tertentu.

Berdasarkan hasil penelitian dan telah dihitung dengan analisa stalistik desain acak sempurna pada tingkat kemaknaan 1% dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun tareba konsentrasi 10%. 20% dan 30% memberikan daerah hambat pertumbuhan (DHP) yang lebih besar dari daerah hambat pertumbuhan yang dimiliki larutan miconazole nilral 50 fig/ml. Dan secara keseluruhan ekstrak daun tareba konsentrasi 10%. 20% dan 30% mcmpunyai daya anlijamur yang berbeda sangal bermakna.

**(No.531) RHIZOPHORAMUCRONATA LAMK.**

Telaah fitokimia daun bakau (*Rhizophora mucronata* Lamk., Rhizophoraceae)

**NANANG RANUTRIWIDJADJA, 1994; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Dr. Soediro Soetarno; Dr. Sukrasno

Telah diteliti secara fitokimia daun bakau (*Rhizophora mucronata* Lamk., Rhizophoraceae). Penapisan kimia menunjukkan adanya steroid/triterpenoid, flavonoid, tanin katekat, kuinon dan anlosianidin. Dari ekstrak etil asetat telah diisolasi flavonol 3-OH bebas dan dikarakterisasi dengan kromatografi kertas dan spektrofotometri ultraviolet.

**(No.532) RICINUS COMMUNIS L.**

Pengaruh supernatan biji jarak (*Ricinus communis* L.) terhadap kadar hemoglobin pada mencit (*Mus musculus*)

**JAELANU995; JB FMIPA UNAIR**

Pembimbing ; Drs. J. Soemartojo; Drs. Salamun, M. Kes.

Telah dilakukan penelitian mengenai pengaruh supernatan biji jarak (*Ricinus communis* L.) terhadap kadar hemoglobin pada mencit (*Max musculus*). Penelitian ini menggunakan 20 ekor mencit jantan strain A/Jax yang dibagi dalam 5 kelompok. Satu kelompok sebagai kontrol, sedangkan 4 kelompok lainnya sebagai perlakuan. Setiap kelompok terdiri atas 4 ekor mencit. Pemberian supernatan dilakukan pada masing-masing kelompok, kecuali kelompok A sebagai kelompok kontrol. Untuk kelompok B diberikan supernatan dengan konsentrasi 10%, kelompok C 20%, kelompok D 30% dan kelompok E 40%. Pada hari ke 14 seluruh kelompok diambil darahnya untuk diperiksa kadar hemoglobinya.

Dari hasil penelitian dapat diketahui adanya penurunan rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok mencit yang diberi perlakuan supernatan biji jarak, masing-masing sebesar 11,27 g/dl; 11,01 g/dl; 10,67 g/dl dan 8,61 g/dl, sedangkan pada kelompok kontrol tidak mengalami penurunan. Dengan demikian, pemberian supernatan biji jarak secara oral berpengaruh terhadap kadar hemoglobin pada mencit.

**(No.533) SALVIA SPLENDENS SELLO.**

Pengaruh ekstrak *Salvia splendens* Sello terhadap pertumbuhan jamur

*Alternaria solani* (ELL. & MART.) Jones & Grout dan bakteri

*Pseudomonas solanacearum* E.F. Smith serta pengaruhnya terhadap tanaman tomat, *Lycopersicon lycopersicum* (L.) Karsten.

**SALNU996; pps ITB**

Pembimbing : Dr. Mumu Sutisna; Dra. Arbayah H. Siregar, M.Sc.

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh ekstrak *Salvia splendens* Sello terhadap pertumbuhan jamur *Alternaria solani* (Ell. & Mart.) Jones & Grout dan bakteri *Pseudomonas solanacearum* E.F. Smith serta pengaruhnya terhadap tanaman tomat, *Lycopersicon lycopersicum* (L.) Karsten. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan enam perlakuan dan lima ulangan. Uji pendahuluan dilakukan untuk mengetahui aktivitas ekstrak 6% *splendens* terhadap pertumbuhan jamur *A. solani* dan bakteri *P. solanacearum* digunakan ekstrak etanol, fraksi n-heksana dan fraksi diklorometana. Fraksi diklorometana didapatkan aktif terhadap jamur *A. solani* dan ekstrak etanol aktif terhadap bakteri *P. solanacearum*.

Selanjutnya fraksi diklorometana dengan konsentrasi 0,00; 0,40; 0,80; 1,20; 1,60; dan 2,00 persen (b/v) diujikan terhadap pertumbuhan jamur *A. solani* secara *in vitro*, perkecambah dan pertumbuhan radikula kecambah tomat. Ekstrak etanol dengan konsentrasi 0,00; 0,50; 1,00; 1,50; 2,00; dan 2,50 persen (b/v) diujikan terhadap pertumbuhan bakteri *P. solanacearum* secara *in vitro*, perkecambah dan pertumbuhan radikula kecambah tomat. Fraksi diklorometana dengan konsentrasi

0,00; dan 1,20 persen dan ekstrak etanol dengan konsentrasi 0,00 dan 1,00 persen diujikan terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman tomat.

Hasil pengamatan menunjukkan fraksi diklorometana menghambat pertumbuhan jamur *I.solani* dengan nilai MIC ("Minimum Inhibitory Concentration") 1,20 persen pada pengamatan lima kali 24 jam, menghambat perkecambahan dan pertumbuhan radikula kecambah tomat, tetapi tidak menghambat pertumbuhan vegetatif tanaman tomat. Ekstrak etanol menghambat pertumbuhan bakteri *P. solanacearum* dengan nilai MIC 1,00 persen pada pengamatan satu kali 24 jam, menghambat perkecambahan dan pertumbuhan radikula kecambah tomat. tetapi tidak menghambat pertumbuhan vegetatif tanaman tomat.

**(No.534) SAMBUCUS CANADENSIS L.**

Isolas! flavonoid dari bunga *Sambucits canadiensis L.*

**ADRIANU997; JFFMIPA UNAND**

Pembimbing : Dr. Amri Bakhtiar, MS.; Dra. Netty Suharti, MS.

Telah diisolasi satu flavonoid dari bunga segar *Sambucus canadiensis L.* Flavonoid ini berbentuk serbuk amorf berwarna kuning pucat meleleh pada 185-187° C. Dari data kromatografi kertas, KLT, hidrolisis, jarak leleh. spektrofotometri ultraviolet dengan beberapa pereaksi geser yang menunjukkan pergeseran batokromik dan hipsokromik dan ko-kromatografi dengan zat pembanding. ternyata flavonoid hasil isolasi ini adalah 5. 7. 3'. 4<sup>1</sup> - tetrahidroksiflavonol - 3-O-rutinosida,

**(No.535) SANDORICUM KOETJAPE MERR.**

**(Lihat No.286)**

**(No.536) SAUROPUS ANDROGYNUS MERR.**

Telaah fitokimia daun katuk (*Sauropits androgynus Merr.*, Euphorbiaceae.)

**DWI P. SISWINARNI,1994; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Prof. Dr. Iwang Soediro; Dr. Komar Ruslan

Telah diperiksa secara fitokimia ekstrak n-heksan dan ekstrak metanol daun katuk (*Sauropus androgynus Merr.*, Euphorbiaceae). Secara KLT dan spektrofotometri ultraviolet dalam ekstrak n-heksana telah dikarakterisasi satu steroid yang diduga stigmasterol. Secara kromatografi kertas dan spektrofotometri ultraviolet dalam ekstrak metanol telah dikarakterisasi tiga flavonoid. Pada fraksi eter ekstrak metanol diduga terdapat 2-hidroksi khalkon, pada fraksi etil asetat 7-hidroksi isoflavon dan pada fraksi n-butanol 5J,3'.4',-tetrahidroksiflavon dengan gugus hidroksi pada posisi tiga dalam keadaan tersulih. Secara kromatografi kertas dua dimensi dalam ekstrak metanol pada fraksi eter telah dikarakterisasi adanya asam kafeat dan asam protokatekuat.

**(No.537) SAUROPUS ANDROGYNUS MERR.**

**(Lihat No.429)**

**(No.538) SAUROPUS ANDROGYNUS MERR.**

Pengaruh pemberian infusa daun katuk (*Sauropus androgynus, Merr.*) terhadap kadar estradiol dan progesterone darah, siklus birahi serta produksi air susu tilkus betina

**RITATI RISANTOSO,1995; PPS UNAIR**

Pembimbing ; Prof. dr. Sri Utari Purnomo S.; dr. Prapto Sutjipto

Penelitian ini merupakan penelitian pendahuluan yang bertujuan mengetahui pengaruh pemberian infusa daun katuk terhadap kadar estradiol dan progesterone darah tikus menyusui dan tidak menyusui yang berkaitan dengan efek daun katuk sebagai laktagogum atau kemungkinan bias mempunyai efek sebagai antifertilitas.

1. Pada tikus tidak menyusui

Digunakan tikus belina, dewasa. strains Wistar mempunyai siklus estrus/birahi yang teratur kemudian secara acak dikelompokkan menjadi kelompok kontrol yang mendapatkan air (11 ekor), kelompok perlakuan P1 yang mendapatkan infusadaun katuk 10% (9 ekor) dan kelompok perlakuan P2 yang mendapatkan infusa daun katuk 20% (9 ekor). Perlakuan dimulai saat fase metestrus. dilakukan selama 10 hari, selama perlakuan dilakukan oles vagina setiap pagi diperoleh hasil tidak terjadi perubahan siklus estrus/birahi dengan uji Chi-square. Pada pengukuran kadar progesterone dalam darah pada fase metestrus tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara perlakuan P1.P2 dengan kontrol, sedangkan pada pengukuran kadar estradiol dalam darah terdapat perbedaan yang bermakna antara P2 terhadap kontrol dan P1.

2. Pada kelompok tikus yang menyusui:

Secara acak dikelompokkan menjadi kelompok kontrol yang mendapat air, kelompok perlakuan P1 mendapatkan infusa daun katuk 10%, kelompok perlakuan P2 mendapatkan infusa daun katuk 20% dan kelompok perlakuan P3 mendapatkan bromokriptin. masing-masing kelompok terdiri dari 6 ekor tikus. Perlakuan dimulai pada hari ke 5 setelah melahirkan. dilakukan selama 10 hari. Pada pengukuran kadar progesterone dalam darah diperoleh pada fase diestrus dengan hasil P1 dan P2 berbeda bermakna terhadap kelompok kontrol dan P3, sedangkan pada pengukuran kadar estradiol dalam darah diperoleh hasil P2 berbeda bermakna terhadap kelompok kontrol P1. P3. Pengukuran kadar progesterone dan estradiol menggunakan metode Radioimmunoassay. hasilnya diuji statistik analisa varian satu arah dan selanjutnya bila didapatkan perbedaan yang bermakna dilanjutkan dengan uji LSD atau uji t.

**(No.539) SAUROPUS ANDROGYNUS MERR.**

Penapisan fitokimia terhadap tujuh jenis tanaman yang berkhasiat sebagai pelancar air susu ibu dengan daun katuk sebagai pembanding.

FRANSISCA TJING-TJING,1996; FF UP

Pembimbing : Dra. Siti Nurhayati W.H, MM, Apt.

Telah dilakukan pemeriksaan kandungan kimia terhadap tujuh jenis tanaman yang berkhasiat sebagai pelancar air susu ibu yaitu : tapak liman (*Elephantopus scaber* L.), bayam duri (*Amaranthus spinosus* L.), trawas (*Litsea ochrifera* Valet), dadap ayam (*Erythrina variegata* L.), daun deres (*Poa zeylanica* (L) Benn.), bidara upas (*Merremia mammosa* Hall.f.) dan ketapang (*Terminalia catapa* L.) dan untuk membandingkan dengan daun katuk (*Sauropus androgynus* (L) Merr) yang telah diketahui efek farmakologinya sebagai laktogoga terhadap mencit dan ibu - ibu menyusui di Kedung Halang, Semplak dan Ciampea, ternyata dapat meningkatkan volume dan kualitas air susu ibu. Metoda penelitian dilakukan dengan pemeriksaan unsur anorganik, penapisan Fitokimia dan KLT.

Dari hasil penelitian didapat kesamaan kandungan kimia yaitu : kalium, fosfat, magnesium dan steroid/triterpenoid. pada daun katuk. tapak liman. bayam duri. trawas, dadap ayam, daun deres, umbi bidara upas dan biji ketapang yang berkhasiat sebagai pelancar air susu ibu.

**(No.540) SCHIMA NORONHAE REINW.**

Isolasi dan pemurnian enzim protease dari tanaman bahan jamu kembang puspa (*Schima noronhae*).

**EDIH SOLIHIN,1997; JK FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Dra Giorida P. Supriyatna, MS.

Dalam usaha melakukan isolasi dan pemurnian enzim protease dari tanaman bahan jamu kembang puspa (*Schima noronhae*); dihasilkan ekstrak yang mempunyai kadar protein 3,703 mg/ml dan aktivitas spesifik 8,403 U/mg.

Ekstrak kasar dibagi menjadi dua bagian. yaitu ekstrak yang tidak diadsorpsi dan yang diadsorpsi oleh karbon aktif. Terhadap kedua bagian ekstrak tersebut dilakukan fraksinasi dengan amonium sulfat dan aseton pada tingkat kejenuhan bervariasi. Hasil fraksinasi dengan aseton pada tingkat kejenuhan 60-80% untuk bagian ekstrak yang diadsorpsi karbon aktif (FDAA) mempunyai tingkat kemurnian paling tinggi, dengan kadar protein 0,345 mg/mL dan aktivitas spesifik 106,281 U/mg.

Ekstrak FDAA selanjutnya dimurnikan dengan proses kromatografi kolom filtrasi gel sephadex G-75, didapatkan untuk fraksi 8-12 (FS-I) mempunyai aktivitas spesifik tertinggi. yaitu 231,870 U/mg atau terjadi kenaikan kemurnian sebesar 27,59 kali terhadap ekstrak kasar. Dari hasil elektroforisis gel SDS-Poliakrilamida didapatkan terdapat dua pita smpel yang masing-masing dengan berat molekul (BM) 58,712 kDa dan 63,096 kDa.

**(No.541) SCURRULA ATROPURPUREA (BL.) DANSER**

Efek antimitotik ekstrak benalu teh (*Scurrula atropurpurea* (Bl.) Danser)  
pada ujung akar bawang merah (*Allium cepa*, L.)

SAMIRAHAYU,1996; FF UNIKA WIDMAN

Pembimbing : Prof. drh. I.G.B Amitaba; Drs. J. Soemartojo

Banalu the (*Scurrula atropurpurea* (Bl.) Danser) merupakan tumbuhan parasit, menempel pada pohon, dahan dan ranting pohon dan memakan sari-sari makanan pohon yang ditempel sehingga pohon tersebut dapat mati. Tanaman ini berkhasiat untuk pengobatan anti hipertensi, diabetes melitus, liver, gigitan, cacar, diare dan kanker.

Zat kandungan dari tanaman yang berkhasiat anti kanker dapat digolongkan dalam beberapa golongan, antara lain alkaloida, saponin, protein, terpen, flavonoid dan tanin. Jadi kemungkinan proses hambatan terhadap mitosis disebabkan oleh zat golongan alkaloida, saponin, terpen, flavonoid dan tanin yang terkandung dalam benalu (he. Berdasarkan hal tersebut diatas kami ingin menyelidiki bagaimana pengaruhnya terhadap mitosis dari sel-sel meristem ujung akar *Allium cepa*, L. Analisa data dengan statistik.

Hasil percobaan yang diperoleh ternyata ekstrak benalu teh (*Scurrula atropurpurea* (Bl.) Danser) pada konsentrasi 1%, 2%, 3% dan 4% dapat menurunkan indeks mitosis dari sel-sel meristem ujung akar *Allium cepa* L. Harga rata-rata indeks mitosis menurun pada setiap kenaikan konsentrasi larutan ekstrak dari semua kelompok perlakuan.

**(No.542) SCURRULA ATROPURPUREA (BL.) DANSER**

**(Lihat No.270)**

**(No.543) SCURRULA ATROPURPUREA (BL.) DANSER**

Penelitian uji efek antineoplastik ekstrak batang

*Scurrula atropurpurea* (Bl) Danser dengan Metode "Brine Shrimp Lethality Test"

I PUTU CEDE SUGIHARTHA WIBAWA,1996; FF UNAIR

*Scurrula atropurpurea* (Bl) Danser merupakan salah satu tanaman yang banyak digunakan masyarakat sebagai antineoplastik. Tetapi penggunaannya di masyarakat hanya didasarkan pada pengalaman-pengalaman. Untuk itulah diperlukan adanya suatu penelitian ilmiah tentang aktivitas biologik antineoplastik dari tanaman tersebut. Salah satu jenis penelitian tentang aktivitas biologik adalah dengan metoda Brine Shrimp lethality Test. Metoda ini didasarkan atas hubungan antara konsentrasi larutan uji dengan respon kematian anak udang laut.

Ekstrak dari bagian batang tanaman *S. atropurpurea* (BL) danscr ini didapatkan dengan proses ekstraksi secara perkolasi bertahap atau sinabung dengan menggunakan 3 macam pelarut yang mempunyai polaritas berbeda yaitu heksana, kloroform, dan metanol. Tiap ekstrak yang diteliti, diuji dalam 4 konsentrasi yaitu : 1000, 500, 100, dan 10 ug/ral. Masing-masih konsentrasi dilakukan replikasi tiga kali. Anak udang laut, *Artemia Salina* Leach, yang berusia 2 hari di beri perlakuan 24 jam dengan larutan ekstrak uji tersebut. Kemudian juinlah anak udang yang mati tiao konsentrasi dicatat. Data yang diperoleh diolah dengan komputer menggunakan Finney Computer Program untuk menentukan harga LC.<sub>50</sub>

Dari 3 macam eksrak dengan polaritas yang berbeda yaitu ekstrak heksana, kloroform, metanol, diperoleh hasil bahwa ekstrak kloroform mempunyai harga LC<sub>50</sub> yang kurang dari 1000 ug/ml. Ini menunjukkan bahwa ekstrak kloroform mempunyai aktivitas biologik antineoplastik menurut metode Brinr Shrimp Lethality Test (BST). Berdasarkan beberapa penelitian yang menunjukkan kemampuan metode BST dalam mendeteksi balian bioaktiv antineoplastik, maka dimungkinkan ekstrak kloroform batang *S. atropurpurea* (BL) danser mempunyai prospek sebagai sumber bioaktiv antineopalstik. Dari hasil skrining filokimia yang dilakukan terhadap ekstrak kloroforin menunjukkan aktivitas antineoplastik menurut BST diketahui mempunyai golongan kandungan kimia alkaloid dan flavomoid.

**(No.544) SCURRULA FUSCA (BL.) G. DON.**

**(LihatNo.271)**

**(No.545) SCURRULA LEPIDOTA G. DON.**

**(Lihat No.270)**

**(No.546) SELAGINELLA PLANA HIERON.**

Pengaruh pemberian ekstrak etanol tumbuhan sigaga (*Selaginelfa plana* Hieron) terhadap waktu pendarahan mencit putih jantan

**MERLINDA AGUSTINI,1995; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Asmaedy Samah; Drs. Surya Dharma, MS

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh ekstrak etanol tumbuhan *Selaginella plana* Hieron terhadap waktu pendarahan mencit putih jantan. Ekstrak etanol diberikan secara oral selama tujuh hari berturut-turut pada dosis 3, 10, 30 dan 100 mg/kg bb. Sebagai penginduksi dari percobaan ini digunakan asetosal 0,845 mg/ kg bb. dan heparin 0,0026 ml/20 g bb. Hasil menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol tumbuhan *S. plana* Hieron dapat mempersingkat waktu pendarahan dibandingkan terhadap kontrol pada  $p < 0,01$ .

**(No.547) SESBANIA GRANDIFLORA (L.) POIR.**

Pengaruh pemberian isoiat fase eter ekstrak petroleum eter dari bunga *Sesbania grandiflora* Pers. terhadap peningkatan sekresi air susu mencit betina yang sedang menyusui.

**FERONIKA DIHI ANAHIDA,1994; FF UNAIR**

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian isoiat fase eter dari ekstrak petroleum eter dari bunga *Sesbania grandiflora* Pers. terhadap peningkatan sekresi air susu mencit betina yang sedang menyusui. Bunga *S. grandiflora* Pers. dibuat sediaan bentuk suspensi dengan dosis 0,5 mg/gr bb. dan 1 mg/gr bb. Sebagai binatang percobaan dipakai mencit betina yang baru pertama kalipartus dengan berat badan lebih kurang 25 gram sebelum dikawinkan dan jumlahnya 30 ekor yang dibagi 3 kelompok. Pada hari kelima setelah mejahirkan, anak-anak mencit diambil 6 ekor tiap induk.

Data diperoleh) dengan menghitung selisih berat badan anak mencit sesudah incynusu induknya. Pengamatan dilakukan pada hari ke-5/7,9.11 dan !5. Pada hari ke 15 setelah pengamatan mencit-mencit tersebut dibunuh dan diambil kelenjar susunya. Kelenjar susu tersebut diprosesing untuk pembuatan preparat histologis dan diamati jumlah lobulus dalam satu lobus.

Data yang diperoleh dari dua pengamatan itu diolah dengan ANAVA rancangan acak sempurna. Pada penimbangan berat badan hasil perhitungan statistik incnununjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna antar kelompok perlakuan sedangkan pada pengamatan proliferasi kelenjar susu hasil perhitungan statistik menunjukkan ada perbedaan yang bermakna antar kelompok perlakuan.

(No.548) **SESBANIA GRANDIFLORA (L.) POIR.**

(LihatNo.107)

(No.549) **SIDA RHOMBIFOLIA L.**

Pengaruh ekstrak etanol tumbuhan sidaguri (*Sida rhombifolia* L.) terhadap degranulasi mastosit.

**EMMA SUSANTU997; JF FMIPA UNANO**

Pembimbing : Drs. Radjudin Dahlan, M.Pharm; Drs Yufri Aldi, Msi

Telah dilakukan penelitian mengenai pengaruh ekstrak etanol daun dan batang segar tumbuhan sidaguri (*Sida rhombifolia* L.) terhadap degranulasi mastosit secara in vitro dan menggunakan aminofillin dan adrenalin sebagai pembanding. Parameter yang diukur adalah hambatan degranulasi mastosit yang telah diberi ekstrak etanol Sidaguri (*S. rhombifolia* L.) dan diinduksi dengan senyawa 48/80, dibandingkan dengan ekstrak etanol Sidaguri yang diinduksi dengan antigen albumin.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun dan batang segar tumbuhan Sidaguri (*S. rhombifolia* L.) pada konsentrasi 5 ug/ml, 20 ug/ml dan 80 ug/ml, serta 320 ug/ml menghambat secara bermakna degranulasi mastosit yang diinduksi oleh senyawa 48/80 dan antigen albumin ( $p < 0.05$ ).

(No.550) **SIDA RHOMBIFOLIA L.**

Pengaruh ekstrak etanol tumbuhan sidaguri (*Sida rhombifolia* L.) terhadap kontraksi ileum marmot terisolasi yang diinduksi dengan histamina

**NENI YULIZA,1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Radjudin Dahlan, M.Pharm; Drs. Yufri Aldi, MSI.

Telah diteliti secara in vitro pengaruh ekstrak etanol tumbuhan sidaguri (*Sida rhombifolia* L.) terhadap kontraksi ileum marmot (erisolasi yang diinduksi oleh histamin, dengan menggunakan metoda Magnus. Parameter yang diukur adalah persentase hambatan kontraksi ileum setelah pemberian larutan ekstrak etanol tumbuhan sidaguri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol tumbuhan sidaguri pada konsentrasi 0,40 mg/ml sampai konsentrasi 2,35 mg/ml dapat menghambat kontraksi ileum marmot terisolasi yang diinduksi oleh histamina konsentrasi 0.10 ug/ml secara bermakna. Efek penghambatan ekstrak etanol sidaguri meningkat sesuai dengan peningkatan konsentrasi dan efek hambatan 50% oleh ekstrak etanol adalah pada konsentrasi 1,07 mg/ml.

(No.551) **SINDORA SUMATRANA MIQ.**

(Lihat No.322)



**(No.552) SOLANUM ACULEATISSIMUM JACQ.**

Penetapan kadar solasodina dalam buah *Solanum khasianum* Clark, *Solanum aculeatissimum* Jacq dan hasil hibrida somatik dengan metoda KCKT

**ROSARIA DINA SETIA\VATI,1996; FF UP**

Pembimbing : DR. Sumaryanto; Drs. Saeful Rohman

Telah dilakukan penelitian penetapan kadar Solasodina dalam buah *Solanum khasianum* Clark, *Solanum aculeatissimum* Jacq, dan hibrida dengan metode KCKT, analisa kualitatif dengan menggunakan metode KLT. Solasodina adalah suatu senyawa steroid-alkoloida. Senyawa solasodina dapat dipisahkan dengan baik dari ekstraknya dengan menggunakan fase diam jenis RP 18 (Reverse phase), pada metode KCKT. Cairan pengembang yang digunakan dalam metode KLT adalah campuran metanol dan kloroform (2 : 8), sedangkan pereaksi penyempurnanya adalah asam sulfat 50% dalam metanol. Hasil penetapan kadar solasodina dalam buah *S. khasianum* Clark 2,08 % kadar solasodina dalam buah *S. aculeatissimum* Jacq 0,49 % dan kadar solasodina dalam buah hasil hibrida 1,05%.

**(No.553) SOLANUM CAPSICISTRUM LINK.**

Isolasi dan karakterisasi komponen utama

daun *Solanum capsicistrum* Linn.

**HARTONO JONATAN,1996; JK FMIPA UNPAD**

Pembimbing Dr. Greta Zahar; Drs. Unang Supratman, MS.

Tumbuhan memproduksi senyawa yang diperlukan untuk pertumbuhannya. Salah satunya adalah metabolit sekunder. Setiap tumbuhan menghasilkan senyawa metabolit sekunder yang spesifik. Indonesia kaya akan sumber daya alam hayati. khususnya sumber daya alam tumbuhan. tetapi masih banyak tumbuhan yang belum dimanfaatkan, dan salah satunya adalah *Solanum capsicistrum* L.

Dalam penelitian ini, daun *Solanum capsicistrum* dikeringkan. disokhlctasi menggunakan n-heksana. Ekstrak n-heksana dipisahkan dengan kromatografi cair vakum dengan peningkatan kepolaran eluen dari n-heksana ke etil asetat. Fraksi ketiga sampai keenam digabungkan, diuapkan menghasilkan gum. Gum kuning tersebut dicuci dengan metanol dan metil asetat, hingga diperoleh noda kuning tunggal pada kromatografi lapis tipis. Senyawa kuning tersebut dikarakterisasi dengan spektroskopi ultralembayung dan inframerah.

Hasil spektroskopi ultralembayung menunjukkan serapan pada  $\lambda_{max}$  247 dan 281 nm. dan pada rekaman inframerah menunjukkan serapan pada  $\nu$  ( $cm^{-1}$ ) 3600-3100; 2925,8; 1660,0; 1578,0; 452,1; 1380,5; 1241,4; 1112,5; 1080,2; 1005,2 dan 659,9 yang diduga merupakan suatu alkaloid terkonjugasi.

**(No.554) SOLANUM KHASIANUM C.B. CLARK,**

Uji perbedaan indeks pertumbuhan antara kultur pucuk

*Solanum khasianum* C.B. Clarke (SK-1) dan (SK-5) serta isolasi kandungan metabolit sekunder dari kultur pucuk *Solanum khasianum* C.B. Clarke (SK-5).

**DEBBY ARIYANU996; FF UBAYA**

Pembimbing : DR.Gunawan I.,Apt.; Dra.Anna R.,MS; Drs. Robby Sondakh,MS,Apt.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang indeks pertumbuhan dari kultur pucuk SK-1 dan SK-5 pada media MS dengan BA 4 ppm dan mengisolasi kandungan metabolit sekunder dari *Solanum khasianum* C.B. Clarke (SK-1) dan (SK-5). Pertumbuhan *Solanum khasianum* C.B. Clarke (SK-1) dan (SK-5) dievaluasi dengan menghitung indeks pertumbuhan yang dilakukan dengan menimbang berat awal kultur pada saat penanaman serta berat kultur setelah dikultivasi setiap 5 hari dan kelipatannya. Indeks pertumbuhan dihitung dari perbandingan berat akhir dengan berat awal kultur

pucuk. Selanjutnya dilakukan analisa dengan metode 'two tails' Pooled - TEST dengan  $\alpha = 0,05$  untuk menguji kemaknaan dari perbedaan data hasil pengamatan Indeks Pertumbuhan

Pancu dilakukan pada berbagai umur dengan cara dicabut dan mediannya dibersihkan dari sisa media yang menemuel serta dibersihkan dari akar dan kalusnya. Kemudian ditimbang, dikeringkan dibawah lampu dan diserbuk Ekstraksi dilakukan untuk memperoleh kandungan metabolit skunder dan analisa dilakukan terhadap Fraksi Sterol Bebas dan Fraksi Hidrolisat Kromatografi KoJom dilakukan untuk mendapatkan beberapa fraksi kolom yang kemudian dianalisis dengan metoda KLT untuk mendapatkan data kromatogram hasil ekstraksi tersebut.

Hasil analisa tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat solasodin pada *S. khasianum* C.B.Clarke (SK-1) dan  $\alpha$ -Sterol Sedangkan pada *S. khasianum* C.B.Clarke (SK-5) ditemukan senyawa sterol pada fraksi Sterol bebas maupun fraksi Hidrolisat serta sedikitnya terdapat 11 macam kandungan metabolit sekunder dalam *S. khasianum* C.B.Clarke (SK-5), dimana 4 macam kandungan terdapat pada fraksi sterol bebas dan 7 macam terdapat pada fraksi Hidrolisat.

(No.555) **SOLANUM KHASIANUM C.B.  $\alpha$  - STEROL**  
(Lihat No.552)

(No.556) **SOLANUM LACINIATUM**

Pengaruh kultivasi antara gelap dan terang serta isolasi kandungan kultur akar berambut *Solanum laciniatum* Ait Clone SL-R7  
**WOW. TONNY BUDI WIJAYA 4996; FF UBAYA**  
Pembimbing : Dr. Robby Sondakh, MS.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi kandungan kultur akar berambut *Solanum laciniatum* Clone SL-R7 pada MS yang telah dimodifikasi tanpa penambahan amonium nitrat dan hormon pertumbuhan seperti yang telah dilakukan pada penelitian sebelumnya di Jerman.

Pertumbuhan kultur akar berambut *S. laciniatum* clone SL-R7 tersebut dievaluasi dengan menghitung indeks pertumbuhan secara periodik sejak kultur tersebut berumur 4<sup>th</sup> hari. Panen dilakukan setelah kultur tersebut berumur 24-26 hari untuk kultur yang dikultivasi pada tempat gelap. Ekstraksi dilakukan untuk mendapatkan fraksi hidrolisat. Analisis dilakukan terhadap fraksi hidrolisat dan fraksi sebelum dihidrolisis Kromatografi kolom dilakukan untuk mendapatkan beberapa fraksi kolom yang kemudian dilakukan KLT untuk mendapatkan 1 data mengenai kromatografi hasil ekstraksi tersebut beberapa fraksi

Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa kultur akar berambut *S. laciniatum* clone SL-R7 tidak mengandung Solasodina melainkan mengandung sterol seperti Cholesterol, Campesterol, stigmasterol, dan sitosterol.

(No.557) **SOLANUM LACINIATUM AIT.**

Perbandingan kecepatan pertumbuhan antara kultivasi keadaan terang dan kultivasi keadaan gelap serta isolasi kandungan metabolit sekunder dari kultur kalus *Solanum laciniatum* (SL-7) pada kultivasi keadaan gelap.

**LIANAWATI, 19.; FF UBAYA**

Pembimbing : DR Gunawan I; Ir. Popy Hartatitie H. MSi Drs. Robby S., MS

Penelitian pada kultur kalus *Solanum laciniatum* (SL-7) dilakukan untuk mengetahui perbedaan antara kultivasi pada keadaan terang dan kultivasi pada keadaan gelap. Selain itu juga untuk mengisolasi kandungan fitosteroidnya. Kultur kalus *S. laciniatum* (SL-7) Fakultas Farmasi Universitas Airlangga Laboratorium Bioteknologi- Sebagai bahan penelitian kultur kalus diperbanyak pada kultivasi keadaan terang dengan temperatur 25<sup>o</sup> C Sedangkan lainnya dikultivasi pada keadaan gelap dengan media yang sama yaitu media MS yang dimodifikasi dengan kinetin 2 ppm dan NAA 0,5 ppm. Berdasarkan

pekerjaan, analisis (terhadap indeks pertumbuhan yang dilakukan dengan uji t berpasangan (Paired (t-test)). Ternyata pada kultivasi keadaan terang dan kultivasi keadaan gelap tidak ada perbedaan yang signifikan.

Untuk mengetahui ada tidaknya kandungan fitosteroidnya dilakukan analisis terhadap fraksi sterol dan fraksi hidrolisa. Setelah dilakukan analisis secara kualitatif (KLT) pada fraksi sterol didapatkan adanya persamaan antara kultivasi keadaan terang dengan kultivasi keadaan gelap. Sedangkan analisis terhadap fraksi hidrolisanya baik kultivasi keadaan terang maupun kultivasi keadaan gelap tidak dilcukannya kandungan solasodina. Kemudian untuk fraksi sterol dilakukan isolasi dengan kolom kromatografi.

### **(No.558) SOLANUM LACINIATUM AIT.**

Perbandingan kecepatan tumbuh kultur pucuk *Solanum laciniatum* (SL-7 dan SL-4) serta isolasi kandungan fitosteroid kultur pucuk *Solanum laciniatum* (SL-7)

**LILY INDAWATI,—; FF UBAYA**

Penibimbing : DR.Gunawan I.,Apt.; Dra. Emma Sundrawati,MS; Drs. Robby S., MS.

Penelitian ini bertujuan untuk mengelaborasi perbedaan kecepatan pertumbuhan kultur pucuk *Solanum laciniatum* Ait (SL-7 dan SL-4) serta mengisolasi kandungan metabolit sekunder kultur pucuk *Solanum laciniatum* Ait (SL-7). Kultur yang telah diteliti adalah kultur pucuk *S. laciniatum* Ait. yang berasal dari laboratorium Bioteknologi Fakultas Farmasi Universitas Airlangga. Media yang digunakan adalah media Murashige dan Skoog (MS) yang dimodifikasi dengan zat pengatur tumbuh Benzil Adenin 4 mg/L.

Pertumbuhan kultur pucuk *S. laciniatum* dievaluasi dengan menghitung indeks pertumbuhan secara periodik sejak kultur pucuk berumur 5-40 hari. Panen dilakukan pada saat kultur pucuk berumur 35-40 hari. Ekstraksi dilakukan untuk mendapatkan fraksi hidrolisat dan fraksi sterol bebas. Analisis terhadap fraksi sterol menunjukkan bahwa kultur pucuk *S. laciniatum* Ait. mengandung sterol dan Solasodina.

### **(No.559) SOLANUM LACINIATUM AIT.**

**(Lihat No.17)**

### **(No.560) SOLANUM LACINIATUM AIT.**

Pengaruh perlakuan gelap dan terang terhadap kecepatan pertumbuhan dan profil kandungan kalus *Solanum laciniatum* (SL-R7, SL-7, SL-4) dan *Solanum nianmiosum* (SM).

**SOEKINDRO TIAHYO,1996; FF UNAIR**

Telah dilakukan penelitian pada kultur kalus *Solanum mammosum* (SM) dan *Solanum laciniatum* (SL-R7, SL-7, SL-4) untuk mengetahui pengaruh perlakuan terang dan gelap terhadap kecepatan pertumbuhan dan profil kandungan steroid pada masing-masing kalus tersebut. Setelah didapatkan kecepatan pertumbuhan yang digambarkan sebagai Fw vs. waktu dari masing-masing kalus, kalus dipanen pada umur 21 hari, dimana pada hari tersebut kecepatan pertumbuhan dari masing-masing kalus mencapai puncaknya. Kemudian kalus dikeringkan dibawah sinar lampu, diserbuk dan diekstraksi.

Dilakukan penetapan kadar relatif klorofil dengan metoda Harborne. untuk menghilangkan kadar klorofil total pada masing-masing kultur yang dikultivasi di tempat yang terang dan gelap. Analisis KLT dilakukan terhadap fraksi kloroform bebas diekstraksi dengan fase gerak kloroform-etil asetat (4 : 1) dan penampak noda anisaldehyd-asam sulfat pekat. Sedangkan fraksi hidrolisat kloroform diekstraksi dengan fase gerak kloroform-metanol-dietilamin (20 : 2 : 0.5) dan penampak noda dragendorff. untuk memeriksa adanya solasodina.

### **(No.561) SOLANUM MAMMOSUM L.**

**(Lihat No.17)**

(No.562) **SOLANUM MAMMOSUM L.**  
(Lihat No.560)

(No.563) **SOLANUM MELONGENA L.**

Pengaruh pemberian secara oral ekstrak buah terong (*Solanum melongena* L.) terhadap spermatozoa mencit selama fase epididimis  
**DAME MEYANNA H. GURNING, 1996; FF UP**  
Pembimbing : Dra. Lestari Rahayu, Ms.; Drs. Ellyzar I.M. Adil, MS.

Telah dilakukan penelitian pengaruh pemberian secara oral ekstrak buah terong (*Solanum melongena* L.) pada mencit jantan. Pemberian ekstrak disesuaikan dengan berat badan mencit dan diberikan selama 8 hari (fase epididimis). Dalam penelitian ini digunakan 2 inacam kelompok kontrol dan 3 macam kelompok eksperimen. Kelompok kontrol terdiri dari : kontrol tanpa perlakuan dan kontrol suspensi 10%. Sedangkan kelompok eksperimen terdiri dari 3 kelompok dengan masing-masing dosis : 800 mg/kg bb./hari; 1.600 mg/kg bb./hari dan 3.200 mg/kg bb./hari.

Penelitian dilakukan dengan rancangan acak kelompok (RAK) dengan menggunakan 9 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 5 ekor mencit yang mewakili kelompoknya. Berdasarkan uji ANAVA ( $\alpha = 0.01$  &  $0.05$ ) terhadap persentase spermatozoa motil, persentase spermatozoa abnormal serta terhadap jumlah janin, diketahui ada perbedaan antar perlakuan. Uji BNJ ( $\alpha = 0,01$  &  $0,05$ ) menunjukkan bahwa dosis : 800 mg/kg bb./hari, 1.600 mg/kg bb./hari dan 3.200 mg/kg bb./hari berpengaruh terhadap persentase spermatozoa motil, spermatozoa abnormal dan jumlah janin. Untuk mengetahui dosis ekstrak buah terong dan jangka waktu yang efektif, yang mempengaruhi kesuburan mencit jantan, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

(No.564) **SOLANUM TORVUM SWARTZ.**

Pengaruh rebusan buah tekokak (*Solanum torvum* Swartz.) terhadap kadar glukosa darah mencit  
**CENDY SETKUNO, 1996; FF UP**  
Pembimbing : Dra. Ros Sumarny, MS, Apt.

Untuk mengetahui khasiat dari buah tekokak terhadap penurunan kadar glukosa darah, maka telah dilakukan penelitian efek rebusan buah tekokak (*Solanum torvum* Swartz.) terhadap kadar glukosa darah kelinci. Penelitian dilakukan secara uji toleransi glukosa oral pada kelinci sehat yang telah dipuasakan, masing-masing untuk kadar 10%, 20%, dan 40% dengan pembandingan glibenklamid. Kadar glukosa darah diukur menggunakan alat Glucometer Elite.

Hasil penelitian dianalisis dengan analisis varian satu arah dan dilanjutkan dengan uji Tukey. Dari hasil uji analisis varian satu arah terdapat perbedaan yang sangat nyata, maka dilanjutkan dengan uji Tukey dimana tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara hasil rebusan buah tekokak kadar 10%, 20% dan 40% dengan kontrol air suling, hanya Glibenklamid saja yang menunjukkan perbedaan yang bermakna terhadap penurunan kadar glukosa darah kelinci. Antara kadar glukosa darah awal/normal dan jam 0 (kadar glukosa darah 1 jam setelah pemberian sediaan uji) dianalisis dengan uji T juga tidak menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara kontrol dengan rebusan buah tekokak kadar 10%, 20% dan 40%, hanya Glibenklamid saja yang menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna terhadap penurunan kadar glukosa darah kelinci.

Hasil perhitungan persentase antara AUC kontrol dan AUC sediaan uji yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pemberian masing-masing sediaan uji terhadap penurunan kadar glukosa darah kelinci sebagai berikut : rebusan buah tekokak 20% = 5,93%, rebusan buah tekokak 40% = 8,08% dan Glibenklamid = 31,07%. Sedangkan rebusan buah tekokak 10% tidak berpengaruh sama sekali terhadap penurunan kadar glukosa darah kelinci karena harga AUC-nya lebih besar dari harga AUC kontrol.

Pemberian rbusan buah tekokak (& *torvam* Swart?) ternyata tidak berpengaruh terhadap pcnunman kadar glukosa darah kelinci.

**(No.S65) SOLANUM TORVUM SWARTZ.**

Efek antifertilitas ekstrak buah tekokak (*Solatium tonwm* Swartz)  
terhadap mencit jantan galur Swiss

**DJATMINI,1996;FFUP**

Pembimbing : Dra. Lestari Rahayu, MS, Apt.; Drs. Ellyzar I. M. Adil, MS

Buah lekokak yang telah dikeringkan dan dihaluskan diekstraksi menggunakan dietil eter untuk mengisolasi bahan steroid yang dikandungnya. Mencit jantan sebanyak 60 ekor dibagi menjadi 5 kelompok pertakuan , yaitu kontrol tanpa perlakuan (K1) dan kontrol yang diberikan lanilan pncgemulsi twcen 10% (K2), serta 3 kelompok eksperimen yang diberikan dosis 0,5 g/kg bb. (E1), 1 g/kg bb. (E2) dan 2 g/kg bb. (E3) yang pada pclaksanaanya diberikan perlakuan tersebut selama 8 hari berturut-turut. Pada hari kc-9 sebanyak 30 ekor mencit jantan dibedah unluk diambil bagian vasdeferens dan spermatozoa dikcluarkan dari bagian tersebut keindian persentase spermatozoa motil dan pcrsentase spermatozoa abnormal dihilung, 30 ekor mencit janlan lainnya dikawinkan dengan mencit betina yang telah diuji kesuburannya secara monogami unluk memastikan terjadinya interfertilitas pada mencit jantan.

**(No.566) SOLANUM TUBEROSUM L.**

Pengamatan beberapa progeni kentang (*Solatium toiberostim*)  
hasil silangan asal biji di Lembang

**POPY KURNIASIH,1994; JB FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Dra. H. Salamah Sanoesi, MS.; In Sudjoko Sahat

Pengamatan beberapa progeni kentang (*Solarium tuberoswri*) hasil silangan asal biji dilakukan di kebun percobaan Balai Penelitian Hortikultura Lembang, pada ketinggian 1250 meter di atas permukaan laut dengan iklim daratan tinggi dan jenis tanah tergolong aiuvial. Rancangan percobaan dalam penelitian ini mcnggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan perlakuan yaitu 18 progeni kentang hasil silangan asal biji yang diulang sebanyak 3 kali pada masing-masing progeni yang diamati.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan tinggi tanaman, jumlah bunga dan buah, hasil umbi dan ketahanan terhadap beberapa penyakit tanaman kenlang pada selumh progeni kentang yang diamati. Progeni C 395 CM 89C x C 28 CM 89C dan C 410 Cm 89C x C 28 CM 89 C merupakan progeni harapan, karena kemampuan menghasilkan buanga, buah dan hasil umbi yang paling tinggi serta ketahanan yang cukup tinggi terhadap penyakit layu bakteri dan busuk daun.

**(No.567) SOLANUM VIARU3M DUNAL.**

Pengaruh beberapa kombinasi asam naftalena asetat dengan benzil amino purina terhadap induksi akar dan kandungan solasodin pada *Solatium viarum* Dunal berduri dan tidak berduri dalam kultur in- vitro

**ABDUL HAMID,1994; FF UP**

Pembimbing : Dr. Sumaryanto; Dra. Titin Handayani

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh beberapa kombinasi auksin (Asam Naftalena Asetat) dengan sitokinin (Benzil Amino Purina) terhadap Induksi akar dan kandungan solasodin pada *Solarium viarum* Dunal berduri dan tidak berduri dalam kultur in-vitro.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan konsentrasi Asam NaOalena Asetal yang dikombinasikan dengan Benzil Amino Purina berpengaruh nyata dalam meningkatkan penampakan kalus, panjang akar yang terbentuk, bobot basali dan kering akar. Analisis kualitatif dengan KLT dapat diidentifikasi adanya solasodin dengan cara membandingkan hRf noda yang berbentuk dengan hRf noda standaryaituberkisaranlara 66-71. Kadar solasodin tertinggi dari solanum viarum befdiri sebesar 0,7172 % dan tidak berduri sebesar 0,6677 % dihilung icrhadap grain beral kering serbuk akar yang diperoleh dari conloh berumur 6 minggu hasil induksi dengan perlakuan ANA 2 mg/L + BAP 1 ing/L. *f>. viarum* Dunal tidak berduri walaupun tidak dapat menghasilkan buah, dapat diperoleh solasodin dari akarnya. Penelitian selanjutnya diharapkan didapat kulaitas akar yang lebih baik dengan cara kombinasi BAP dengan jenis auksin yang lain.

**(No.568) SONCIUS ARVENSIS L.**

Pengaruh infus daun *Sonchns arven.sis* L. terhadap kecepatan pengendapan asam urat

**NENENG HARYATI,1994; JFFMTPA ITB**

Pembimbing : Prof. Dr. Fauzi Sjuib; Dr.Sukmadjaja Asyarie

Telah diteliti pengaruh infus daun tempuyung (*Sonchus arvensis* L., Astcraccae) Icrhadap kecepatan pengendapan asam urat. Kadar asam urat ditentukan secara spektrofotometri, kecepatan pengendapan dicnclukan dengan menyimpan larutan asam urat pada berbagai su.hu dan endapan asam urat yang terbentuk diukur secara turbidimclri. Hasil peneiitian ini menunjukkan bahwa infus daun lempuyung dapat mcniperlambat pengendapan asam urat.

**(No.569) SONCHUS ARVENSUS L.**

Pengaruh infus daun *Sonchus arvensis* L. terhadap

kecepatan pembentukan kristal asam urat

**GINAYANTI HADISOEBROTO,1993; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Prof. Dr. Fauzi Sjuib; Dr. Sundani Nurono

Telah diteliti pengaruh infus daun *Sonchus arvensis* L. terhadap kelarutan asam urat dan kecepatan pengendapannya. Kadar asam urat ditentukan secara kolorimetru dan kecepatan pengendapan ditentnkan dengan menyimpan larutan asam urat jenuh pada suhu 42° C, 38 ° C, 35 ° C dan 32 ° C. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa infus daun *Sonchus arvensis* L. dapat meningkatkan kelarutan dan menunda pembentukan kristal asam urat.

**(No.570) STACHYTARPHETA JAMAICENSIS VAHL.**

Isolasi dan identifikasi kandungan kimia fasa diklorometana dari

herba pecut kuda (*Slachyiarphetajamaicensis* (L) Vahl)

**NUNUNG NURLYANA,1994; FF UNAIR**

Telah dilakukan isolasi kandungan kimia dari herba pecut kuda (*Stachyiarphetajamaicensis* (L) Vahl.) dengan cara ekstraksi menggunakan pelarut diklorometana, ekstrak yang didapat kemudian dipisahkan dengan menggunakan rotavapor dan selanjutnya dilakukan kromatografi kolom dengan pelarut n-heksana : etil asetat = 9 : 1. Hasil kromatografi kolom didapat 225 fraksi. Selanjutnya fraksi-fraksi ini diuji dengan KLT. Fraksi-fraksi yang memberikan bercak satu noda pada uji KLT adalah fraksi 16-19, 20-28, 74-86, 95-129, 130-182, 183-225. Kemudian fraksi-fraksi tersebut dikumpulkan dan diuapkan. Kristal yang didapat kemudian direkristalisasi dengan pelarut klorofonn-metanol. Fraksi yang direkristalisasi adalah fraksi 20-28, 74-84, 95-129.

Dari hasil rekrislalisasi kemudian dilakukan uji dengan menggunakan KLT dengan fasa gerak yang berbeda-beda. Hasilnya : semua fraksi memberikan bercak 2 noda yang berarti bahwa zat tersebut belum murni. Kemudian dilakukan pemisahan lebih lanjut untuk fraksi 74-84 dengan menggunakan kromatografi kolom fasa diam sefadcx dan fasa gerak metanol, didapatkan 6 fraksi. Dengan uji KLT fraksi 5-6 memberikan bercak satu noda warna merah ungu dengan pereaksi Trim-Hill. Uji dengan KLT ini menggunakan komposisi fasa gerak yang berbeda-beda yaitu : n-heksana : etil asetat = 4 : 1 ; kloroform : etil asetat = 4 : 1 ; n-heksana : aseton = 8 : 1

Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa zat ini telah murni secara kromatografi. Selanjutnya zat hasil pemisahan fraksi 74 - 84 dilakukan uji kemurnian dengan menentukan titik leburnya sebelum dan sesudah dilakukan pemisahan dengan kromatografi kolom. Hasilnya : Titik lebur sebelum kromatografi kolom 85-86° C. Titik lebur sesudah kromatografi kolom 85 - 86° C. Titik lebur sesudah kromatografi 89 - 90° C. Kemudian dilakukan pemeriksaan dengan spektrometer resonansi magnetik inti. Dari spektrum H NMR dan C NMR diperkirakan zat hasil isolasi mempunyai jumlah atom C sebanyak 11 buah, atom H minimal 10 buah. Adanya gugus CH<sub>3</sub> dan OCH<sub>3</sub>.

Pemeriksaan selanjutnya dilakukan dengan spektrometer lembayung ultra. Spektrum yang dihasilkan memperlihatkan serapan maksimum pada panjang gelombang 340 nm dan 260 nm. Dengan spektrometer massa didapatkan bobot molekul zat hasil isolasi adalah 190. Dari spektrometer infra merah didapatkan adanya gugus fungsi C=O dan inti aromatik. Berdasarkan hasil pemeriksaan dan studi kromatografi isolat dapat digolongkan ke dalam senyawa iridoid.

#### **(No.571) STACHYTARPHETA JAMAICENSIS VAHL.**

Uji aktivitas antimikroba serum tikus putih (*Rattus norvegicus*) secara in vitro setelah pemberian infus daun *Stachytarpheta jamaicensis* (L) Vahl. secara oral

**IRA FATMASARI,1995; FF UNAIR**

Penelitian pendahuluan daya antibakteri infus daun *Stachytarpheta jamaicensis* (L) Vahl. menunjukkan adanya hambatan pertumbuhan kuman *Staphylococcus aureus* dan *Streptococcus pyogenes*, sedangkan pada kuman *Escherichia coli* tidak menunjukkan adanya hambatan pertumbuhan kuman. Dari penelitian pendahuluan diketahui bahwa dengan bertambahnya kepekatan infus daun *S. jamaicensis* (L) Vahl. maka bertambah pula daya antibakterinya.

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui daya antimikroba infus daun *S. jamaicensis* (L) Vahl. setelah diberikan secara oral pada tikus putih (*Rattus norvegicus*). Caranya dengan menguji aktivitas antimikroba serum tikus putih secara in vitro. Selain itu juga diperiksa aktivitas antimikroba serum tikus putih setelah pemberian larutan antibiotika pembanding dan larutan kontrol negatif. Untuk mengetahui waktu pengambilan darah setelah pemberian infus secara oral dilakukan orientasi waktu pengambilan darah, sehingga diharapkan darah yang diambil terjadi pada saat konsentrasi puncak. Bahan baku pembuatan infus adalah daun *S. jamaicensis* (L.) Vahl. yang diperoleh dari daerah Surabaya, kemudian dikeringkan dengan sinar matahari pagi dan dibuat serbuk untuk dijadikan infus (sari air). Infus yang dibuat kemudian dikeringkan dengan freeze dryer.

Kuman percobaan terdiri dari dua bakteri gram positif, dua bakteri gram negatif dan 2 jamur yang diperoleh dari Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. Untuk penelitian ini digunakan metode difusi yaitu metode lubang-lubang atau sumuran agar, dengan diameter 7 mm dan isi tiap lubang 100 ul (0,100 ml). Sebagai hasil adalah berupa diameter daerah hambatan pertumbuhan kuman. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa serum tikus putih setelah pemberian infus daun *S. jamaicensis* (L) Vahl. tidak mempunyai aktivitas antimikroba terhadap enam mikroba yang diuji.

#### **(No.572) STELECHOCARPUS BURAHOL HOOK. F. & TH.**

**(Lihat No.353)**

(No.573) **STEVIA REBAUDIANA BERTONI.**  
Pengaruh pemberian gula stevia terhadap kadar insulin kelinci  
**UMUL FADLILAH,1996; FF UNAIR**

Penelitian mengenai pemberian gula stevia yang diisolasi dari daun tanaman *Stevia rebaudiana* Bertoni terhadap kadar insulin kelinci dilakukan dengan menggunakan Radioimmunoassay sebagai teknik pencapturan kadarnya.

Penelitian dilakukan terhadap tiga ekor kelinci dengan desain "cross over" dengan empat perlakuan yang berurutan. Dimana antar perlakuan diberi waktu istirahat 1 minggu. Pengambilan sampel dilakukan pada interval waktu 1, 2, 3, 4, dan 5 jam setelah pemberian bahan, melalui vena marginalis telinga. Terhadap sampel yang diperoleh dilakukan penetapan kadar insulin. Dari hasil perhitungan dibuat kurva kadar insulin vs waktu, kemudian dihitung luas area bawah kurvanya.

Untuk menguji pengaruh setiap perlakuan terhadap kenaikan kadar insulin, dilakukan analisis statistik menggunakan model CRD yang dilanjutkan dengan uji LSD. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara kadar insulin kelinci pada kelompok uji dengan kadar insulin kelinci kelompok kontrol.

(No.574) **STROBILANTHES CRISPUS BL.**  
Analisis kuantitatif mikroskopik daun kejobeling (*Strobilanthes crispus* BL.) yang terdapat dalam tiga macam serbuk obat tradisional yang beredar di pasaran  
**TUTI ERNAWATU995; FF UP**  
Pembimbing : Drs. R. Bambang Sutrisno, Apt.; Drs. Waluyo Hadi, MM, Apt.

Belum adanya literatur yang menjelaskan tentang analisis kuantitatif mikroskopik simplisia pada jamu bentuk serbuk, maka analisis kuantitatif mikroskopik metoda Likopodium Wailis dan metoda fragmen pengenal (sistolit) diharapkan dapat diterapkan untuk analisis kuantitatif mikroskopik daun kejobeling yang terdapat pada tiga macam serbuk obat tradisional yang beredar dipasaran. Prinsip metoda Likopodium adalah mensuspensi likopodium dan serbuk simplisia dengan cairan pensuspensi yang cocok dan menghitung secara mikroskopik jumlah fragmen kias dan jumlah likopodium. Prinsip metoda fragmen pengenal (sistolit) sama dengan metoda Likopodium Wailis hanya saja tanpa menggunakan likopodium sebagai baku pembandingan.

Hasil penelitian menunjukkan kadar rata-rata daun kejobeling pada jamu "A" dengan metoda likopodium Wailis adalah 19,89%, dengan simpangan baku 1,1216 dan koefisien variansi 5,46% serta kesalahan relatif 20,44%. Pada metoda fragmen pengenal diperoleh kadar rata-rata daun kejobeling 20,48% dengan simpangan baku 1,8470 dan koefisien variansi 9,02% serta kesalahan relatif 18,00%. Sedangkan pada jamu "B" dan "C" tidak dapat dibuktikan kadarnya karena sistolitnya tidak terlihat jelas.

(No.575) **STRYCHNOS LIGUSTRINA ZIPP.**  
Penetapan kadar brusina pada kayu bidara laut (*Ligustrinae lignum*)  
dari tiga pabrik jamu secara densitometri.  
**ANDRE KANDINATA,1994; FF UBAYA**  
Pembimbing : Prof. DR.Noor Cholies Z.; Dra. Sayekti Palupi,MS,Apt.

Salah satu faktor utama yang mempengaruhi tingkat efektifitas kemanfaatan tanaman obat untuk terapi adalah kadar kandungan kimianya. Untuk itu telah dilakukan penetapan kadar kadar kayu bidara laut (*Ligustrinae lignum*) yang diperoleh dari pabrik jamu A,B dan C dengan metode densitometri, Sebagai pembandingan digunakan senyawa brusina murni.

Sejumlah tertentu kayu bidara laut dari tiap-tiap pabrik jamu, diekstraksi dengan cianol 60% 4x10,0 ml selama 10 menit pada alat vortex mixer, kemudian hasil ekstraksi tersebut dikeringkan dan



dilartutkan kembali dengan 10.0 ml etanol 60% serta dilotolkan pada lempeng KLT silikagel 60 F 254. Setelah dikembangkan dengan fase gerak toluen : etil asetat : diilil amin (70:20:10). noda brusina diukur luas arcanya dengan densitometer.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar brusina pada kayu bidara laut dari pabrik jamu A = 3.3957 µg/mg (0.34%). pabrik jamu B = 3.43 µg/mg (0.34%) dan pabrik jamu C = 2.4633 µg/mg (0.25%).

**(No.576) STRYCHNOS LUCIDA R. BR.**

Isolasi striknina dan brusina serta pemeriksaan parameter farmakognosi dari kayu bidara laut (*Strychnos hiada* R.Br)

**NANIK SRI HARTATI,1992; FF UP**

Pembimbing : Dra. Siti Nurhayati W.H., Apt.; Drs. Waluyo Hadi, Apt.

Sebagai bahan penelitian adalah suku Loganiaceae, yaitu *Strychnos lucida* R.Br. Penelitian ini meliputi identifikasi bahan penelitian untuk pemeriksaan kebenaran bahan penelitian. penetapan parameter farmakognosi acbuk simpUsia, isolasi striknina dan brusina. identifikasi senyawa hasil isolasi. Dari penelitian diperoleh kristal striknina dengan kadar 0,16 - 0,33% dan kristal brusina dengan kadar 1.62 - 1.71%. Hasil penetapan parameter farmakognosi diperoleh kadar abu 4.44 - 4.49%. kadar abu yang larut dalam air 3L13 - 31.30%. kadar sari yang larut dalam air 6.58 - 1,21%. kadar sari yang larut dalam etanol 2.35 - 2.45%. susut penguapan 9.64 - 10,52%. kadar air 9.31 - 10.23%.

**(No.577) SWIETENIA MACROPHYLLA KING.**

Uji efek hipotensi ekstrak etanol biji mahoni (*Swietenia macrophylla* King.) pada tikus putih jantan

**RUSZIAN DEDY,1996; JFFMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Surya Dharma, MS; Dra. Armenia, MS

Telah dilakukan penelitian mengenai efek hipotensi ekstrak etanol biji mahoni (*Swietenia macrophylla* King.) terhadap tikus putih jantan normotensi teranestesi. Parameter yang diamati adalah penurunan tekanan darah arteri karotid tikus yang ditentukan dengan menggunakan alat manometer Condon dilengkapi dengan kimograf. Sebagai pembanding digunakan reserpin dengan dosis 0.017 mg/kg bb.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol biji mahoni (*S. macrophylla* King.) pada dosis 200, 400, dan 800 mg/kg bb. dapat menurunkan tekanan darah normal tikus putih jantan secara bermakna ( $p < 0.05$ ). Efek pemman tekanan darah ekstrak etanol biji mahoni dosis 800 mg/kg bb tidak berbeda nyata dengan reserpin pada dosis 0.017 mg/kg bb ( $p < 0.05$ ). Efek penurunan tekanan darah yang terjadi dipengaruhi oleh waktu ( $p < 0.05$ ).

**(No.578) SWIETENIA MAHAGONIACQ.**

**(Lihat No.322)**

**(No.579) SYZYGIUM AROMATICUM MERR.**

Pengaruh ekstrak daun cengkeh (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & Perry) pasca destilasi terhadap bakteri kontaminan pada telur unggas

**WINNI AGUSTIANI SUMARDI,1994; JB FMIPA UNPAD**

Pembimbing : Dr. Jetty Nurhajati Murad;Dr. Ir. Rukmiati Tj.

Telah dilakukan penelitian mengenai pengaruh ekstrak daun cengkeh pasca destilasi terhadap bakteri kontaminan pada telur unggas. Penelitian dilakukan secara eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap. Parameter yang diukur adalah Ibar daktal hambatan yang berbentuk persentase koagulasi Salmonella pada telur unggas, jumlah perkiraan terdekat (JPT) Salmonella dan jumlah total koloni bakteri.

Hasil menunjukkan bahwa ekstrak daun cengkeh pasca destilasi memiliki daya antibakteri terhadap 4 bakteri uji (*Salmonella typhimurium*, *Salmonella Java*, *Staphylococcus aureus* dan *Klebsiella coli*) terutama pada *V. typhimurium* dan *V. Java*, namun kurang mampu memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan aktivitas bakteri kontaminan pada telur unggas.

#### (No.580) **SYZGIUM POLYANTHUM (WIGHT.) WALP.**

Studi pendahuluan pengaruh pemberian rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.) terhadap kadar kolesterol darah tikus putih  
**TRIANA GEESY RIANI,1995; FB UNAS**

Telah dilakukan penelitian pendahuluan pengaruh pemberian rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.) terhadap kadar kolesterol darah tikus putih. Pada penelitian ini digunakan 20 ekor tikus putih hiperkolesterolemia yang diperoleh dengan cara pemberian kolesterol 1% terhadap tikus putih normal secara ad libitum selama 28 hari.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Kelompok A berisi tikus hiperkolesterolemia, kemudian rebusan daun salam diberikan secara intragastrik pada dosis 10 mg/100 ml/ekor/hari. Kelompok C dengan cara yang sama seperti di atas diberi rebusan dengan dosis 30 mg/100 ml/ekor/hari. Kelompok D sebagai kontrol negatif adalah kelompok yang diberikan diet dan minuman biasa. Sedangkan kelompok E sebagai kontrol positif adalah kelompok yang diberikan diet kolesterol dan minuman biasa. Perlakuan dilakukan selama 35 hari. Setelah itu dilakukan pengambilan sampel darah melalui jantung dengan menggunakan alat suntik sekali pakai, setelah puasa 12 - 14 jam. Untuk pemeriksaan kadar kolesterol darah digunakan metode spektrofotometri dengan panjang gelombang 578 nm. Data dianalisis dengan analisis sidik ragam (ANOVA).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian rebusan daun salam tidak menurunkan kadar kolesterol darah secara bermakna, walaupun secara empiris penelitian menunjukkan dapat menurunkan tekanan darah tinggi yang biasanya disertai hiperkolesterolemia. Sehingga diperkirakan ada jenis senyawa tertentu dalam daun salam yang dapat menurunkan tekanan darah tinggi tetapi tidak untuk kolesterol darah. Selain itu kemungkinan dosis salam yang masuk ke dalam tubuh pada penelitian ini terlalu sedikit sehingga diharapkan untuk penelitian selanjutnya perlu penambahan dosis yang lebih banyak dan perebusan yang lebih lama.

#### (No.581) **SYZGIUM POLYANTHUM (WIGHT.) WALP.**

Pengaruh infusa daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.) terhadap tonus usus halus marmut terisolasi.

**TJIANG LING YIN,1996; FF UBAYA**

Pembimbing : Dra. Endang Wahyuningsih, MS,Apt.; Drs. Adji Prayitno, MS,Apt

Potensi obat tradisional yang kita miliki perlu terus dikembangkan untuk meningkatkan taraf kesehatan masyarakat. Secara tradisional daun salam dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam pengobatan penyakit diare, karena sampai saat ini diare masih merupakan salah satu masalah kesehatan utama masyarakat khususnya di Indonesia.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh infusa daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp) 30% terhadap tonus otot polos usus halus marmut terisolasi dan pengamatan terhadap pola kerjanya pada organ usus halus dengan metode Magnus.

Basil pencililan yang diprolch mcnunjukkan bahwa infusa daun salam (ernyata lidak bekrja sebagai anlikolinergik dan antihislaminik iclapi bekrja sebagai adrcnrgik. Pemberian infusa daun salam 30% dapaI mcnurunkan (onus otot polos usus halus yang dalam kcadaan terkontraksi mcIalui kerjanya pada rescplortxdan p adrcnrgik.

**(No.582) TABERNAEMONTANA PAUCIFLORA BL..**

Isolasi alkaloida dari tumbuhan *Tabernaemoutanapaudflora* Bl.

**VERA LOLITA AZHAR,1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Dr. Dayar Arbain; Drs. Mahyuddin

Telah diisolasi dua alkaloida dari tumbuhan *Tabernaemontana pauciflora* Bl., yaitu alkaloida tersier dari daun (alkaloida B) dan alkaloida Iersier dari bunga (alkaloida D). Alkaloida B bcrua padaian kekuningan. pada pcnyimpanan (crurai mcjadi kecoklatan. Alkaloida D bcrua inasa kcnlal kckuuingan yang mcmbcrkan rcaksi positif dengan serum (IV) ammonium sulfat dan bcdasarkan data spektrum ultraviolet dan spektrum infra merah diduga alkaloida D mcpunyai inti indiol.

**(No.583) TAGETES ERECTA L.**

Isolasi dan identifikasi senyawa flavonoid pada endapan fasa eter ekstrak metanol-air dari bunga kenikir (*Tagetes erecta* Linn.)

**HERLINA,1995; FF UBAYA**

Pembimbing ; Drs. Tri Windono,MS; Drs. Ryanto Budiono, MSi.

Indonesia mempunyai tanah yang subur dan kaya akan lumbuh-lumbulian yang bcrkhasiat scbagai obal. Dari sekian banyak tumbuhan bcrkhasiat di Indonesia, slah satunya adalah kcnikir (*Tagetes erecta* Linn). Tumbuhan ini banyak digunakan dalam pcngobatan Iradisionai antara lain scbagai obal : gondongan (Parotitis), pembengkakan pavudara (mastitis), batuk scratus hari (pertusis), infeksi saluran nafas bagian atas, radang tcnggorokan, sakil gigi. Dari data pustaka discbutkan bahwa bunga tanaman ini mcgandung senyawa flavonoid yaitu : Tagctiin. Quarcctagctin, Quercctagctrin. Dari skrining awal dcitemukan adanya kandungan flavonoid Icbih dari tiga macam. Bcdasarkan hal tersebut pcnelitian ini dcmaksudkan untuk mcngisolasi dan mcgidentifikasi kandungan fiavonoid yang ada dari bunga kcnikir.

Mctode pcnelitian yang digunakan yaitu mcde Charaux-Paris yang dcmodifikasi. Dari endapan yang dcperoleh sctelah pcnggojukan dcgan cter dcapat senyawa flavonoid. Pcmurnian dclakukan dcgan pcnambahan arang aktif (norit) scdikil dcmi scdikit kcudian dcaring dan dcuapkan. Sclanjutcnya dclakukan kromatografi lapisan tipis prcraratif dcgan fasa diam sculosa mikrokristalin, pada lapisan **atas** (fasa gcraak n-butanol-asam-asetat, air (4 : 1 : 5) dan asam asetat-air (50 : 50), kcudian pada hasil yang dcperoleh dclakukan rcristalisasi scingga dcapatkan senyawa X (murni). Identifikasi senyawa flavonoid dclakukan dcgan rcaksi warna Wilstater, KLT, dcgan pcnampak noda uap NRiOH. sitrat borat dalam mctanol, dan spektrofotometri ultra violet dcgan pcnambahan bcberapa bahan praksi scra spektrofotometri infra merah pada senyawa X dan senyawa XI hasil hidrolisa. Dari hasil dan dcidentifikasi senyawa X (murni) dcapat dcimpulkan bahwa senyawa X (murni) adalah senyawa flavonol bcbas yang mcpunyai gugus OH bcbas pada posisi atom C nomor 5, 7, 3', dan 4.

**(No.584) TAGETES ERECTA L.**

Isolasi dan identifikasi senyawa flavanoid pada fasa eter ekstrak metanol - air dari bunga kenikir (*Tagetes erecta* Linn ).

**LULUK GOENARSIHJ995; FF UBAYA**

Pembimbing : Drs. Tri Windono,MS; Drs. Ryanto Budiaono,MSi

Indonesia adalah negara yang memiliki banyak jenis tumbuhan berkhasiat obat. Dari sekian banyak tumbuhan berkhasiat di Indonesia salah satunya adalah kenikir (*Tagetes erecta* Linn). Bunga kenikir ini banyak digunakan masyarakat sebagai obat tradisional untuk penyakit infeksi saluran nafas bagian atas, radang mata, baluk saluran haru radang saluran nafas, sariawan, radang tenggorok, sakit mata, sakit gigi, kejang panas, gondongan, pembengkakan payudara dan radang kulit bernanah.

Tanaman ini mengandung senyawa flavonoid. Dari data pustaka dan skrining awal yang dilakukan terhadap tanaman kenikir ini, ditemukan adanya kandungan flavonoid lebih dari lima macam. Adapun tujuan penelitian ini adalah mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa flavonoid dari bunga kenikir.

Metode penelitian yang digunakan yaitu dengan isolasi Vcharaux-Paris yang dimodifikasi. Dimulai dari fase awal yang diperoleh mengandung senyawa flavonoid. Pemurnian dilakukan dengan metode Kromatografi Kolom Cepat Cara Vakum. Kemudian hasil yang diperoleh dilakukan rekristalisasi sehingga didapat senyawa X (murni). Identifikasi senyawa flavonoid dilakukan dengan reaksi warna YVilsinter. KLT dua dimensi dengan fase diam silika mikrokrystalin serla fase gerak aseton : air (50:50) dan n-butanol : asam asetat : air (4:1:5) diambil bagian atasnya. Sedangkan penampakan noda yang digunakan adalah uap NH<sup>4</sup>OH dan Sinar Ultra Violet. Kemudian juga diamati dengan spektrofotometer Ultra Violet-tampak dengan penambahan prekursor geser dan spektrofotometer Infra Merah (IR). Hasil identifikasi senyawa X dapat disimpulkan bahwa senyawa X adalah senyawa flavonol bebas yang mempunyai gugus OH bebas posisi aloin C nomor 5 dan 7.

(No.585) **TALINUM PANICULATUM G. PORT.**

Uji efek androgenik dan LD<sub>50</sub> sari ginseng jawa

(*Talinum paniculatum* G. Port.)

**SHELVIA DARMA VAN, 1995; JF FMIPA ISTN**

Morfologi ginseng jawa (*Talinum paniculatum* Gaertn.) menunjukkan banyak kesamaan dengan ginseng (*Panax spp.*) sehingga dalam banyak hal digunakan sebagai pengganti. Dengan anggapan memiliki khasiat yang lebih kurang sama. Maka seperti halnya ginseng, ginseng jawa ini digunakan sebagai tonikum dan roboransia dengan maksud untuk membangkitkan efek androgenik. Maka dilakukan studi penelitian eksperimen secara farmakologi terhadap ginseng jawa. Penelitian bertujuan untuk membuktikan apakah benar ginseng jawa memang menunjukkan efek androgenik sistem biologi pada hewan percobaan.

Percobaan dilakukan menggunakan larutan sari dengan konsentrasi 1%, 10% dan 30% v/v dengan hewan percobaan ayam jantan, jenis Babcock, usia 1 hari sebanyak 15 ekor yang dibagi dalam 5 kelompok. Kelompok I sebagai kelompok kontrol dengan diberi akuades dan kelompok V diberi melitostosteron sebagai pembanding; sedangkan kelompok II, III dan IV mendapatkan perlakuan dengan larutan sari konsentrasi 1%, 10% dan 30% v/v masing-masing 1 ml per ekor selama 10 hari. Masing-masing kelompok dilakukan ulangan sebanyak 4 kali.

Hasil percobaan menunjukkan respon rata-rata yang dihasilkan oleh kelompok I adalah 14,84; kelompok II adalah 15,42; kelompok III adalah 14,05; kelompok IV adalah 18,05 dan kelompok V adalah 86,35. Dimana perhitungan respon didapat dari rumus :

berat iengger (nig)

100 x  $\frac{\text{berat badan (g)}}{\text{berat iengger (nig)}}$

Dari hasil yang didapat menunjukkan bahwa tidak adanya perbedaan yang nyata antara kelompok kontrol akuades dengan kelompok bahan uji tetapi terdapat perbedaan yang nyata antara kedua kelompok kontrol yaitu akuades dan melitostosteron. Sedangkan hasil dari LD<sub>50</sub> adalah 839,07 mg/10 g bb. yang menurut kriteria Gleason, ginseng jawa ini termasuk bahan praklis tidak toksik.

(No.586) **TECTONA GRANDIS L**

(Lihat No.294)

(No.587) **TEPHROSIA CANDIDA D.C.**

Telaah kandungan kimia biji sudamala (*Tephrosia Candida* (Roxb.) D.C.)

**I KETUT ADNYANA,1993; JF FMIPA ITB**

Pembimbing Dr. Sudiro Sutarno; Dra Siti Kusmardiyani, M.Sc.

Teladi diteliti kandungan biji sudamala (*Tephrosia Candida* (Roxb.) D.C., Papilionaceae). Hasil skrining fitokimia menunjukkan adanya senyawa golongan triterpenoid/steroid, flavonoid, saponin dan tanin. Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi perkolasi berturut-turut menggunakan n-heksan, kloroform, etil asetat dan etanol. Dari ekstrak n-heksan diisolasi kristal jernih putih yang diduga senyawa triterpenoid / steroid yang memiliki gugus hidroksil. Dari ekstrak etil asetat diisolasi kristal putih yang diduga senyawa asam fenolat. Dengan uji hayati " Brine Shrimp", semua ekstrak memberi efek toksik yang berarti.

(No.588) **TERMINALIA BELLIRICA ROXB.**

(Lihat No.322)

(No.589) **TINOSPORA CRISPA L.**

Pengaruh suhu pada pembuatan ekstrak brotowali (*Tinospora crispa* (L)

Miers ex Hook. F. & Thorns.) terhadap kadar sari yang terlarut secara gravimetri dan kadar alkaloida "X" secara densitometri.

**MARDIANA,1995; FF UBAYA**

Pembimbing : Drs. Tri Windono, MS.; Dra. Ririn Sumiyani, MS

Salah satu faktor utama yang dapat mempengaruhi tingkat efektifitas pemanfaatan tanaman obat untuk terapi adalah kadar kandungan kimianya. Pada penelitian ini dilihat pengaruh suhu pada pembuatan ekstrak Brotowali (*Tinospora crispa* (L) Miers ex Hook. F & Thorns) terhadap kadar sari yang terlarut secara gravimetri dan kadar alkaloida "X" secara densitometri. Ekstraksi menggunakan pelarut etanol 70% secara ekstraksi yang dimodifikasi dengan menggunakan pemanasan pada suhu 30° C, 50° C dan 60° C selama 1 jam.

Untuk analisa kadar sari yang diukur secara gravimetri, hasil ekstraksi dikeringkan dalam krus dan ditimbang hingga bobot tetap. Sedangkan alkaloida "X" secara densitometri. Hasil ekstraksi dan pembandingan alkaloida "X" ditotolkan pada lempeng silikagel 60 F 254. kemudian dieluasi dengan etil asetat sebanyak tiga kali.

Hasil analisa kadar sari yang terlarut secara gravimetri pada suhu ekstraksi 30° C ( $8.83 \pm 0.11$ ) %; suhu 50° C ( $9.88 \pm 0.25$ ) %; dan suhu 60° C ( $10.07 \pm 0.60$ ) %. Hasil analisa kualitatif alkaloida "X" secara densitometri didapatkan harga Rf 0.68. warna noda jingga (setelah disemprot dengan pereaksi dragendoff) dan spektra panjang gelombang maksimum pada 274 nm. yang memberikan hasil sama dengan pembandingan alkaloida "X". Hasil analisa kuantitatif kadar alkaloida "X" secara densitometri pada suhu ekstraksi 30° C ( $20.97 \pm 0.58$ ) mg %; suhu 50° C ( $15.91 \pm 1.78$ ) mg%; dan suhu 60° C ( $20.27 \pm 4.06$ ) mg %.

(No.590) **TINOSPORA CRISPA L.**

Pengaruh jenis pelarut pada pembuatan ekstrak brotowali

(*Tinospora crispa* L. Miers ex Hook.f & Thorns.) terhadap kadar sari yang terlarut secara gravimetri dan kadar alkaloida "X" secara densitometri

**NAZWAH ADIBAIU995; FF UBAYA**

Pembimbing . Drs. Tri Windono,MS.; Dra. Ririn Sumiyani,MS.

Silahkan satu faktor utama yang dapat mempengaruhi tingkat efektifitas kemanjuran tindakan terapi adalah kadar kandungan kimianya. Pada penelitian ini dilakukan penetapan kadar sari secara gravimetri dan penetapan kadar alkaloida "X" secara densitometri dari batang *Tinospora crispa* (L.) Miers ex Hook.f & Thorns. Ekstraksi menggunakan 4 jenis pelarut (etanol 30%, 50%, 70% dan 96%) secara maserasi yang dimodifikasi dengan pengadukan selama 1 jam. Untuk penetapan kadar sari secara gravimetri, hasil ekstraksi dikeringkan dalam knis dan dilimbang hingga bobot tetap. Sedangkan untuk penetapan kadar alkaloida "X" secara densitometri, hasil ekstraksi dan alkaloida "X" dibandingkan difolokan pada lampiran silikagel 60 F 254, kemudian dieluasi dengan fase gerak kloroform sebanyak 3 kali.

Hasil penetapan kadar sari secara gravimetri, dari hasil ekstraksi menggunakan etanol 30% ( $10,57 \pm 0,38$ ) %; dengan etanol 50% ( $10,43 \pm 0,31$ ) %; dengan etanol 70% ( $8,76 \pm 0,36$ ) % dan dengan etanol 96% ( $2,64 \pm 0,28$ ) %. Harga koefisien regresi (r) antara jenis pelarut dengan kadar sari -0,91. Hasil penetapan kadar alkaloida "X" secara densitometri, dari hasil ekstraksi menggunakan etanol 30% ( $23,53 \pm 6,59$ ) mg%; dengan etanol 50% ( $35,77 \pm 8,16$ ) mg%; dengan etanol 70% ( $40,73 \pm 4,88$ ) mg% dan dengan etanol 96% ( $31,26 \pm 6,66$ ) mg%. Harga koefisien regresi (r) antara jenis pelarut dengan kadar alkaloida "X" 0,44.

#### (No.591) *TINOSPORA CRISPA* L.

Pengaruh perbedaan lama pengadukan pada pembuatan ekstrak brotowali (*Tinospora crispa* Miers ex Hook.f. & Thomas) terhadap kadar sari yang terlarut secara gravimetri dan kadar alkaloida "X" secara densitometri.

**RITA SUSIANU995; FF UBAYA**

Pembimbing : Drs. Tri Windono.MS.; Dra. Ririn Sumiyani,MS.

Peningkatan mutu obat tradisional berarti diikuti dengan peningkatan mutu simplisia salah satunya adalah dengan cara pengolahan simplisia agar diperoleh suatu simplisia dengan kadar kandungan dan nilai yang lebih baik. Pada skripsi ini dilakukan penelitian pengaruh perbedaan lama pengadukan pada pembuatan ekstrak brotowali (*Tinospora crispa* (L.) Miers ex Hook.f & Thorns.) terhadap kadar sari yang terlarut secara gravimetri dan kadar alkaloida "X" secara densitometri. Ekstraksi dilakukan dengan etanol 70% dengan cara maserasi yang dimodifikasi dengan pengadukan yaitu 1 jam, 1,5 jam dan 2 jam. Hasil ekstraksi alkaloida "X" dan perbandingan beberapa macam konsentrasi ditotolkan pada lampiran silikagel gel 60 F 254, kemudian diekluasi dengan kloroform (tiga kali ekhuasi).

Hasil analisa kualitatif didapatkan harga  $R_f = 0,66$  warna nodajingga (setelah disempnot dengan pereaksi dragendorf) dan spektra panjang gelombang maksimum 273 nm, yang memberikan hasil sama dengan perbandingan. Hasil perhitungan kadar sari diperoleh hasil ekstraksi dengan lama pengadukan 1 jam ( $9,13 \pm 0,57$ ) %; lama pengadukan 1,5 jam ( $9,51 \pm 0,59$ ) % dan lama pengadukan 2 jam ( $9,70 \pm 0,55$ ) %. Kemudian dihitung secara statistik analisa variansi klasifikasi tunggal didapat harga F hitung ( $1,93$ ) < F tabel ( $3,68$ ) artinya tidak berbeda bermakna.

Dari hasil perhitungan kadar alkaloida "X" diperoleh hasil ekstraksi dengan lama pengadukan 1 jam ( $25,42 \pm 3,24$ ) %; lama pengadukan 1,5 jam ( $24,04 \pm 3,39$ ) % dan lama pengadukan 2 jam ( $26,89 \pm 3,17$ ) %. Kemudian dihitung secara statistik analisa variansi klasifikasi tunggal didapat F hitung ( $1,39$ ) < F tabel ( $3,68$ ) artinya tidak berbeda bermakna.

#### (No.592) *TINOSPORA CRISPA* L.

Aktivitas anti anafilaksis kutan aktif dari ekstrak tumbuhan brotowali  
- (*Tinospora crispa* (L.) Miers ex Hook. F. & Thoms)

**ELFANETTU995; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Helmi Arifm, MS; Drs. Yufri AJdi, MSi

Telah dilakukan penclilian aktivitas an(i anafilaksis kutan aktif dari ckstrak batang brolowali (*Tinospora crista* (L) Micrs ex Hook. F. & Thems) terhadap **mencit** putih janlan. Ekslrak dibiiil dengan cara mascrasi sampel memakai pelaml ctanol. dan difraksinasi dengan petroleum etcr dan kloroform.

Penclitian dilakukan dengan pemberian antigen albumin dosis 375 mg/ kg bb. pada kulit mencit yang tclah discnsitisasi scbelumnya, schingga mcnycbabkan bcntolan warna biru **Dari** hasil penclitian tcrynala fraksi klorofonn dapat mcnghambal lcrjadinya reaksi anafilaksis kutan **aktif**. Efek yang diberikan mcngingat dengan semakin bcarnya dosis dari 100 mg/kg bb. sampai 800 mg/kg bb. (PO.05).

(No.593) **TINASPORA TUBERCULATA BEAUMAE**

Identiftaksi secara mikroskopik dan krotnatografi lapis tipis batang brotowali

(*Tinospora tubercuiata* (Lamk) Beumae ex Heyne) dalam ramuan jamu

**GAOJS,1995;FFUP**

Pembimbing : Dra. Siti Nurhayati. WH, MM, Apt.; Drs. Waluyo Hadi, MM, Apt.

Alasan penclitian ini mcncctukan nictoda idcnlifikasi batang brotowali dalam ramuan jamu yang bcrtujuan untuk mcndapatkan fragmcn pengenal dan bercak khas yang mcnggunakan mcctoda mikroskopik dan KLT, dengan fase di'am. silika gel GF 254, penutulan adan 4 bercak : Tunggal, Blanko, jamu yang mcngandung batang brotowali, dan blanko + serbuk batang brotowali. Scmua simplisia mcnggunakan cairan pcnyari mcctanol. KLT terhadap serbuk batang brotowali daiam ramuan jamu cairan eluasinya : hcksana + ctill asctat + asam asctat glasial (70 + 25 + 6) dengan pereaksi asam fosfoinolibdat dan juga mcnggunakan pereaksi Dragcndorf, lempcng di panaskan pada suhu 110 (C scclam 10 menit, pcnganialan pada sinar biasa dan sinar UV 366 nm.

Kcsimpulan dari pcnelitian ini. dilcmukannya fragmcn pengenal dalam ramuan jamu secara mikroskopik yaitu bcrua trakhca dan sel gabus. scdangkan secara KLT ditemukan tigo bercak khas bcwarna biru hijau dan mcraah pada sinar UV 366 nm tanpa pereaksi maupun dcnga pereaksi scdangkan pada sinar biasa ada dua bercak khas yang bcwarna biru dengan pereaksi.

(No.594) **TINOSPORA TUBERCULATA BEAUMAE**

Uji aktivitas anti bakteri ekstrak diklormetan, metanol dan air

dari tanaman *Tinospora iuberculata* (Lamk.).

**LAM RETTA TIURNIDA,1996; FF UNAIR**

Telah dilakukan pcnciitian untuk mcngctahui adanya daya hambat ekstrak diklormetan, ckstrak mcctanol dan ekstrak air dari tanaman *Tinospora tubercuiata* (Lamk) terhadap pcrtumbuhan *Staphylococcus aureus*. *Sterptococcus pyogenes*. *Escherichia coli* dan *Shigella dysentriae*.

Bahan baku penclitian adalah batang *T. tubercuiata* (Lamk.) yang didapat dari Surabaya, kemudian dikeringkan dan dijadikan serbuk. Serbuk batang yang kering selanjutnya dickstraksi dengan pclarul diklormctan, mcctanol dan air dengan cara mascrasi. Mula-mula serbuk batang dimaserasi dengan pelarut diklormetan sampai fasa diklormetan tidak bcwarna/jernih lalu dikeringkan mcjadi ckstrak kcring. Kcmudian sisa ampas dari pelarut diklormctan dikeringkan lalu diganti dengan pelarut mcctanol. mascrasi dihentikan sampai fasc mcctanol mcjadi tidak bcwarna lagi, dikeringkan mcjadi ckstrak inclanol. Untuk ekstrak air digunakan serfauk batang yang baru. dimaserasi dengan air dengan scdikit pcmanasan lalu disaring dan dikeringkan dengan alat freeze dryer.

Bakteri yang digunakan dipcrolch dari Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kcdokteran Universitas Airlangga dan telah dlakukan idcnlifikasi ulang oleh laboratorium tersebut. Ampisilin yang digtmakan sebagai pcmbanding dikarcnakan mcmpunyai spcktrum yang luas dan mampu mcnghambat kccmpat bakteri yang digunakan dalam pcnelitian ini. Penentuan hambatan pcrtumbuhan ditcctukan dengan mcctodc hibang-lubang (Wells method), dengan diameter lubang 7 mm dan isi liap lubang scbnnyk 100 uf (0.100 ml). Scbagai hasil adalah bcrua diameter daerah hambatan pcrtubuhan kuman.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak diklormetan dan ekstrak melanol dari batang *T. tuherculata* (Lanik) ini mempunyai daya anti bakteri terhadap kuman *S. aureus* iapi tidak efektif pada kuman lainnya. Sedangkan ekstrak air dari batang *Tinospora tuberculata* (Lamk) tidak mempunyai efek anti bakteri terhadap kuman *S. aureus*, *S. pyogenes*, *E. coli* dan *S. dysenteriae*.

(No.595) **TOONA SURENI (BL.) MERR.**

Penentuan efek antagonis ekstrak polar daun surian (*Toona sureni* Bl. Merr.) dengan beberapa senyawa kimia  
**ERMAWATM995; JF FMIPA UNAND**  
Pembimbing : Dra. Junuary Jubahar; Dra. Suhaiti,MS

Telah dilakukan penelitian uji efek antagonis ekstrak polar daun surian (*Toona sureni* Bl. Merr.) menurut metoda Nwaiwu dengan menggunakan striknina nitrat, kardiazol dan metoda Dixon dengan menggunakan neostigmina metilsulfat. Parameter yang diamati adalah waktu mulai konvulsi dan jumlah hewan percobaan yang mati selama 24 jam.

Ekstrak polar tidak dapat mencegah konvulsi yang disebabkan oleh striknina nitrat dan kardiazol tapi dapat memperpanjang waktu mulai konvulsi dari kardiazol ( $P < 0,05$ ). Kematian yang disebabkan oleh ekstrak polar sampai 4 LD<sub>50</sub> dapat diproteksi oleh neostigmina metilsulfat pada dosis 0.26 mg/kg bb.

(No.596) **TOONA SURENI (BL.) MERR.**

Penapisan aktivitas farmakodinamik ekstrak etanol daun surian (*Toona sureni* Bl. Merr.).  
**FAIRU/.,1994, JF FMIPA UNAND**  
Pembimbing : Dra. Junuary Jubahar; Dra. Suhatri, MS

Telah dilakukan penelitian terhadap aktivitas farmakodinamik ekstrak etanol daun surian (*Toona sureni* Bl. Merr.) dengan menggunakan metoda penapisan hipokrattik dan dilanjutkan dengan uji toksisitas. Sebagai hewan percobaan digunakan mencit putih jantan umur 7 - 9 minggu dengan berat badan 20 gram sampai 30 gram.

Hasil penapisan hipokrattik menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun surian (*T. sureni* Bl. Merr) memiliki aktivitas relaksasi otot, penekanan sistem saraf pusat dan parasimpatomimetik. Dari uji korelasi menunjukkan bahwa intensitas efek meningkat dengan bertambahnya dosis yang diberikan. Ekstrak etanol daun surian (*T. sureni* Bl. Merr) bersifat agak toksik dengan harga LD<sub>50</sub> 24 jam (842.50 mg/kg bb).

(No.597) **TOONA SURENI (BL.) MERR.**

Evaluasi aktivitas relaksasi otot dari beberapa fraksi ekstrak daun surian (*Toona sureni* Merr.)  
**MARDIATY SY,1995; JF FMIPA UNAND**  
Pembimbing : Dra. Junuary Jubahar,Apt.; Dra. Suhatri,MS

Telah dilakukan penelitian tentang aktivitas dari beberapa fraksi ekstrak daun surian (*Toona sureni* (Bl.) Merr.) terhadap relaksasi otot menggunakan metoda retraksi kepaia dari "Buttie dan Zaimis". dan sebagai hewan percobaan digunakan ayam. Parameter yang diukur adalah waktu induksi dan lamanya efek relaksasi kepaia. •

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya fraksi sisa (air) yang memberikan efek relaksasi otot. Fraksi sisa (air) pada dosis 25 mg/kg bb. telah memberikan efek relaksasi otot dan efek maksimum pada 400 mg/kg bb. Harga ED<sub>50</sub> dari fraksi sisa adalah 54,613 mg/kg bb. dari uji korelasi menunjukkan bahwa lama efek bertambah dengan bertambahnya dosis.



(No.598) **TOONA SURENI (BL.) MERR.**

Evaluasi aktivitas beberapa fraksi ekstrak daun surian (*Toona sureni* Bi. Merr)  
terhadap penekanan sistem saraf pusat pada mencit putih jantan  
**ATMAPEPASNI,1994; JF FMIPA UNAND**  
Pembimbing : Dra. Junuary Jubahar, Apt.; Dra. Suhatri, MS.

Telah dilakukan penelitian (tentang aktivitas dari beberapa fraksi ekstrak daun surian (*Toona sureni* Bl. Merr.) terhadap penekanan sistem saraf pusat, menggunakan metoda perpanjangan waktu tidur menurut metoda Jansen dengan menggunakan mencit putih jantan sebagai hewan percobaan. Parameter yang diamati adalah perubahan waktu induksi dan perubahan lama tidur mencit yang diinduksi dengan 60 mg/kg bb. tiopental natrium.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi air dapat memperpendek waktu induksi dan memperpanjang lama tidur mencit. Efeknya mulai terlihat pada dosis 3 mg/kg bb. ( $P < 0,05$ ). Fraksi air dari ekstrak daun surian bersifat toksis dengan harga  $LD_{50}$  24 jam adalah 114,48 mg/kg bb. dan dari uji korlasi menunjukkan bahwa lama tidur mencit semakin panjang dengan meningkatnya dosis pemberian.

(No.599) **TOONA SURENI (BL.) MERR.**

Isolasi flavanoid dari daun surian (*Toona siiretji* Bl. Merr.)  
**IFMAILY,1996; JFFMIPA UNAND**  
Pembimbing : Prof. Rusydi Djamal, Apt.; Dra. Junuary Jubahar, Apt.

Telah diisolasi flavanoid dari daun segar surian (*Toona sureni* Bl. Merr.) yang telah tua. Flavanoid A1 berbentuk serbuk amorf berwarna kuning pucat yang leleh pada suhu 185,7 - 190,3° C, dan flavanoid A2 berbentuk serbuk amorf berwarna kuning kehijauan yang terurai pada suhu 229,4 - 232° C. Berdasarkan data kromatografi kertas, KLT, reaksi kimia, hidrolisa, jarak lebur, spektrofotometri ultraviolet dengan percakasi gas, spektrofotometri inframerah dan ko-kromatografi dengan zat pembanding, ternyata flavanoid A1 adalah suatu flavanoid glikosida yaitu rutin (3, 5, 7, 3', 4'-pentahidroksiflavan - 3 - 0 - rutinosa) sedangkan flavanoid A2 adalah suatu flavanoid aglikon yaitu kurkslin (3, 5, 7, 3, 4'-pentahidroksiflavan ).

(No.600) **TRIGONELLA FOENUMGRAECUM L.**

Pengaruh infus biji klabet (*Foenigraeci* semen) terhadap  
oogenesis mencit (*Mits mtsculus*)

**TRI NURHARIYATU993; JB FMIPA UNAIR**

Pembimbing : Drs. J. Soemartojo; Dra. H. Mariatun Loegito, MS.; Drs. Hery Purnobasuki

Biji klabet (*Foenigraeci* semen) merupakan biji dari tanaman *Trigonella faenum-graccitum* L., selain sebagai sumber diosgenin juga merupakan sumber solasodin, yang keduanya merupakan senyawa steroid yang dapat dipakai dalam pembuatan estrogen dan progesteron. Estrogen dan progesteron berpengaruh terhadap oogenesis. Berdasarkan hal tersebut di atas, dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh infus biji klabet peroral terhadap oogenesis mencit.

Penelitian dilakukan secara eksperimental dengan rancangan acak lengkap. Hewan percobaan yang digunakan adalah mencit putih species *Mus musculus* strain BALB-C, berumur 60 hari dengan berat badan 20 - 25 gram dan memiliki siklus estrus teratur. Sampel dibagi empat kelompok perlakuan, satu kelompok kontrol dan tiga kelompok dengan pemberian infus 10%, 20% dan 30%. Dosis yang diberikan adalah 0.5 ml per hari, selama 21 hari.

Data berupa pengamatan terhadap jumlah folikel sekunder, folikel de Graaf dan corpus luteum per lapang pandang. Data dianalisis dengan Anava pada  $\alpha = 0,05$ ; dan dilanjutkan dengan uji BNT. Hasil analisis statistik merumuskan bahwa pemberian infus biji klabet berpengaruh terhadap oogenesis

(perimbangan folikel) mncil. Hal ini dilunjukkan dengan adanya perbedaan yang nyata antara kelompok kontrol dengan kelompok yang diberi infus biji klabet. Jumlah folikel ekunder, folikel de Graaf dan corpus luteum semakin menurun dengan meningkatnya konsentrasi infus.

### **(No.601) UNCARIASP.**

Jenis-jenis Uncaria yang didapatkan pada beberapa daerah di Sumatera Barat

**OTRISNI ZETRA,1994; JB FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Rusjdi Tamin; Dr. Ardinis Arbain

Penelitian tentang jenis-jenis Uncaria di Sumatera Barat telah dilakukan langsung di lapangan. Penelitian dilanjutkan di Herbarium Universitas Andalas Padang (AND). Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode observasi dan koleksi langsung secara purposive sampling, mulai dari bulan Oktober 1992 sampai Juni 1993.

Dari hasil penelitian didapatkan 16 jenis Uncaria yaitu (*U. acida*, *U. Attenuata*, *U. canescens*, *U. ferrea*, *U. gambir*, *U. glabrata*, *U. homomalia*, *U. jasminiflora*, *U. laevigata*, *U. lanosa*, *U. parviflora*, *U. pteropoda*, *U. pilosa*, *U. roxburghiana*, *U. salaccensis* dan *U. sclerophylla*). Dari 16 jenis tersebut, 7 jenis merupakan temuan baru untuk Sumatera Barat atau di Sumatera yaitu *U. acida*, *U. jasmiflora*, *U. laevigata*, *U. parviflora*, *U. pilosa*, *U. sclerophylla*, dan *U. salaccensis*.

Jenis-jenis Uncaria di Sumatera Barat didapatkan mulai dari dataran rendah sampai dataran tinggi atau dari ketinggian 0-1650 meter dari permukaan laut. Tumbuhan ini umumnya ditemukan pada pinggir hutan, semak belukar atau ditempat terbuka di dalam hutan.

### **(No.602 P) URENA LOBATA L.**

**(Lihat No.11SP)**

### **(No.603 P) URENA LOBATA L.**

**(Lihat No.119P)**

### **(No.604) USNEA BARBATA HOFFM.**

Efek perangsangan pertumbuhan rambut sari kayu angin pada kelinci

**SUHANDA LEENARDI,1996; JF FMIPA ISTN**

Kayu angin atau tai angin adalah takson *Usnea* Spp. yang sudah banyak dikenal masyarakat dan digunakan untuk berbagai jenis obat tradisional seperti obat disentri, obat sariawan dan antiseptik untuk obat luar. Ternyata juga mulai digunakan untuk maksud merangsang pertumbuhan rambut. Tertarik akan hal itu, maka dilakukan studi penelitian pada kayu angin terhadap keaktifan pertumbuhan rambut.

Studi penelitian dilakukan secara eksperimental laboratorium menggunakan sari kayu angin dan hewan percobaan kelinci. Sari kayu angin dibuat dengan pelarut campuran yang terdiri dari air, etanol 96% dan propilen glikol, dengan kekuatan sari 1:1 (1 bagian *usnea* Spp. : 1 bagian larutan penyari) dan 1:2 (1 bagian *Usnea* Spp. : 2 bagian larutan penyari). Kelinci yang digunakan sebanyak 5 ekor, tiap kelinci dicukur bulunya 4 x 4 cm, dibagi dalam 4 bidang. Bidang I sebagai kontrol; bidang II diolesi sari kayu angin 1:1; bidang III diolesi sari kayu angin 1:2 dan bidang IV diolesi larutan Allantoin 2,0%. Pengamatan dilakukan terhadap pertumbuhan rambut selama 2 minggu setiap periodenya dan terdiri dari 3 periode pengamatan. Peningkatan bulu kelinci dihitung berdasarkan panjang dan jumlah kelinci hasil cukuran. Data hasil pengamatan dihitung dengan anova dua arah dan diuji perbedaannya dengan "Student Newman Keuls"

Diperoleh hasil perbedaan yang bermakna untuk jumlah bulu antara bidang II dan bidang III terhadap bidang I dan bidang IV, sedangkan untuk bidang I dengan bidang IV tidak ada perbedaan. Untuk bidang II dengan bidang III terdapat perbedaan yang tidak begitu besar. Pada data panjang bulu tidak memberikan perbedaan yang bermakna. Dari itu semua dapat disimpulkan bahwa *Usnea* Spp. dapat menumbuhkan rambut tapi tidak dapat memanjangkan rambut.

(No.605) **USNEA DASYPOGA NYLIANDER.**

Identifikasi dan studi perbandingan kadar asam usnat secara grafimetri dari usnea thallus berwarna hijau, kuning dan jingga yang berasal dari Solo

**WENY DIANAWATI SAPUTRO,1994; FF UBAYA**

Pembimbing ; Drs. Tri Windono,MS,Apt.; Dra. Ririn Sumiyani, MS,Apt.

Telah dilakukan penelitian identifikasi serta penetapan kadar asam usnat thallus (*Usnea dasypoga* Nylander). yang berwarna hijau, kuning dan jingga secara grafimetri. Tujuan penelitian ini adalah identifikasi serta studi perbandingan kadar asam usnat, Identifikasi Usnea thallus dengan percobaan kimia menggunakan pelarut H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NaOH P 5% b/v, KOH P 5% b/v, amonia 25% P, identifikasi mikroskopis dan dehidrasi simplisia di kebun raya Purwodadi menunjukkan bahwa yang diteliti adalah usnea thallus (*Usnea dasypoga* Nylander).

Isotasi serbuk usnea thallus 40 g disolvasi dengan 200 ml etanol selama 9 jam. Ampasnya disolvasi dengan 200 ml aseton selama 7 jam. Filtrat dilambatkan 100 ml aqua sampai terjadi pengendapan, dan dirckristalisasi sampai mendapatkan kristal asam usnat yang murni. Identifikasi asam usnat dengan menggunakan analisis : Organoleptis, titik leleh, KLT, Spektrum Ultra violet, spektrum inframerah. dan spektrum massa menunjukkan bahwa hal tersebut adalah asam usnat murni.

Hasil penetapan kadar asam usnat dari usnea thallus berwarna hijau, kuning dan jingga sebagai berikut : Asam usnat dari usnea thallus hijau (0,4034%), usnea thallus kuning (0,247%), usnea thallus jingga (0,0932%) tersebut. ternyata usnea thallus berwarna hijau mengandung asam usnat terbesar. Dari hasil penetapan kadar diatas dilakukan perhitungan statistik anava sederhana satu jalur didapatkan kadar asam usnat yang berbeda kemudian dilanjutkan dengan LSD didapat adanya perbedaan kadar asam usnat yang berbeda dari masing-masing usnea thallus yang berwarna hijau, kuning dan jingga.

(No.606) **VITEX TRIFOLIA L.**

Pemeriksaan fitokimia buah legundi (*Vitex trifolia* L.)

**DWI NOVIARNYJ993; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Dr. H. Moesdarsono; Dr. Sukrasno; Dr. Andreanus A. S.

Telah dilakukan pemeriksaan fitokimia buah legundi (*Vitex trifolia* Linn., Verbenaceae). Pemeriksaan pendahuluan kandungan kimia ekstrak menunjukkan adanya senyawa alkaloid, flavonoid, tanin galat dan steroid/triterpenoid. Dengan cara KLT, kromatografi kertas, reaksi warna. dan spektrofotometri ultraviolet ekstrak etanol 95% diduga mengandung senyawa asam fenolat yaitu asam p-hidroksibenzoat, asam vanilat, asam kumarat, asam prokalkuat, asam kafeal dan asam ferulat, senyawa glikosida yaitu agnusid dan aukubin dan senyawa flavonoid luteolin-7-glikosida, dan pada pemeriksaan pendahuluan farmakologi. diduga ekstrak etanol 95 x mencirikan efek pelancar air susu (laktogoga).

(No.607) **VITEX TRIFOLIA L.**

Pengaruh infus daun legundi (*Vitex trifolia* L.) terhadap pengeluaran air seni pada tikus putih

**ERNAWATIJ994; FF UNIKA WIDMAN**

Pembimbing : Dra. Ny. Sri Harti, Apt.; dr. Hidayat Dharmasagara

Telah dilakukan penelitian dengan maksud untuk mengetahui pengaruh infus daun legundi terhadap penghambatan air seni pada tikus putih. Pada penelitian ini digunakan 20 ekor tikus putih jantan dengan berat badan 190 - 210 gram per ekor. Sebagai kontrol, tikus putih dibekali aqua sebanyak 10 ml. Pemberian infus masing-masing sebanyak 10 ml sebagai kelompok perlakuan.

Rancangan yang digunakan adalah rancangan rambang lugas. Data didapatkan dari penampungan urine yang dilakukan selama 7 jam. Data tersebut dianalisa dengan Analisa Varian

Rancangan Rambang Lugas dan dengan uji LSD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian infus daun Icgundi dengan kadar 30% sebanyak 10 ml dapat meningkatkan pengeluaran air seni dibandingkan pemberian infus Icgundi dengan kadar 20% dan 40%.

**(No.608) VITEX TRIFOLIA L.**

Pemeriksaan senyawa iridoid dan flavonoid buah legundi

**BETTI WEDIA, 1994; JF FMIPA ITB**

Pembimbing : Dr. H. Moesdarsono; Dr. Sukrasno; Dr. Andreanus A. S.

Telah diteliti iridoid dan flavonoid buah "Legundi" (*Vitex trifolia* L., Verbenaceae). Pemeriksaan pendahuluan kandungan kimia ekstrak menunjukkan adanya flavonoid, terpenoid/steroid dan tanin galat. Dari hasil reaksi warna, KLT, kromulografi kelas dan spektrofotometri ultraviolet, ekstrak etanol diduga mengandung senyawa iridoid (aukubin dan agnusid) dan flavonoid <kuersetin, iuteolin 7-glikosida, vitksin dan homoorientin).

**(No.609) VOACANGA FOETIDA (BL.) K. SCHUM.**

Evaluasi aktivitas alkaloid kasar buah *Voacangafoetida* (BL.) K. Schum.

sebagai pengantagonis efek hipermotilitas amfetamin

**DEWI SARTIKA, 1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Rusdi, MS; Dra. Suhatri, MS

Telah dilakukan evaluasi aktivitas alkaloida kasar buah *Voacangafoetida* (Bl.) K Schum sebagai pengantagonis efek hipermotilitas yang diinduksi dengan Amfetamin Sulfat 5 mg/kg bb pada mencit pulih jalan dengan menggunakan alat KT-9. Parameter yang diamati adalah pengurangan gerak mencit keluar masuk kotak-kotak pada alat KT-9. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alkaloida kasar I dan II buah *V. foetida* (Bl.) K.Schun dapat menganalagonis efek liipennotilitas Amfetamin secara bemiakna ( $p < 0,05$ ).

**(No.610) WOODFORDIA FLORIBUNDA SALISB.**

**(Lihat No.322)**

**(No.611) XANTHOSOMA VIOLACEUM SCHOTT.**

Pemakaian pati talas hitam (*Xantosoma violaceum* Schott.) sebagai

bahan pengikat dalam formulasi tablet

**DEDY ALMASDY, 1996; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Masril Malik, MS., Apt.; Drs. Muslim Suardi, MSi., Apt.

Penelitian tentang pemakaian pati talas hitam (*Xantosoma violaceum* Schott.) sebagai bahan pengikat pada pembuatan tablet asetaminofen telah dilakukan. Tablet dibuat dengan cara granulasi basah dengan memvariasikan konsentrasi Sarutan pengikat pada tiap-tiap formula (5%, 10%, 15% dan 20% b/v) Sebagai pembanding digunakan pati singkong dengan konsentrasi 10% b/v.

Evaluasi terhadap tablet memenuhi persyaratan Farmakope Indonesia edisi HI. Pemakaian pati talas lilani sebagai bahan pengikat pada pembuatan tablet asetaminofen memberikan hasil yang lebih baik daripada pati singkong.

**(No.612)ZIZ: A MAYSL.**

Uji aktivitas antidiabetes dan uji fitokimia ekstrak  
rambut jagung (*Zea mays* L.) pada tikus putih

**INGE ROSMANAWATU997; JF FM1PA UNPAD**

Pembimbing : Drs. Moelyono M. W., M.S.; Drs. Ahmad Muhtadi, M.S.

Aktivitas antidiabetes ekstrak heksan, etanol dan ekstrak air rambur jagung (*Zea mays* L.) dengan variasi dosis ekstrak heksan adalah 0,2; 0,4; dan 0,8 g/kg bb. ekstrak etanol 0,75; 1,5 dan 2,0 g/kg bb. dan ekstrak air adalah 0,9; 1,8 dan 2,0 g/kg bb. telah diuji pada tikus putih galur Wislar dengan menggunakan metode loleransi glukosa. Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan setiap 30 menit sampai mencapai ke 120.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan dosis ekstrak heksan dan etanol memberikan peningkatan aktivitas, sedangkan ekstrak air tidak memberikan aktivitas antidiabetes. Pemberian variasi dosis ekstrak heksan menunjukkan bahwa dosis 0,8 g/kg bb. memberikan penurunan kadar glukosa darah diikuti 0,4 dan 0,2 g/kg bb., sedangkan ekstrak etanol dosis 2,0 g/kg bb. memberikan penurunan kadar glukosa darah yang diikuti dosis 1,5 dan 0,75 g/kg bb.

Penapisan fitokimia ekstrak heksan, etanol dan air rambur jagung menunjukkan adanya kelompok senyawa polifenol, terpenoid, dan klorofil. Pemeriksaan karbolidral dari ekstrak etanol dan air dengan percobaan Molish, benedict, Barford, dan Seliwanoff menunjukkan adanya gula pereduksi, monosakarida, glukosa dan fruktosa. Pengukuran panjang gelombang dengan spektrofotometer ultraviolet untuk ekstrak heksan menunjukkan panjang gelombang maksimum pada 224 nm dan 228 nm.

**(No.613)ZEA MAYS L.**

**(Lihat No.294)**

**(No.614) ZINGIBERACEAE**

Penggunaan ekstrak rimpang tanaman Zingiberaceae terhadap  
pertumbuhan jamur *Candida albicans* (R.) Berkhout secara in vitro

**TRIPUL YETTI,1995; .11} FtVHPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Dorian Rangkuti, MS.; Prof. Drs. Jasmi Jusfiah, MS.

Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui daya hambat ekstrak rimpang tanaman Zingiberaceae yang terbaik dalam menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans* (R.) pada medium Sabouraud Dextrose Agar telah dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak lengkap. Ekstrak rimpang yang digunakan adalah jahe, temulawak, kunyit dan lengkuas dengan konsentrasi 75%. Dari hasil penelitian didapatkan ekstrak rimpang lengkuas adalah yang terbaik untuk menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans* (R.).

**(No.615 P) ZINGIBERACEAE**

Studi khasiat analgetika rimpang beberapa tanaman suku Zingiberaceae  
dengan metode gelat dan profil kandungannya secara densitometri

**HERRA STUDIawan, DKK",1996; FF UNAIR**

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui rimpang dari suku Zingiberaceae yang mana yang mempunyai khasiat analgetika. Disamping itu ingin diketahui fraksi polar atau non polar yang berkhasiat. Apakah ada kandungan yang sama diantara fraksi-fraksi yang berkhasiat analgetika, dilakukan uji KLT yang dilanjutkan dengan densitometri. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efek analgetika ekstrak heksana dan n-heksanol dari rimpang *Curcuma domestica* (kunyit), *C. xanthorrhiza* (temulawak), *Zingiber aromaticum* (lempuyang wangi) dan *Zingiber officinale* (jengkol) yang diberikan secara oral dengan dosis

Terlcllil pada incencil. nicinbandingkan efck'analglclika ckstrak hcxsana dan mctanol dari masing-masing rimpang scrta mcinbandingkan profil kandungan masing-masing rimpang untuk mcinperkimkan kandmigan mana yang berkhasiat analgelika.

Hipolcsis pencililian adaJah bahwa dianlara rimpang-rimpang yang dilcllil ada yang mcmpunyai khasiat ,-Mialglctika; ada perbedaan bermakna cfck analglctika masing-masing rimpang dan masing-masing dosis; dari profil kandungan sccara densitomctri dapat diperkirakan kandungan mana yang berkhasiat scbagai analglclika. Uji analglctika dilaknkan dcngan inclode **gctiat** mcnggunakan hcwan coba incencil janlan. Hcwan coba dibagi mcjadi 26 kelompok masing-masing 10 ekor. Sediaan coba bcnipla ckstrak hcxsana dan inclanol dari rimpang bahan coba. Dosis yang digunakan adalah 250, 500 dan 1000 mg/kg bb. Scbagai pcbanding digunakan asetosal dcngan dosis 134 mg/kg bb. Untuk mcninibtilkan rasa nycri diginnakan lanitan asam asctat 0,6% dcngan dosis 10 ml/kg bb. Data yang diambil adalah jumlah gcliat sclama 30 mcnit. Analisis data mcnggunakan uji Anava dilanjulkan dcngan uji HSD.

Hasil pencililian mcnunjujkan bahwa fraksi hcxsana **dari** kcempat rimpang bahan coba tidak incnimjnkan efek analglclika pada hcwan coba. fraksi mcctanol dari rimpang kunyit, (cnwlawak dan jaltc juga lidak mcnunjujkan efek analglctika. Scdcngkan fraksi mcctanol dari rimpang lempuyang wangi dosis 250, 500 dan 100 mg/kg bb. mcnunjujkan cfck analglctika. Naatun hanya dosis 100 mg/kg bb. yang mcnicuuhi syarat scbagai analglctika. Hasil idcnlifikasi kandungan sccara dcnsitomctri pada fraksi mcctanol lempuyang wangi mcnunjujkan bahwa ada 8 kandungan diduga mcmpnnnyi khasiat scbagai analglclika. Uniuk nicngclahui zat kandungan yang aklif scbagai analglclika disarakan agar dilakukan isoiasi dan idcutifikasi kandungan aktif tcrscbut dan difanjutkari dcngan uji analglctikanya.

#### (No.616) ZINGIBER AMERICANA BL.

Uji ativitas antiinflamasi ckstrak *Zingiberis aromaticae* rhizoma, *Zingiberis zcnimheti* rhizoma dan *Zingiberis atuericansis* rhizoma pada tikus putih

**RR. VITA PALUPI IIANDAYANI,1994; FF UNA1R**

*Zingiber aromaticum* Val. tcrmasuk lanaman obat yang indikasinya dapat dikailkan dcngan anfiinflamasi. Dalam rangka pcndayagunaan bahan obat alami, maka dilakukan uji aktivitas rimpang *Z. aromaticum* Val. scbagai antiinflamasi dcngan mclovc yang dilakukan bcdasarkan kcpada kcmapuan scdiaan uji mcngurangi atau mcncan dcrajat Tidcma yang diinduksikan pada hcwan coba likus putih bcfina dcngan bahan mclovc induksi udema karagcn.

Hcwan coba dibagi dalain 11 kelompok masing-masing tcrdiri dari 6 ekor, yaitu : kelompok koufrol. kelompok pcbanding, kcJompok scdiaan uji ckstrak rimpang *Z. aromaticum* Val. dosis 216 nig; 21,6 ing dan 2.16 nig/100 g bb., kclompok scdiaan uji ckstrak rimpang *Zingiber zerumbet* J. Sm. dosis 216 ing; 2K6 ing dan 2.16 mg/100 g bb., kelompok scdiaan uji ckstrak rimpang *Z. americans* Bl. dosis 216 nig; 21,6 mg dan 2,16 mg/100 gbb. Sclain ilu juga dilakukan uji aktivitas pada *Z. zerumbet* J. Sm dan *Z. americans*Bl.

Pada pencililian ini scdiaan uji dibcrikan sccara oral dalam bcntuk suspensi CMC Na 0.5% dan dibual dalam liga dosis yaitu 216 mg; 21,6 mg dan 2J6 mg/100 g bb. yang mcmbcrikai hasil baiiwa ckstrak rimpang *Z. aromaticum* Val. mcmpunyai aktivitas antiinflamasi yang lcrHhat pada uji statistik pada lingkal kcpcrcayaan 95% dan grafik prosccnlasc kcnaikan volume udema vs waktu pada  $t \sim I, 2, 3$  dan 4 jam. Scdcngkan pada ckstrak rimpang *Z. zenunhet* J. Sm. juga mcmpunyai aklivitas miliinfUmiasi pada dosis 216 mg dan 21,6 mg/100 g bb. Pada dosis 2,16 mg/100 g bb. tidak mcmbcrikan aktivitas anfiinflamasi. Dari grafik prosentase kcnaikan volume udema vs waktu tcrlihat bahwa dosis 216 ing/100 g bb. mcmbcrikan aktivitas antiinflamasi pada  $t = 1, 2, 3$  jam. Untuk *Z. americans* Bl. incmpunyai aktivitas anliinflamasi yang kcclf pada dosis 216 mg; 21.6 mg dan 2.16 mg/100 g bb.

Bcdasarkan data stastistik dan grafik prosentasc kcnaikan volume udema vs waklu dapal ditarik kcsmiptilan bahwa potcnsi aktivitas antiinflamasi yang tcrbaik adalah *Z. aromaticum* Val yang kcdua *Z. zernnhcf* J. Sm. dan yang tcrakhir *Z. americans* Bl.

(No.617) ZINGIBER AROMATICUM VAHL.

Pengaruh pemberian minyak atsiri lempuyang wangi (*Zingiber aromaticum* Vahl.) terhadap reaksi anafilaksis kutan aktif pada mencit putih betina

**AFDAL,1996; JF FMSPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Helmi Arifin,MS; Drs. Yufri AJdi, MSi

Telah dilakukan penelitian pengaruh minyak atsiri lempuyang wangi (*Zingiber aromaticum* Vahl.) terhadap reaksi anafilaksis kutan aktif pada mencit putih betina, Penelitian dilakukan dengan pemberian minyak atsiri dosis 0,5 sampai 2 ml/kg bb secara oral pada mencit yang telah sensitif terhadap putih telur burung puyuh. Penanganan reaksi anafilaksis dilakukan setelah pemberian minyak atsiri pada mencit inemakai putih telur burung puyuh pada konsentrasi 25% (v/v) dengan volume pemberian 5 ml/kg bb. Dari hasil penelitian ternyata minyak atsiri dengan dosis-0,5 sampai 2 ml/kg bb dapat menghambat terjadinya reaksi anafilaksis kutan aktif yang disebabkan oleh putih telur burung puyuh..

(No.618) ZINGIBER AROMATICUM VAHL.

(Lihat No.280)

(No.619) ZINGIBER AROMATICUM VAHL.

(Lihat No.616)

(No.620) ZINGIBER OFFICINALE ROSCOE.

Pengaruh ekstrak rimpang jahe (*Zingiber officinale* Roscoe.) terhadap pertumbuhan beberapa kuman penyebab tonsilofaringitis secara in-vitro

**T. IVONE SILVANOMASJ994; JB FMIPA UNAND**

Pembimbing : Prof. Drs. Jasmi Jusfah, MS.; dr. Injomanoto, DMM, MSc DSMK

Pencilian tentang pengaruh ekstrak rimpang jahe (*Zingiber officinale* Roscoe.) terhadap pertumbuhan beberapa kuman penyebab tonsilofaringitis secara in - vitro telah dilakukan di laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang, pada bulan Juni sampai September 1993. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap tersarang dengan tiga ulangan yang berbeda-beda dari faktor 1 adalah jenis kuman, *Streptococcus a-haemolyticus* dan *Klebsiella sp.* dan faktor 2 adalah konsentrasi rimpang jahe yaitu 0%; 25%; 50%; 75 %; dan perasan segar. Dari hasil penelitian diketahui bahwa dari perasan segar, konsentrasi 25% sampai 75 % ekstrak, dapat menghambat pertumbuhan kedua jenis kuman. Daya hambat terbaik didapatkan pada konsentrasi 75%.

(No.621) ZINGIBER OFFICINALE ROSCOE.

Uji efek anti radang ekstrak etanol rimpang jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*), rimpang jahe putih kecil (*Zingiber officinale* var. *amarum*), dan rimpang jahe putih besar (*Zingiber officinale* Rose.), pada tikus putih jantan galur wistar

**RINA WINARNI,1995; JF FMIPA ITB**

Pembimbing: Dr. N.C, Soegiarso; Dr. Elin Yuhnah S.

Telah diteliti efek anti radang ekstrak etanol rimpang jahe putih besar (*Zingiber officinale* Rose., *Zingiberaceae*), ekstrak etanol rimpang jahe putih kecil (*Z. officinale* var. *amarum* *Zingiberaceae*), dan ekstrak etanol rimpang jahe merah (*Z. officinale* var. *rubrum*, *Zingiberaceae*), pada tikus putih galur Wistar dengan metode penyisipan gumpalan kecil kapas untuk mengamati pembentukan granuloma. Hasil menunjukkan bahwa ketiga ekstrak memberikan efek anti radang secara bermakna untuk jahe putih kecil dan jahe merah pada dosis 0,5 g/kg bb. dan untuk jahe putih besar pada dosis 1 g/kg bb.

**(No.622) ZINGIBER OFFICINALE ROSCOE.**

**(LihatNo.123)**

**(No.623) ZINGIBER OFFICINALE ROSCOE.**

Pengaruh minyak atsiri jahe (*Zingiber officinale* Roxb) terhadap pertumbuhan *Candida albicans* dan *Aspergillus flavus*

**SUSTIAMU994; FF UNAIR**

Indonesia kaya akan bahan-bahan obat dari alam yang berfungsi sebagai antijamur. Sciring dcngnn kemajuan ilniu pcngetahuan dan tcknologi. maka banyak dilakukan pcnelitian trhadap bahan alam yang bcrfingsi sebagai antijamur. Dalam pcnelitian ini dilakukan uji antijamur secara invitro dari minyak alsiri jahc (*Zingiber officinale* Roxb) terhadap *Candida albicans* dan *Aspergillus flavus*. Sebagai pembanding digunakan antijamur klotrimazol.

Tahap pertama jamur disuspensikan ke dalam air stiling sclril dan diiikur transmitlamiya dcngn Spcktrofoiomclcr. kemudian dcngn lidi kapas steril inokulum jamur dihapuskan sccara halus dan ncrata pada pcmukaan Sabouroud Glukosc Agar plalc. Taliap kcdua melarutkan klotrimazol dalam mcianol. Scelaiijulnya pada cakram kcrtas sclril ditctskan minyak atsiri *Z. officinale*, lanitan klotrinia/ol dan mctanol. Sccllah ilu diltctakkan pada permukaan media Sabouroud Glukose Agar dan diinkubasikan pada snliu kainar scllaina dua sampai lima hari. Pcngamafan dilakukan dcngn mcngukur zona hambalan pctrtumbuhan dalam salnan milimclcr.

Dan data-data yang dipcrolch dianalisis dcngn statistik ANAVA dan dilanjulkan dcngn LSD. Minyak alsiri *Z. officinale* pada dosis 5 ul. 10 ul. 15 ul. 20 ul. dan 25 ul dapat rncnghambat perlumbiihan *C. albicaix* dan *A. flavus*. Kenaikan dosis minyak alsiri mcmpcrbesar daya hamban perlumbulimi dari kcdua jamur lerscubl. Hambatan pctrtumbuhan yang dibcricikan olch minyak atsiri jahe (*Z. officinale* Roxb.) pada (*. albicans* dan *A. flavus* lebih kcnil daripada hniubalan pctrtumbuhan klotrima/ol yang mcnipakan anlijamnr dalam (erapi mikosis. Hambatan pctrtumbuhan pada *C. albicans* lebih besar dari pada *A. flaws*.

**(No.624) ZINGIBER PURPUREUM ROXB.**

Isolasi dan identifikasi kurkumin dari rimpang bengle (*Zingiber purpureum* Roxb).

**MARKHUMAH,1996; FF UBAYA**

Pembimbing : Drs. Tri Windono, MS; Dra. Sayekti Palupi, MSi

Berdasarkan kemotaksonomi, tumbuh-tumbuhan dari lakson yang sama mcmpunyai hubungan kckcralaban yang sangat erat, terutama pada takson lingkat familia. genus, spesies. Adanya hubungan yang crat itu incmungkinan adanya persamaan zat-zat kandungan (konstituen).

Berdasarkan liasil pcnelitian Matthes. Luu dan Ourisson (1980) yang telah membuklikan bahwa pada rimpang fempuyang gajah (*Zingiber purpureum* Roxb.) ternyata mcngandung kurkumin. padahal kita.biasa mcngenal kurkumin pada marga *Curcuma* seperti *Curcuma domestica* Val. *Curcuma xanthoriza* Roxb. dan *C.urcwna heyneana* Val. Dari pcnampang mclintang rimpang bengle. maka dapat dilihat adanya \varna.kuning pada rimpang tersebut dan dipcrkirakan juga mcngandung kurkumin.

Serbuk rimpang bengie diekstraksi secara soxhlettasi dcnga pelarut mcrtanol 80%. kemudian difraksinasi dcngn pelarut n-hcksan. eter dan etil asetat. Fraksi eter dan etil asetat dikeringkan dan fraksi clcr dikromnlografi koim scHINGga dipcrolch fraksi-frnksi yang mcngandung kurkumin. Fraksi yang dipcrolch dikromalografl lapis tipis preparatif dan selanjufnya dilakukan pcmeriksaan sccara KLT dcngn bcrbagni Case grak, rekasi wama. pcnentuan jarak lebnr. spcktnun UV-Tampak, dan speklun Infra merah. Hasil yang dipcrolch mcnunjukn bahwa rimpang bengle mcngandung kurkumin.



### **(No.625) ZINGIBER PURPUREUM ROXB.**

Studi perbandingan khasiat analgetika minyak atsiri dan infus dari rimpang *Zingiber purpureum* Roxb pada mencit  
**SAGUNG CHANDRA YOVANI, 1994; FF UNAIR**

Telah dilakukan penelitian tentang khasiat analgetika minyak atsiri dan infus dari rimpang *Zingiber purpureum* Roxb, dengan metode Hot Plate Test pada mencit. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk membandingkan kekuatan efek analgetika yang dimiliki oleh kedua bentuk sediaan tersebut. Minyak atsiri yang diperoleh dengan cara destilasi uap air bahan segar, merupakan minyak jernih kekuningan. Warna, bau, dan beberapa tetapan aiami minyak hasil destilasi sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya (13).

Infus yang diberikan adalah infus rimpang 10% dengan dosis 2.0 ml/kg bb.; 2,5 ml/kg bb. dan 3.0 ml/kg bb. Untuk minyak atsirinya diberikan dengan dosis yang disesuaikan dengan dosis infus. Dari penelitian yang telah dilakukan tersebut, didapatkan bahwa baik infus maupun minyak atsiri dari rimpang *Z. purpureum* Roxb. memang mempunyai efek analgetika. Dan terlihat pula bahwa khasiat analgetika minyak atsiri rimpang *Z. purpureum* Roxb. lebih kuat dibandingkan dengan infus dari rimpang Umaman yang sama. Secara umum, didapatkan bahwa peningkatan dosis yang digunakan dalam penelitian ini, diikuti dengan peningkatan efek analgetika.

Pada penelitian ini, sebagai kontrol positif untuk efek analgetika, digunakan Asetosal p.g. yang didapatkan dari PT. Bayer Indonesia. Terlihat bahwa bahan uji pada dosis 2,5 ml/kg bb. dan 3,0 ml/kg bb. yang diberikan pada hewan percobaan, menunjukkan potensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol positif. Sedangkan pada dosis 2.0 ml/kg bb., baik pada minyak atsiri maupun infus 10% dari rimpang *Z. purpureum* Roxb. memberikan efek yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol positif.

### **(No.626) ZINGIBER ZERUMBETH SMITH.**

Isolasi dan identifikasi senyawa flavonoid Zz2 pada fraksi etil asetat ekstrak metanol dari rimpang lempuyang gajah (*Zingiber zerumbeth* Smith).

**YAYUK KRISMANINGSIH, 1996; FF UBAYA**

Pembimbing : Drs. Tri Windono, MS.; DR. Mulya Hadi S.

Indonesia mempunyai tanah yang subur dan kaya akan tumbuh-tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat. Dari sekian banyak tumbuhan berkhasiat di Indonesia salah satunya adalah lempuyang gajah (*Zingiber zerumbeth* Smith). Tumbuhan ini banyak digunakan dalam pengobatan tradisional antara lain sebagai obat sakit perut, sakit kulit, sakit empedu, memperbaiki nafsu makan, diare dan disentri, mengobali kelelahan, sakit kepala, susah buang air pada bayi, asma, obat gosok untuk penyakit rematik dan sitotoksit.

Dari pustaka disebutkan bahwa tanaman lempuyang gajah (*Z. zerumbeth* Smith) salah satu senyawa kandungannya adalah senyawa flavonoid yaitu 3",4"-O-diasetilafeeline. Dari skrining awal ditemukan adanya senyawa flavonoid minimal 2 macam. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini dimaksudkan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi kandungan flavonoid yang ada pada rimpang lempuyang gajah dengan cara ekstraksi mulai dari pelarut non polar ke polar.

Serbuk rimpang kering, diekstraksi berturut-turut dengan pelarut kloroform dan metanol menggunakan alat Soxhlet. Ekstrak metanol, setelah dipekatkan, ditambah air dan diekstraksi dengan etil asetat, Fraksi etil asetat dikromatografi lapis tipis preparatif, dengan fasa diam selulosa mikrokristalin dan fasa gerak asam asetat 25% didapatkan dua senyawa flavonoid, senyawa Zz<sub>2</sub> dan Zz<sub>1</sub>. Senyawa Zz<sub>2</sub> murni diidentifikasi dengan pereaksi warna Wilstater, KLT, (dengan penampak noda uap amoniak, sinar UV 365 nm), spektrofotometri ultra violet tampak dengan teknik pergeseran panjang gelombang maksimum menunjukkan suatu flavon atau flavonol (C-3 tersubstitusi). maka dilakukan hidrolisis pada senyawa Zz<sub>2</sub> dan disebut senyawa Zz<sub>2</sub>'. Senyawa Zz<sub>2</sub> diidentifikasi juga dengan spektrofotometri infra merah. Dan senyawa Zz<sub>2</sub>' diidentifikasi dengan spektrofotometer ultra violet tampak dan spektrofotometer massa.

Dari hasil dan idenfikasi senyawa  $Z_2$  dan  $Z_1$  dapat disimpulkan bahwa senyawa  $Z_2$  mempunyai ciri-ciri termasuk senyawa glikosida flavonol dengan gugus gula tersubstitusi pada C-3 dan gugus OH bebas pada C-5, C-7, C-4'.

**(No.627) ZINGIBER ZERUMBET SMITH.**

Isolasi dan identifikasi senyawa flavonoid "Zz-1" pada fraksi etil asetat ekstrak metanol rimpang lempuyang gajah (*Zingiber zerumbet* Smith).

**NI PUTU JATI MAHAYENU996; FF UBAYA**

Pembimbing : Drs. Tri Windono, MS; DR. Mulya Hadi, S.

Indonesia merupakan negara yang banyak memiliki berbagai jenis tumbuhan yang mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai sumber obat-obatan. Dari sekian banyak tumbuhan berkhasiat di Indonesia, salah satunya adalah lempuyang gajah (*Zingiber zentmbeth* Smith.). Rimpang tanaman lempuyang gajah ini sudah lama dikenal sebagai ramuan obat tradisional di Indonesia antara lain digunakan sebagai obat cacing, perut nyeri, borok, disentri, ginjal berbatu, sakit pinggang, kurang nafsu makan, sesak nafas, wasir, kejang pada anak. Tanaman ini mengandung flavonoid. Dari data pustaka dan skrining awal telah dilakukan terhadap tanaman ini, ditemukan adanya kandungan flavonoid lebih dari 1 macam.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa flavonoid dari rimpang lempuyang gajah. Metode penelitian yang digunakan adalah ekstraksi dan fraksinasi dimana dari fraksi etil asetat ekstrak metanol yang diperoleh mengandung senyawa flavonoid. Pemurnian dilakukan dengan metode KLT preparatif, didapat senyawa  $Z_2$  dan  $Z_1$  yang murni secara KLT. Identifikasi senyawa  $Z_1$  dilakukan dengan reaksi warna Wilstater, KLT, KLT 1 dimensi dengan fase diam selulosa mikrokristalin serta fase gerak asam asetat : air (25:75) dan n-butanol : asam asetat : air (4:1:5) diambil bagian atasnya sedangkan penampang noda yang digunakan adalah uap  $\text{Ni(OH)}$  dan sinar ultra violet, kemudian juga diamati dengan spektrofotometer ultra violet - tampak dengan penambahan percobaan geser, spektrofotometer infra merah (IR) dan spektrometer massa (MS).

Hasil identifikasi senyawa  $Z_1$  dapat disimpulkan bahwa senyawa  $Z_1$  adalah senyawa glikosida flavonol tersubstitusi pada C-3 yang mempunyai gugus OH bebas pada posisi C-5 dan C-7 serta mempunyai satu gugus  $-\text{OCH}_3$  (metoksi) yang belum diketahui posisinya.

**(No.628) ZINGIBER ZERUMBET SMITH.**

**(Lihat No.616)**

**(No.629) ZINGIBER ZERUMBET SMITH.**

**(Lihat No.528)**

**(No.630) ZINGIBER ZERUMBET SMITH.**

**(Lihat No.3)**

**(No.631) JAMU**

Uji toksitas akut ( $\text{LD}_{50}$ ) rebusan jamu kencing manis X pada mencit jantan secara intraperitoneal.

**RATNA SRI DEWI,1995; FF UBAYA**

Pembimbing : Dr. Widayat Sastrowardoyo; Drs. Tri Windono, MS.

Banyak jenis tanaman yang ada di Indonesia yang berpotensi sebagai tanaman obat tradisional. Ramuan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan atau dikenal dengan sebutan jamu telah digunakan secara luas oleh masyarakat sejak dulu perlu diuji dengan metode ilmiah guna menunjang kebenarannya, keefektifannya, sehingga didapat suatu pemantapan dan keamanan dalam penggunaannya.

Untuk menunjang informasi ilmiah mengenai keamanan telah dilakukan penelitian pendahuluan toksisitas akut dari jamu kencing manis X yang biasa digunakan untuk mengobati kencing manis oleh masyarakat Kalimantan Selatan. Hasil pengamatan dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa konsumsi jamu kencing manis X dengan cara intraperitoneal tidak menyebabkan toksisitas akut pada mencit karena termasuk dalam kategori relatif tidak berbahaya (relatively harmless).

### **(No.632) JAMU**

Pengaruh pemberian seduhan jamu galian singset terhadap  
aktivitas SGOT dan SGPT kelinci  
**WIDJIATU995; FF UBAYA**

Pembimbing : dr. Hasan Assegaff, DSPK.; Drs. Tri Windono, Apt., MS.

Nilai aktivitas SGOT (Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase) dan SGPT (Serum Glutamic Pyruvic Transaminase) adalah salah satu parameter untuk mengetahui ada tidaknya kerusakan sel-sel hati. Pada penelitian ini diteliti pengaruh pemberian jamu galian singset dengan dosis satu kali, lima kali, sepuluh kali dosis normal manusia terhadap aktivitas SGOT dan SGPT, dengan menggunakan binatang percobaan kelinci. Mula-mula kelinci dilakukan pemeriksaan aktivitas SGOT dan SGPT, kemudian kelinci diberikan seduhan jamu galian singset setiap hari selama dua minggu, kemudian kelinci dilakukan pemeriksaan aktivitas SGOT dan SGPT sesudah percobaan.

Ternyata perubahan nilai aktivitas SGOT dan SGPT kelinci sesudah dan sebelum percobaan tidak menunjukkan adanya gangguan pada sel-sel hati kelinci, hal ini terlihat pada harga F yang diperoleh lebih kecil dari harga F tabel.

### **(No.633) JAMU**

Pengaruh pemberian jamu galian singset dibanding dengan paracetamol  
terhadap aktivitas SGOT dan SGPT darah kelinci  
**BUDININGSIH,1994; FF UBAYA**

Pembimbing : dr. Hasan Assegaff; Drs. Tri Windono, MS,

Pada penelitian ini dilakukan uji pengaruh pemberian jamu galian singset dibandingkan dengan Paracetamol terhadap aktivitas SGOT dan SGPT darah kelinci. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana penggunaan jamu galian singset dapat menimbulkan toksisitas bila digunakan setiap hari selama 2 minggu.

Penelitian ini menggunakan kelinci sebagai binatang percobaan yang menerima suspensi jamu galian singset satu kali dosis manusia setiap hari selama 2 minggu, Sebagai pembanding digunakan suspensi Paracetamol dengan dosis lazim selama 2 minggu dan suspensi Tose 0,25% sebagai kontrol. Parameter uji yang digunakan disini adalah aktivitas SGOT dan SGPT.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok yang diberi suspensi jamu dan suspensi Paracetamol jika dibandingkan dengan kelompok kontrol tidak mempunyai perbedaan yang bermakna. Sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa pemakaian jamu galian singset satu kali dosis manusia serta Paracetamol dengan dosis lazim setiap hari selama 2 minggu tidak menimbulkan efek toksik terhadap hati, hal ini dapat ditunjukkan dengan tidak adanya peningkatan aktivitas SGOT dan SGPT yang berarti.

### (No.634) JAMU

Efektivitas jamu penenang sebagai antagonis amfetamin  
**SRI BINTANG LESTARI,1995; JF FMIPA TJNAND**  
Pembimbing : Drs. Rusdi, MS; Dra. Suhatri, MS

Telah dilakukan penelitian tentang efek tiga jamu penenang (obat tradisional Indonesia) terhadap skizofrenia dan proleksi kematian yang diinduksi oleh amfetamin pada dosis 60 mg/20 g bb. Penelitian ini menggunakan mencit putih jantan. Hasilnya menunjukkan bahwa semua jamu tersebut tidak dapat digunakan untuk anti skizofrenia, tetapi ketiga jamu yang diteliti dapat memproleksi kematian yang ditimbulkan oleh amfetamin. Masing-masing jamu penenang memberikan efek yang berbeda. Jamu A dapat memproleksi kematian pada dosis 100-200 mg/kg bb. Jamu B dapat memproleksi kematian pada dosis 25-200 mg/kg bb. dan jamu C dapat memproleksi kematian pada dosis 100-800 mg/kg bb.

### (No.635) JAMU

Analisis kortikosteroid dalam jamu pegal Hnu  
**MUHAMAD SYARIPUDDIN,1997; JF FMIPA UI**

Jamu telah dipakai oleh masyarakat Indonesia untuk menyembuhkan berbagai penyakit sejak dahulu kala. Peraturan Menteri Kesehatan RI. nomor 179/MENKES/Per/VII/76 tentang produksi dan distribusi obat tradisional melarang adanya obat farmakoterapeutik. Namun kortikosteroid merupakan salah satu farmakoterapeutik yang mungkin ditambahkan ke dalam jamu.

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh metode analisis hormon kortikosteroid yang terdapat di dalam jamu. Metode yang digunakan adalah ekstraksi jamu dengan etanol dilanjutkan dengan kromatografi lapis tipis menggunakan fase gerak kloroform-etanol (9:1), kloroform-bulanol (1:9) atau toluen-etanol (7:3), dengan penampak noda asam p-toluen sulfonat 20% dalam etanol-propilenglikol (9:1).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fase gerak kloroform-etanol (9:1) memberikan hasil terbaik dibandingkan dua fase gerak lainnya. Dari dua belas sampel yang diperiksa, ditemukan dua di antaranya (sampel E dan F) mengandung deksametason.

### (No.636) JAMU

Uji efek antimikroba beberapa jamu obat sakit tenggorokan terhadap bakteri *Streptococcus pyogenes* standar strain WHO, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 dan jamur *Candida albicans*  
**LISTYARINI,1994; JF FMIPA UI**

Telah dilakukan penelitian tentang efek antibakteri dan antijamur dari jamu obat sakit tenggorokan terhadap bakteri *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 *Streptococcus pyogenes* standar strain WHO, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 dan jamur *Candida albicans*. Bahan uji yang digunakan adalah 3 merk jamu obat sakit tenggorokan yang beredar di Jakarta. Metode penujian daya antimikroba yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode difusi dengan menggunakan silinder dan metode pengenceran serial menggunakan tabung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga merk obat tradisional tenggorokan yang diuji mempunyai daya antibakteri terhadap bakteri *Streptococcus pyogenes* standar strain WHO; *P. aeruginosa* ATCC 27853 dan jamur *C. albicans*. Daya antibakteri terhadap *P. aeruginosa* ATCC 27853 hanya ditunjukkan oleh 2 merk obat tradisional tenggorokan. Dilihat dari hasil pengukuran zona hambatan dan JtHM, obat tenggorokan ini mempunyai daya antimikroba yang besar terhadap *P. aeruginosa* ATCC 27853 dan *C. albicans*, sedang terhadap *P. aeruginosa* ATCC 27853 menunjukkan daya antibakteri yang lebih kecil.

### (No.637)JAMU

Efek penurunan kadar glukosa darah tikus putih dari beberapa jamu antidiabetik yang beredar dipasaran  
**MULYANA,1996; JF FMIPA UI**

Jamu sudah digunakan oleh masyarakat Indonesia untuk tujuan promotif, prevenlif dan kuratif. Penggunaan jamu masih bersifat empiris. Salah satu jamu yang beredar dipasaran diindikasikan untuk penyakit diabetes mellitus, untuk itu perlu penelitian untuk membuktikan mengenai khasiatnya.

Telah dilakukan penelitian pengaruh pemberian jamu merek A, B dan C terhadap kadar glukosa darah tikus normal dengan metode tes toleransi glukosa oral. Pada tes ini diamati pengaruh bahan uji terhadap toleransi glukosa tikus normal. Jamu A, B dan C diberikan secara oral dengan dosis 1 kali dan 2 kali dosis manusia. Toleransi glukosa tikus normal yang diberi seduhan jamu tersebut dibandingkan dengan toleransi glukosa tikus normal yang hanya diberi glukosa dan air sebagai kontrol dan tobutamid sebagai standar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jamu A, B dan C memberikan efek hipoglikemik pada tikus normal yang diberi glukosa. Pemberian seduhan jamu A, B dan C dosis 1 kali dan 2 kali dosis manusia memperlihatkan efek hipoglikemik pada 1/2 jam setelah perlakuan, jamu A dosis 2 kali dan jamu B dosis 1 kali dan 2 kali dosis manusia juga memberikan efek pada 1 jam setelah pemberian.

### (No.638) JAMU

Uji anti mikroba jamu jengger ayam terhadap aktivitas pertumbuhan  
*Candida albicans*, *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* invitro  
**DANIEL VENTJE LIMA W.PJ995; FF UNAIR**

Dalam rangka meningkatkan peranan obat tradisional dalam masyarakat Indonesia baik untuk pemakaian oral maupun secara topical, maka perlu dilakukan uji aktivitas antimikroba terhadap jamu jengger ayam (*jamu* keputihan) pada mikroba *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* dan *Candida albicans* secara invitro.

Bahan penelitian ini berupa sari jamu jengger ayam produksi industri rumah tangga dan produksi peneliti yang dibuat dengan cara menumbuk semua komponen penyusunnya yang terdiri dari *Foeniculi fructus*, *Cardomomi fructus*, *Alixiae cortex*, *Curcuma domesticae* rhizoma, *Citri aurantifoliae* fructus, *Celosiae folium*, *Celosiae flos*, *Saccharomyces cerevisiae*, gula batu dan garam lalu disari dengan air masak. Selanjutnya dilakukan penentuan uji aktivitas antimikroba dengan metode pengenceran agar (agar dilution method) menggunakan mikrotiter plate, yang dapat ditentukan dengan melihat peningkatan kekeruhan jika dibandingkan dengan kontrol.

Untuk mendapatkan serbuk uji jamu ini difreeze drying, ditimbang berat keringnya, diambil masing-masing sari jamu 5 gram bahan kering dan disuspensikan dengan buffer tris fisiologis pH 7,2 sampai 10,0 ml kemudian diencerkan dengan muller hinton agar sampai didapatkan pengenceran dipipet 300 HI dimasukkan lobang pada mikrotiter plate dan diinokulasi dengan mikroba 5 HI (kurang lebih mengandung 10 mikroba) kemudian diinkubasi 18 sampai 24 jam untuk bakteri dan 24 jam sampai 48 jam untuk jamur. Mikroba uji yang digunakan diperoleh dari laboratorium mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sari jamu jengger ayam produksi industri rumah tangga dan sari jamu jengger ayam produksi peneliti mempunyai aktivitas antimikroba terhadap *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* dan *Candida albicans*. Dalam penelitian ini juga diuji simplisia penyusun dari jamu jengger ayam dengan prosedur yang sama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sari *Curcuma-domesticae* Rhizoma, *Citri aurantifoliae* fructus bersifat antimikroba pada ketiga mikroba uji, sari *Foeniculi fructus* menghambat mikroba *E. coli* sedang sari *Celosiae flos*, *Foeniculi fructus* dan *Celosiae folium* menghambat mikroba *C. albicans*.

**(No.639)JAMU**

Identifikasi kortikosteroid dari beberapajamu pegel linu  
yang diduga sebagai senyawa kimia tambahan

**KHALID,1995; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing : Drs. Mahyuddin; Drs. Harrizul Rival, MS.

Telah dilakukan analisis kortikosteroid yang ada dalam beberapa merek jamu Pegel Linu Yang beredar di Kodya Padang. Jamu yang digunakan adalah kapsul pegel linu merek A, pil pegel linu merek A, D, E dan bubuk merek B, C, F, G, H yang diambil beberapa nomor batch. Kortikosteroid dipisahkan dengan cara ekstraksi dengan  $\text{CHCl}_3$  lalu disentrifus. Sebagian dihilangkan kurkuminya dengan norit dan disaring. Pelarutnya dikeringkan di atas pemanas air suhu  $70^\circ \text{C}$ . Pada sisa kering sampel dilakukan pemeriksaan pendahuluan dan diidentifikasi dengan percakasi warna trifeniltetrazoliumklorida dan kromatografi lapis tipis silikagel GF 254 memakai pencampuran kloroform : metanol : air (13 : 2.2 : 1). Dari keseluruhan merek jamu tidak didapatkan kortikosteroid.

**(No.640)JAMU**

Analisa kimia farmasi dari jamu pegel linu "S".

**KUSRIATI,1996; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing : dr. Sri Werdani, DSKK.; Drs. Muharam Marzuki, MS.

Telah dilakukan penelitian tentang Analisa Kimia Farmasi dari Jamu Pegel Linu "S" yang beredar di daerah Bandung dan sekitarnya periode-Februari-Agustus 1996. Penelitian ini dilakukan dengan pengamatan pendahuluan, pemeriksaan simplisia, reaksi-reaksi warna, reaksi-reaksi mikrokristal dan KLT. Cara-cara ini dapat dipergunakan untuk mengidentifikasi obat-obat modern sebagai bahan asing dalam jamu tersebut.

Hasil penelitian terhadap empat kemasan jamu pegel linu "S" melalui pengamatan pendahuluan menunjukkan bahwa jamu tersebut berbentuk serbuk dengan warna dasar kuning disertai butiran berwarna jingga dan rosa, berbau lemah, rasanya agak pahit dan sedikit menggigit. Pada uji fluoresensi tidak berfluoresensi. Pada uji pemijaran tidak ada sisa. Pada pemeriksaan simplisia hanya tiga kemasan yang dapat dibuktikan mengandung rimpang temulawak, lengkuas dan benge. Klorfeniramin maleat telah ditemukan dalam jamu ini melalui reaksi warna yang memberikan warna spesifik dengan percakasi Ehrlich, Nessler, Marquis dan asam nitrat pekat; pada reaksi mikrokristal diperoleh kristal spesifik dengan percakasi Mayen dan pada kromatografi lapis tipis diperoleh harga  $R_f$  (Rate of front) 0.4 yang cukup identik dengan klorfeniramin maleat standar. Kortikosteroid yang diduga mungkin terdapat dalam jamu tersebut ternyata belum dapat dibuktikan kebenarannya dalam penelitian ini. Sehingga masih perlu penelitian lebih lanjut dengan menggunakan metode yang lebih peka untuk mengidentifikasi hormon tersebut.

**(No.641) JAMU**

Uji efek antiinflamasi obat tradisional antirematik asal Indonesia dan Cina

**ERA YULITA ANWAR,1994; FF UP**

Pembimbing.: Drs. Sudjaswadi Wirjowidagdo, Apt.; Drs. Bambang Wahyudi

Telah dilakukan uji efek antiinflamasi obat tradisional antirematik asal Indonesia dan Cina, yang dilakukan berdasarkan penghambatan udm pada telapak kaki tikus yang ditimbulkan oleh 0,2 ml larutan karagenin 1% yang disuntikkan secara subplantar. Sebagai pembanding digunakan obat sintetik fenilbutazon dan sebagai kontrol digunakan aquades. Dari hasil penelitian didapatkan obat tradisional asal Indonesia dan Cina masing-masing pada 30x dosis sehari manusia efek antiinflamasi yang berarti.

**(No.642) JAMU**

Identifikasi kortikosteroida dalam jamu Cina yang  
diklaim berkhasiat sebagai anti rematik

**YENI AMALIA BOESTAMIJ995; FF UP**

Pembimbing : Drs. Iswandi, Apt.

Di Indonesia semakin banyak jamu yang beredar di pasaran baik dari dalam negeri maupun impor yang menyebabkan timbulnya persaingan yang tidak sehat di antara produsen antara lain dengan menambahkan zat aktif kimia untuk tujuan meningkatkan khasiat.

Telah dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi adanya betametazon, deksametason dan prednison dalam jamu Cina yang di klaim berkhasiat sebagai anti rematik. Pengujian dilakukan dengan cara mencampurkan jamu Cina dengan reaksi warna dan secara KLT. Sebagai perbandingan diuji pula dua macam jamu Indonesia yang di klaim berkhasiat sebagai anti rematik.

Cuplikan yang positif terhadap reaksi warna dan KLT dengan cairan eluasi etil asetat adalah cuplikan 1, 5, dan 6. Jamu Indonesia tidak menunjukkan hasil positif. Uji konfirmasi terhadap cuplikan 1, 5 dan 6 dilakukan dengan mengeluasi dengan dua macam komposisi cairan eluasi lain. Hasil positif dilihat dengan angka IRf. Telah ditemukan tiga dari sepuluh cuplikan jamu Cina yang diklaim berkhasiat sebagai anti rematik, yang tidak terdaftar, mengandung prednison.

**(No.643) JAMU**

Analisis secara kromatografi lapis tipis terhadap rimpang kunyit dan  
rimfang temulawak dalam ramuan jamu

**ERNI WIDYANYI994; FF UP**

Pembimbing ; Drs. R. Bambang Sutrisno, Apt.

Analisis secara KLT terhadap rimpang kunyit dan rimpang temulawak dalam ramuan jamu, berdasarkan kandungan minyak atsiri dan zat warna kurkumin. monometoksikurkumin, bisdemetoksikurkumin, baik tanpa menggunakan pereaksi maupun dengan menggunakan pereaksi. Pelaksanaan KLT menggunakan penyaring metanol, cairan eluasi kloroform - etanol - asam asetat glasial (94 : 5 : 1) dan Tohien. Pengamatan dilakukan pada sinar biasa dan sinar UV 366 nm tanpa pereaksi. Hasil percobaan menunjukkan bahwa minyak atsiri, kurkumin dan derivatnya potensiil digunakan untuk mengidentifikasi rimpang kunyit dan rimpang temu lawak dalam ramuan jamu serbuk untuk membedakan kedua simplisia tersebut berdasarkan senyawa bisdemeloksikurkumin. Disamping itu komposisi jamu yang diteliti tidak sesuai dengan data yang tertera pada etiket.

**(No.644) JAMU**

Identifikasi secara mikroskopik dan KLT terhadap rimpang jahe,  
buah cabe jawa, rimpang lempuyang pahit, buah lada hitam dan biji kedawung  
sebagai komponen satu ramuan jamu bentuk serbuk

**ULIROSA,1996;FFUP**

Pembimbing : Drs. R. Bambang Sutrisno, Apt.; Dra. Lestari Rahayu, Apt. MS.

Dilakukan pemeriksaan analisis mikroskopik dan KLT terhadap satu ramuan jamu yang terdiri dari : jahe 20%, cabe jawa 25%, lempuyang pahit 25%, Lada 15% dan kedawung 15%. Uji mikroskopik menunjukkan bahwa jamu yang ada di pasaran setelah diperiksa ternyata berisi ke 5 simplisia yang namanya tertera pada etiket. penelitian KLT menggunakan pola kerja RA dan rumus  $A + b = C$ .

Uji KLT terhadap jahe, cabejawa, lempuyang pahit dan lada didasarkan atas kandungan minyak atsiri dan terhadap kedawung berdasarkan kandungan steroid. Lempeng silika gel GF 254 siap pakai E merck, cairan eluasi untuk minyak atsiri : toluen - etil asetat - asam format (90 + 8 + 2) dan toluen - etil

asctal (90 + 10). Jarak rambal 8 cm daan 18 cm. Cairan eluasi untuk steroid toluen - etil asetat - asam asetat glasial (70 + 25 + 6) jarak rambat 8 cm. Pereaksi untuk minyak atsiri anisal dehid - asam sulfat untuk sferoid asam fosf<xolibdat. Bercak khas jane warna hijau hRx 69 - 73 dan hijau 77 - 79. Bercak khas Icmpuyang pahit warna hijau hRx 13 - 16, hRx 19 - 23. Bercak khas cabe jawa warna hijau hRx 17 -21. Bercak khas lada warna hijau hRx 22 - 36, kuning 29 - 32, hijau 60 - 64. Bercak khas biji kcdawuiig warna biru hRx 73 - 80, hRx 85 - 94, hRx 100 -107, hRx 114 - 125. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa masing - masing dari 5 simplisia yang menjadi komponen jamu dapat diidentifikasi secara KLT bcrdasarkan bercak khasnya.

(No.645) **JAMU**

Analisa kualitatif secara mikroskopik dan kromatografi lapis tipis terhadap salah satu jamu sariawan berbentuk serbuk yang beredar

**MUAWATI,1994; FF UP**

Pembimbing : Dra. Siti Nurhayati, Apt.; Drs. Waluyo Hadi, Apt.

Telah dilakukan analisa kulaitatif jamu sariawan berbentuk serbuk dengan metoda mikroskopik dan KLT. Dengan fasc diam, silika gel GF 254. Penotolan ada 5 bercak : tunggal, jamu sariawan perusahaan "X". jamu buatan sendirt blanko dan zat warna sebagai pembanding. Dilakukan terhadap rimpang (emu lawak, rimpang temukunci. rimpang kencur, rimpang lemputang wangi. Dengan mcnggunakan cairan pcyari metanol. cairan eluasi dikloretana. toluen dan pereaksi anisal dchid-asam sulfat. Daun sariawan menggunakan cairan penyari diklormetana, cairan elausi toluen + etilasctat (93 + 7) dan pereaksi anisaldchid-asam sulfat. Kulit sariawan mengguinakan cairan penyari metanol, cairan eluasi etilasetat + mctiletil keton + asam format + air (50 : 30 : 10 : 10) dan peraksi aluminium klorida 1%. Biji jinlen hitam pahit menggunakan cairan penyari metano, cairan eluasi etilasetat + metanol + air (77 : 15 : 8) dan pereaksi anisaldchid-asam sulfat. Akar alang-alang menggunakan cairan penyari diklormetana , cairan eluasi toluen + eter (1 : 1) dijenuhkan dengan 10% asam asetat dan pereaksi KOH etanol 10%. Biji kedawung menggunakan cairan penyari etanol, cairan eluasi n - butanol + asam asetat glasial + air (50 : 10 : 40) dan peraksi anisaldehyd - Asam sulfat. Akar kayu manis Cina menggunakan cairan penyari klorofonru dircfluks dengan asam sulfat selama 1 jam. Cairan elausi kloroform + metanol (95 : 5) dan pereaksi anisaldehyd - Asam sulfat. Lempeng dipanaskan pada suhu 110(C selam 10 menit, pengamatan pada sinar biasa, sinar UV 366 nm. Masing-masing simplisia dapat diidentifikasi melalui bercak khas.

(No.646)**JAMU**

Identifikasi secara mikroskopik dan KLT terhadap rimpang temulawak, daun jatiblanda, daun jungrahab, kulit kayu rapat dan rimpang kunyit

yang terdapat dalam satu ramuan jamu

**HERNIPRIHARTINU996; FF UP**

Pembimbing : Drs. R. Bambang Sutrisno, Apt.; Drs. Waluyo Hadi, MM, Apt.

Mncrapkan data mikroskopik dari temulawak. jati blanda, jungrahab. kayu rapat dan kunyit yang tertera di MMI untuk anafisis mikroskopik kualitatif satu ramuan jamu yang berisi ke lima simplisia terscbut. Secara mikroskopik daun jati blanda dapat diidentifikasi dari fragmen pengenalnya berupa rambut pcnulp bentuk bintang, daun jungrahab fragmen pengenalnya berupa jaringan epidermis dengan stomata tipe anomositik atai tipe anisositik. kulit kayu rapat fragmen pengenalnya berupa jaringan gabus dan sel batu. Untuk rimpang temu lawak dan rimpang kunyit identifikasi dilakukan dengan metoda KLT, karena fragmen pengenalnya berupa butir pati. pada campuran tidak dapat dibedakan.

Analisis kualitatif secara KLT terhadap satu ramuan jamu yang berisi rimpang temulawak, daun jati blanda,daun jungrahab, kulit kayu rapat dan rimpang kunyit. KLT dilakukan berdasarkan pola kerja "Reverse Approach" dan kromatogram harus memenuhi minus  $A + B = C$ . Kelima simplisia dapat diidentifikasi berdasarkan bercak khas masing- masing ,yaitu untuk temu lawak 2 bercak warna ungu hRx



81 - 87 dan hRx 122 - 127. untuk jali bianda 2 bercak dengan warna hijau berfluorensi hRx 132 - 138 dan hijau kuning hRx 140 - 146. untuk jungrahab 2 bercak warna kuning hRx 27 - 35 dan hRx 41 - 47, untuk kayu rapat 2 bercak warna biru hRx 38 - 43 dan biru tua hRx 132 - 138, untuk kunyit 2 bercak dengan warna coklat jingga hRx 24 - 28 dan ungu 53 - 58.

### **(No.647\*) JAMU**

#### **(No.648) OBAT TRADISIONAL**

Studi taksonomi tumbuhan obat tradisional yang dipergunakan oleh masyarakat di beberapa desa Sumatera Barat  
ANDAM SURIANTY ARDAN,1996; JB FMIPA UNAND  
Pembimbing : Drs. Rusjdi Tamin; Drs. Tesri M, MS.

Penelitian mengenai jenis-jenis tumbuhan yang dipergunakan sebagai obat tradisional oleh masyarakat di 3 desa di Sumatera Barat yaitu desa Ikur koto Padang, Desa Kubang nan Rack Solok, Desa Gunung Ledang Tanah Datar telah dilakukan dari bulan November 1995 sampai April 1996. Metode yang dilakukan adalah wawancara dengan dukun dan kolkesi langsung dari tanaman di lapangan. Identifikasi tumbuhan dilakukan di Herbarium Universitas Andalas Padang.

Didapat 103 jenis tumbuhan dari 2 kelas yaitu Monocotyledoniae yang terdiri dari 8 famili, 20 genus dan 24 jenis dan Dicotyledonae yang terdiri dari 35 famili, 65 genus dan 78 jenis. Jenis dari famili Euphorbiaceae merupakan yang paling banyak dipergunakan sebagai obat. Tumbuhan tersebut digunakan untuk mengobati penyakit yaitu : kulit, luka, terkilir, tulang dan rematik, pinggang, digigit ular, bibir pecah-pecah, sakit perut, inkontinensia, diare, keracunan, maag, panas dalam, demam, campak, malaria, batuk, sesak nafas, kencing batu, gondok, sakit kepala, gigi, telinga, mata, sembelit, sakit kuning, pelancar darah, pendarahan, lemah, nyeri haid, terlambat haid dan perawatan selesai bersalin.

#### **(No.649) TANAMAN OBAT**

Uji aktivitas antihiperlipidemia beberapa tanaman obat pada tikus  
ENDAH DWI SALASTH KUSMARLINA,1994; JF FMIPA UNPAD  
Pembimbing ; Drs. Karnama Soejaeman; Drs. Andi Wijaya; Drs. Ahmad Muhtadi, MS.

Telah dilakukan uji aktivitas antihiperlipidemia beberapa ekstrak etanol tanaman obat yaitu ekstrak buah nanas, biji buah delima, daun jawa kotok, daun sirih dan daun kemuning, yang diberikan secara oral dengan dosis 8 g/kg bb, setiap hari berturut-turut selama 8 hari pada tikus jantan galur Wistar yang diinduksi dengan propiltiourasil 0,01%. Hasil yang diperoleh dari kelima ekstrak, yaitu ekstrak buah nanas mempunyai aktivitas yang terkuat dalam menurunkan kadar kolesterol total dan kadar LDL kolesterol, yang kemudian diikuti berturut-turut oleh ekstrak daun kemuning, daun sirih, biji buah delima dan daun jawa kotok. Terjadinya penurunan kadar trigliserida dan kenaikan kadar HDL kolesterol ekstrak buah nanas juga mempunyai aktivitas yang terkuat, yang kemudian diikuti berturut-turut oleh ekstrak daun kemuning, daun sirih, daun jawa kotok, dan biji buah delima.

#### **(No.650) TANAMAN OBAT**

Identifikasi rutin secara kualitatif dan kuantitatif terhadap 5 simplisia yang berasal dari berbagai familia tumbuhan dengan kromatografi cair kinerja tinggi  
DEWI YANA,1992; FF UP  
Pembimbing : Dra. S. Broto Sutaryo, Apt.; Drs. Bambang Mursito, Apt.

Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi dan menetapkan kandungan Rutin secara KCKT terhadap 5 simplisia yang berasal dari berbagai familia tumbuhan. Ekstraksi dengan eter minyak bumi

dan metanol. Tefchnik KCKT : fase diam kolom Shim-pack CLC - ODS, fase gerak asetonitril - air (70 : 30), detektor UV 257 nm. Dengan metode KCKT dapat diidentifikasi dan ditetapkan kandungan rutin pada ekstrak metanol dari 5 siimplisia dengan kadar yang berbeda.

#### (No.651) TANAMAN OBAT

Uji perbandingan mori folium impor dan mori folium lokal secara makroskopik, mikroskopik dan kromatografi lapis tipis  
TIPUK MEINAWATI SAPMALASARI>1996; FF UP

Pembimbing : Dra. Siti Nurhayati, MM, Apt.; Drs. Waluyo Hadi, MM,Apt.

Dewasa ini belum banyak dilakukan penelitian ierhadap simplisia impor. Tujuan penelitian adalah membandingfcan mori folium impor dan mori folium lokal. Metoda penelitian adalah makroskopik, mikroskopik, pemeriksaan kandungan kimia dan KLT. Pada pemeriksaan makroskcpik Mori folium impor dan lokal tidak berbeda. Warna daun hijau kccoklatan, tidak berbau, rasa tidak berasa lama kelamaan agak manis. Pada pemeriksaan mikroskopik Mori folium impor dan lokal tidak berbeda. Pada penampang melintang didapatkan rambut penutup, epidennis atas, jaringan sel litosis, kutikula.

Pada pemeriksaan kandungan kimia Mori folium impor dan mori folium lokal doperoleh steroid, triterpenoid, karetenoid, tanin dan glikosida. Pada pemeriksaan KLT untuk steroid digunakan cairan eluasi sikloieksana-etil asetat (80+20) dengan pereaksi semprot Liebermann-Burchard. Untuk triterpenoid digunakan cairan eluasi heksana - etil asetat (80 + 20); etil asetat - metanol - air (77+15+8) dengan pereaksi semprot Liebermann - Burchard. Untuk karetenoid digunakan cairan eluasi eter : eianol: air (10 + 10 + 2 + 1) dengan pereaksi semprot vanilin asam klorida. Untuk glikosida digunakan cairan eluasi toluen - etanol (70 + 30) dengan pereaksi semprot artisaldehyd - asam sulfat.

#### (No.652 P) TANAMAN OBAT

Pra skrining aktivitas biologik ekstrak metanol dan kloroform beberapa tumbuhan yang tumbuh di hutan sekitar Kebun Raya Purwodadi dengan metode "Brine Shrimp Lethality Test" atau uji kematian anak udang laut (*Artemia salina* Leach.)

RAKHMAWATI, DKK.,1993; FK UNABR

Telah dilakukan penelitian praskrining aktivitas biologik ekstrak kloroform dan metanol tumbuhan *Dicliptera burmani* Nees., *Gendantsa vulgaris* Nees., *Graphtophyllwn pictum* (L.) Griff., *Menigraphis decaisneana* T. Anders., *Pseudoranthemum diversifolia* (Bl.) Radlk., *Pseudoranthmum* sp., *Eryngium foetidum* L., *Ervatamia sphaerocarpa* (Bl.) Burke., *Canarium hissutus* Willd., *Laurentia longiflora* (L.) Peterm., *Chloranthus elatior* R. Br. ex. Link., *Gnetum gnemon* L., *Leea angulata* Korth. ex. Miq., *Leea indica* of *aromatica* Bl. *Stachytarpheta indica* (L.) dengan metode uji hayati terhadap anak udang laut (Brine shrimp lethality test).

Pada penelitian uji hayati terhadap anak udang ini dicari hubungan antara konsentrasi larutan ekstrak dengan respon kematian anak udang. Tiap ekstrak yang diteliti, diuji dalam konsentrasi yaitu : 1000, 500, 200, 100 dan 10 ppm serta 1 kontrol, masing-masing konsentrasi dilakukan replikasi 5 (termasuk kontrol). Anak udang laut yang telah berusia 2 hari (48 jam) diberi perlakuan selama 24 jam dengan larutan ekstrak uji tersebut di atas, kemudian jumlah anak udang yang mati tiap konsentrasi dicatat. Data yang diperoleh dari penelitian tersebut diolah dengan komputer menggunakan Finney computer program untuk menentukan harga LC<sub>50</sub> dari amsing-masing ekstrak.

Ekstrak tumbuhan dianggap memiliki aktivitas biologik bila harga LC<sub>50</sub> lebih kecil dari 1000 ppm. Dari penelitian ini seluruh tumbuhan baik ekstrak kloroform maupun metano! harga LC<sub>50</sub> nya lebih besar dari 1000 ppm. Dari hasil yang diperoleh dapat diambil kesimpulan ekstrak kloroform dan ekstrak metanol dari tumbuhan di atas tidak ada yang memiliki aktivitas biologik berdasar metode uji hayati terhadap anak udang laut.

## INDEKS NAMA LATIN TANAMAN

- Abelmoschus manihot* Medic. 1, 57  
*Abrus precatorius* L. I, 57, 58  
 Acanthaceae 1, 59  
*Acanthus Uicifolia* L. 1, 59  
*Achras zapota* L. 1, 59, 60  
*Achyranthes aspera* L. 1, 60  
*Acorus calamus* L. 1, 60  
*Actinodaphne glomerata* Nees. 1, 61  
*Aegle marmelos* (L.) **Corr.** 1, 61, 62  
*Agave amaniensis* **Trel. & Nowell.** 2, 63, 64. 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71  
*Ageratum conyzoides* L. 3, 71, 72  
*Aleurites moluccana* **Willd.** 4, 72  
*Attamanda neriiifolia* **Hook.** 4, 72  
*Allium ascalonicum* L. 4, 73  
*Allium cepa* L. 4, 73  
*Allium JIstulasum* L. 4, 74  
*Ajfwm sotfvHm* L. 4, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80  
*Aloevera* L. 6, 80, 81, 82  
*Alpinia galanga* Swartz. 6, 83, 84  
*Alpinia purpurata* **K. Schum.** 6, 84  
*Alstonia scholaris* R. Br. 6, 84  
*Alternanthera philoxeroides* (Mart) **Griseb.** 7, 84  
*Alternanthera sessilis* (L.) R Br. 7, 85  
*Amaranthus hybridus* L. 7, 85  
*Amaranthus spinosus* L. 7, 86  
*Amaranthus tricolor* L. 7, 86  
*Amorphophallus* BI. 7, 86  
**Anacardiaceae 7, 87**  
*Anacardium occidentale* L. 7, 87, 88, 89, 90  
*Andrographis paniculata* Nees. 8, 90, 91, 92, 93, 94  
*Annona muricata* L. 9, 95, 96  
*Annona reticulata* L. 9, 96  
*Annona squamosa* L. 9, 97  
*Areca catechu* L. 10, 97  
*Arenga* Sp. 10, 98  
*Artocarpus* Sp. 10, 98  
*Artocarpus champeden* **Spreng.** 10, 98  
*Artocarpus Integra* **Mern** 10, 99  
*Averrhoa bilimbi* L. 10, 100  
*Azadirachta indica* A. Juss. 10, 100  
*Baeckea frutescens* L. 10, 100  
*Bambusa vulgaris* Schrad. 10, 101  
**Barleria cristata** L. 11, 101  
*Barleria prionitis* L. 11, 102  
*Barringtonia asiatica* (L.) **Kurz.** 11, 102  
*Bauhinia tomentosa* L. 11, 102, 103  
*Bixa orellana* L. 11, 103  
*Blumea balsamifera* **DC.** 11, 103  
*Boesenbergia pandurata* Schlecht. 12, 106  
*Brassica oleracea* L. 12, 106  
*Bruceajavanica* (L.) **Merr.** 12, 107  
*Brugmansia suaveolens* B. & Pr. 12, 107  
*Caesalpinia pulcherrima* Swartz. 12, 108  
*Caesalpinia sappan* L. 12, 108  
*Catophyllum inophyllum* L. 12, 108  
*Camelliasinensis* (L.) **O. Kuntze.** 13, 109, 110, 111  
*Canarium indicum* L. 13, 111  
*Capsicum annum* L. 13, 112  
*Capsicum frutescens* L. 13, 112  
 Cap.Hc<mSp. 13, 112  
*Carica papaya* L. 13, 112, 113  
*Cassia alata* L. 14, 113, 114, 115, 116, 117, 118  
*Cassia fistula* L. 15, 118  
*Cassia siamea* **Lantk.** 15, 118  
*Cassia tora* L. 15, 119  
*Catharanthus roseus* (L.) G. Don. 15, 119, 120  
*Centella asiatica* (L.) **Urban.** 15, 120, 121, 122  
*Cestrum nocturnum* L. 16, 122  
*Cinchona ledgeriana* (Howard.) **Moens.** 16, 123  
*Cinnamomum burmanu* **Blume.** 16, 123, 124, 125  
*Cinnamomum caphora* Nees. 16, 125  
*Cinnamomum zeylanicum* BI. 16, 125  
*Citrus aurantifolia* **Swingle.** 16, 126  
*Citrus hystrix* DC. 17, 126  
*Citrws reticulata* **Blanco.** 17, 127  
 OfrHsSp. 17. 128  
*Claoxylon polot* (**Burm.** F.) **Merr.** 17, 128  
*Clerodendrum serratum* **Spreng.** 17, 129  
*Cocos nucifera* L. 17, 129  
*Coffea arabica* L. 18, 130  
*Coffea* Sp. 18, 130  
*Coleus atropurpureus* **Benth.** 18, 131  
*Commersonia batramia* (L.) **Merr.** 18, 132  
*Connarus ferrugineusis* Lck. 18, 132  
*Connarus grandis* **Jack.** 18, 132, 133  
 Gift's Sp. 18, 133  
*Cordyline fruticosa* (L.) **A. Chev.** 18, 133  
*Coriandrum sativum* L. 18, 134  
*Coscinium wallichianum* **Miers.** 19, 134  
*Costus speciosus* Koen. (Sm.) 19, 135, 136  
*Crotalaria anagyroides* **H.B.K** 19, 136  
*Croton tiglium* L. 19, 136  
*Cryptocarya attgica* Kan. & 11 atus, 19, 136  
*Cryptocarya crassinervia* **Miq.** 19, 137  
*Cryptocarya ferrea* BI. 19, 137

*caryoti fittsco-piiosa* **Techner.** 19, 137  
*Crypfocarya idenburgensis* Alien. 19. 138  
*Cucurhita moschata* (Duch.) Poir. 19. 138  
*Curcuma aeruginosa* Roxb. 20, 139, 140, 141  
*Curcuma damestica* V&L 20, 14L 142  
*Curctma heyneana* Val. 21, 143, 144, 145  
*Curcuma longa* L. 21. 145  
*Curcuma xanthorrhiza* Roxb. 22, 145. 146, 147, 148,149  
*Curcuma zeodoaria* Roscoe. 23, 150, 151  
*Cymhopogon cifratus* (DC.) **Stapf.** 23. 152  
*Cymhopogon nardus* (L.) Rendle. 23. 152  
*Cyrtandra gimletkii* Ridl. 23, 153  
*Cyattdromoea decitrrens* (Bl.) **Zoll.** 23, 153  
*Cyrtandra weheri* **B.R. Burt.** 23, 153  
*Datura mete!* L. 23, 154  
*DauCHS caroia* L. 24, 154  
*Dehaasia tomenfosa* (BL) **Kosterm.** 24, 155  
*Dendrophihoe falcata* (JLf.) **Ettingh.** 24, 155  
*Dentiraphthoe pentandra* (L.) *Mq.* 24. 155, 156, 157  
*Destrtatiutn triquetrum* (Bcnth.) DC. 24, 157  
*Desrttffs chinensis* Lour. 24, 158  
*Dioscorca hispida* **Dennst.** 24, 158  
**Disepahm platypetalum** **Merr.** 25, 158  
**Dolichos** *lablab* L. 25, 159  
**Durlo zebethinus** **Miirr.** 25, 159  
*Echinacea pallida* Nutt. 25, 160  
*Ectipta ttiba* **Hassk.** 25, 160  
*Elaeis qtiineensis* Jack. 25, 161  
*Etatostema rostratam* (BL) Hassk. 25. 161  
*Elephantophths scaber* L. 25. 161, 162  
*Emilia sonckifolia* DC. 26, 163  
*Ervatamia divaricata* (L.) Burke. 26, 163  
*Eryngiitmfoetidum* L. 26, 163  
*Erythrina orientalis* L. 26. 164, 165  
*Eugenia aquea* Burm. F. 26, 165  
*Eugenia aromatica* O.K. 26. 165, 166  
*Eugenia caryophyllata* Thumb. 26, 166  
*Eugenia potyantha* Wight. 26, 166  
*Eupatoriitm inulifotium* H.B.K. 26. 167  
*Eupatorium riparium* Reg. 27, 167  
*Eupatarium triplinerve* Vahl. 27, 168  
*Euphorbia ant'tquorum* L. 27, 168  
*Euphorbia hirta* L. 27, 169  
*Euphorbia neriifolia* L. 27, 169  
*Euphorbia tirucalli* L. 27, 170  
*Ftcus grossutariodes* Burm.F, 27, 171  
*Ficus lepicarpa* BL 27, 171  
*Picas ribes* Reinw. 27, 171, 172  
*FUicium decipiens* (W. & A.) Thw. 27. 172  
*Foenicutum vulgare* Mill. 28, 172, 173  
*Forrestia mollissima* (BL) KDS. 28. 174  
*Garcinia dulcis* Kurz. 28, 174  
*(rarcinia griffitkii* T. Anders. 28, 174  
**Garcinia mangostana** L. **28**, 174, 175, 176  
*Gaultheria leucocarpa* BL 28, 176  
**(rloriosa superba** L. **28**, 176  
*Glycinemax* (L.) Merril, 29, 177  
**Giycinesoja Siebet et. Zucc.** 29, 177, 178  
*Gnetum gnemon* L. 29, 178  
**Gomphandra javanica** (BL) **Val.** 29, 178  
**Gomphandra mappioides** **Vallet.** 29, 179  
*Gossypium hirsutum* L. 29, 179  
**Graptophyllumpictum** **Griff.** 29, 180  
**Guazuma ulmifolia** **Lamk.** 29, 180, 181, 182, 183  
**Gynuraprocumbens** (Lour.) **Merr.** 30, 183, 184  
**Hedychtum coronarium** **K.** **30**, 184  
*HeKcteres isora* L. 30, 184  
**Helixanthera parastiica** **Lour.** 30, 185  
**Hibiscus macrophylytus** **R<>xb.** 31, 185  
**Hibiscus rosasinensis** L. **31**, 185, 186  
**Hibiscus tUiaceus** L. **31**, 186  
*(ydrocotyle puncticiuiata* Miq. 31, 186  
*Illicuni anisatum* L. 31, 187  
*Kaempferia galanga* L. 31, 187, 188, 189, 190  
**Kaempferia pandurata** **Roxb.** 32, 190, 191  
**Kalanchoe pinnata** (Lmk.) **Pers.** 32, 191  
**Kopsia arborea** BL 32, 191  
**Langerstroetnia laudoni** T Et. **B.** **32**, 192  
**Languas galanga** (L.) **Stuntz.** 32, 192  
**Lantana aculeafa** L. **33**, 192  
*Lantana camera* L. 33, 192, 193  
**Lawsonia inermis** L. **33**, 194  
*Leucaena glauca* Benth. 33, 194  
**Leucas lavandulifolia** **Smith.** 33, 194  
**Limnocharisflava** **Buch.** 33, 194  
**Litsea cubeba** **Pers.** 33, 195  
**Litseatomentosa** ^L. 33, 195  
**Loranthaceac** 33, 196  
*Lorantkusferrugineus* Roxb. 34, 196  
**Loranthus obovatus** Bl. 34, 197  
*Luffa aegyptica* Mill. 34, 197  
**Lycopersicum esculentum** Mill. 34, 197  
**Mangiferafoetida** **Lour.** 34, 198  
*Manihot esculenta* Crantz. 34, 198  
**Marsdenia tinctoria** **R. Br.** 34, 198  
**Massoia aromatica** **Becc.** 34, 199  
**Melaleuca leucadendron** L. **34**, 199, 200  
**Messuafferrea** L. **34**, 200  
**Michelia champaca** L. **35**, 200  
**Mikania micrantha** **H.B.K.** 35, 201  
*Momordica charantia* L. 35, 201, 202, 203  
**Morinda citrifolia** L. **35**, 204, 205  
**Moringa oleifera** **Lamk.** 36, 205  
**Morus macroura** **Miq.** 36, 205, 206

*Musa brachycarpa* **Backer.** 36, 206  
*Musa paratKsiaca* L. 36, 207  
*Musa sapientum* L. 36, 207  
*Myristicafragrans* **Houtt.** 36, 207, 208  
**Myrtaceae** 36, 208  
*Nasturtium indicum* DC. 36, 208  
*Nelumbo nudfera* G. 37, 209  
*Nothopanax scutalaria* **Merr.** 37, 209  
*Nyctanthes arbortristis* L. 37, 209  
*Ocimum gratissimum* L. 37, 210  
*Ocimum sanctum* L. 37, 210  
*Ocimum tenuiflorum* L. 37, 211  
*Ophiorrhiza anonyma* Val. 37, 212  
*Ophiorrhiza blumeana* Korth. 37, 212  
*Ophiorrhiza canescens* BL 37, 212  
*Ophiorrhiza Jilistipula* **Bl.** 37, 212  
*Ophiorrhiza klosi* Ridl. 37, 212  
*Ophiorrhiza neglecta* BL **Ex. DC.** 38, 213  
*Ophiorrhizapalidutta* Ridl. 38, 213  
*Ophiorrhiza quadrijida* **Bl.** 38, 213  
*Ophiorrhiza* Sp. 38, 214  
*Pachyrhizus erosus* DC. 38, 214  
*Paederiafoetida* L. 38, 214  
*Pandanus amaryllifolius* Roxb. 38, 214  
*Pangium edule* Reinw. 38, 215  
*Parkia biglobosa* **Benth.** 38, 215, 216  
*Parkia javanica* Merr. 38, 216, 217  
*Parkia roxburghii* G. Don. 39, 217  
*Pelargonium graveolens* (L.) Her. 39, 218  
*Peronema canescens* Jack. 39, 218  
*Persea americana* **Mill.** 39, 219  
*Phaeomeria speciosa* Lindl. 39, 219  
*Phaseotus radiatus* L. 39, 219  
*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels. 39, 219  
*Phyllanthus emblica* L. 39, 220  
*Phyllanthus niruri* L. 39, 220, 221, 222, 223, 224  
*Phyllanthus urinaria* L. 40, 225  
*Physalisperuviana* L. 40, 225, 226  
*Pimpinella anisum* L. 41, 227  
*Piper aduncum* L. 41, 227  
*Piper betle* L. 41, 228, 229, 230  
*Piper cubeba* L. 42, 431  
*Piper nigrum* L. 42, 232, 233  
*Piper retrofractum* Vahl. 42, 233  
**Piperaceae** 42, 233  
*Pithecellobiumjiringa* Prain. 42, 234  
*Plantago major* L. 42, 234, 235  
*Pluchea indica* **Less.** 43, 235, 236  
*Plumeria acuminata* Ait 43, 236, 237  
*Podocarpus imbricatus* BL 43, 237  
*Potyatthia Cf. sumatrana* (Miq.) **Kurs.** 43, 238  
*Polyatthia hookeriana* **King,** 43, 238  
*Polypodiumfeeii* **Mett** 44, 238  
*Polyscias rumphiana* **Harms.** 44, 239  
*Pothomorphe subpeUata* (**Willd.**) Miq. 44, 239  
*Psidium guajava* L. 44, 239, 240  
*Psophocarpus tetragonolobus* DC. 44, 241  
*Psychotria expansa* BL 44, 241  
*Punica granatum* L. 44, 241, 242  
*Raphanus sativus* L. 45, 243  
*Rauvolfia sumatrana* **Jack.** 45, 243  
*Rheum officinale* (**Bail**). 45, 244  
*Rheum rhaponticum* L. 45, 244  
*Rhinachanthus nasutus* (L.) **Kurz.** 45, 244  
*Rhizophora mucronata* **Lamk.** 45, 245  
*Ricinus communis* L. 45, 245  
*Salvia splendens* Sello. 45, 245  
*Sambucus canadensis* L. 45, 246  
*Sandorium koetjape* **Merr.** 46, 246  
*Sauropus androgynus* **Merr.** 46, 246, 247  
*Schima noronhae* **Reinw.** 46, 247  
*Scurrula atropurpurea* (BL) Danser. 46, 248  
*Scurrulafusca* (BL.) G. Don. 46, 249  
*Scurrula lepidota* G. Don. 46, 249  
*Selaginellaplana* Hieron. 46, 249  
*Sesbania grandiflora* (L.) Poir. 47, 249, 250  
*Sida rhombifolia* L. 47, 250  
*Sindora sumatrana* Miq. 47, 250  
*Solanum aculeatissimum* Jacq. 47, 251  
*Solanum capsicastrum* **Link.** 47, 251  
*Solanum khasianum* (C.B) Clark. 47, 251, 252  
*Solanum laciniatum* Ait. 47, 252, 253  
*Solanum mammosum* L. 48, 253, 254  
*Solanum melongena* L. 48, 254  
*Solanum torvum* Swartz. 48, 254, 255  
*Solanum tuberosum* L. 48, 255  
*Solanum viarum* **Dunal.** 49, 255  
*Sonchus arvensis* L. 49, 256  
*Stachytarphetajamaicensis* Vsh, 49, 256, 257  
*Stelechocarpus burahol* **Hook. F. & Th.** 49, 257  
*Stevia rebaudiana* **BertonL** 49, 258  
*Strobilanthes crispus* BL 49, 258  
*Strychnos ligustrina* Zipp. 49, 258  
*Strychnos lucida* R. Br. 49, 259  
*Swietenia macrophylla* **King.** 49, 259  
*Swietenia mahagoni* Jacq. 50, 259  
*Syzygium aromaticum* **Merr.** 50, 259  
*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp. 50, 260  
*Tabernaemontana pauciflora* BL 50, 261  
*Tagetes erecta* L. 50, 261  
*Talinumpaniculatum* G. Port. 50, 262  
*Tectona grandis* L. 50, 262  
*Tephrosia Candida* DC. 50, 263  
*Terminalia bellirica* **Rosb.** 50, 263

*Tinospora crispa* Miers. 50, 263. 264  
*Tinospora tuberculata* Beaumac. 51, 265  
*Toona sureni* (BI.) Merr. 51. 266, 267  
*Trigonella foenumgraecum* L. 51, 267  
*Uncaria* Sp. 52. 268  
*Vrena lobata* L, 52, 268  
*Usnea barbata* Hoffm. 52, 269  
*Usnea dasypogon* Nylander. 52, 269  
*Vitex trifolia* L. 52, 269, 270  
*Voacanga foetida* (BI.) K. Schum. 52, 270  
*Woodfordia floribunda* Salisb. 52, 270  
*Xanthosoma violaceum* Schott. 52, 270  
*Zea mays* L. 52, 271  
Zingiberaceae 53, 271  
*Zingiber americana* BI. 53, 272  
*Zingiber aromaticum* Vahl. 53. 273  
*Zingiber officinale* Roscoe. 53, 273, 274  
*Zingiber purpureum* Roxb. 53. 274. 275  
*Zingiber zerumbet* Sm. 54. 275. 276  
jamu 54. 276  
obat tradisional 55, 283  
tanaman obat 55. 284

## TNDEKS NAMA PENULIS

- Abdul Hamid 49, 255  
 Abdul Rahman, dkk. 11, 52, 103,268  
 Abdur Rahman 1, 59  
 Achmad Fuad Ilaild 28, 175  
 Achmad Nurrachman Daimao 20, 139  
 Ade Mardiaty Rabia 21,143  
 Adi Kurniawau 16, 124  
 Adil Padilla Bulkini 30,182  
 Adrian! 45, 246  
 Afdal 53, 273  
 Afrida20, 22, 142, 146  
 Agnes SM Marbun 2, 65  
 AgusFarikh35, 203  
 A. Aznil Zuniarto 44, 242  
 A. SG. Agung Mas Sri Partini 22, 146  
 Agus Salim Alfat 33, 195  
 Agus Suhartono 23, 154  
 Ahmad Dailami 29, 180  
 Ahmadsyah 27, 171  
 Ainur Rofiq 30, 182  
 Alfian Idris 28, 173  
 Alfred Pakpahan 5, 76  
 Ambar Yuli Astuti 8, 92  
 Anictista Rengganingtyas 10, 98  
 Ami Tjitraesmi 18, 131  
 Amin Fathoni 10, 97  
 AmirSyarif41, 230  
 Amintasari Damayanti 4, 74  
 An Widya S. SyaVei 40, 226  
 Andalusia 8, 90  
 Andara Surlanty Ardan 55, 283  
 Andjar Sardjimah, dkk. 33,193  
 Andre Kandinata 49, 258  
 Andri Hidayat 1, 59  
 Aodriana Rachmaesti K. 41, 229  
 Andriani Susanty 38,214  
 AniFitroh 11,102  
 Anis Yohana Chaerunisa 17, 18, 31, 38,129,  
 133, 185,215  
 Anita 2, 67  
 Anna Diana Bustami 2, 62  
 Antonius Purba 42, 233  
 Anwar Ma'ruf, dkk. 6, 80  
 Ari \VHujeng44, 241  
 Arlina Fauziah 2, 66  
 Armita 13, 110  
 Arismen 14, J17  
 Ariyanto 12, 24, 106, 154  
 Asep Abdul Rahman 4, 72  
 Asep Saeful A. 33, 195  
 Asep Suherlan 16, 124  
 Asmanelis 39, 219  
 Atiek Istiyawati B. Maria 44, 239  
 Atmapepasni 51, 267  
 \* Aty Widyawaruyanti, dkk. 9, 94  
 Ayumeta Chandradewi 30, 183  
 Azrifitria31, 187  
 Bagus Putra 5, 78  
 Baiq Endang Suprihartini 43, 234  
 Bambang Wismadi J.E. 33, 194  
 Barwita Juniana 17, 128  
 Bedab Rupaedah 42, 234  
 Betti Wedia 52, 270  
 Binarti Pratnaningsih 3, 70  
 Bondan Triasih 15, 119  
 Budi Darmawan 15, 118  
 Budi Suhartono 4, 74  
 Budiman 12, 18, 105, 108, 131  
 Budiningsih 54, 277  
 Cecilia Ratnawati Witono 22, 148  
 Ccndy Setiono 48, 254  
 Chairini32, 190  
 Christina Wijaya 32, 192  
 Christine 14, 115  
 Conthy Lusiana 14, 113  
 Dame Meyanna H, Gurning 48, 254  
 Daniel Ventje Lima W.P. 55, 279  
 Dasman 19, 137  
 Deasywaty 19, 136  
 Debby Ariyani 47, 251  
 Dedet Natalia 38, 213  
 Dedi Sutardi 41, 229  
 Dedy Almasdy 52, 270  
 Delfi 40, 225  
 Delfiendra 37, 212  
 Deni Mahmud Abdulkadir M. 7, 85  
 Deny Susanti 38, 214  
 Deslimulhadi A. 36, 207  
 Desmeri 34, 197  
 Devi Damajanti 20, 140  
 Devi Penvita Tresnowati 15, 117  
 Dev^ Mulyeti 33, 194  
 DewiEmni39, 218  
 Dewi Prabandari 4, 73  
 Dewi Sartika 52, 270  
 Dewi Yana 56, 283

**Dewi Ywlianita Rosmarini** 28, 173  
**Diah Perdana Tjandra D.** 5,6, 77, 81  
**Dian Bhagawati** 34, 197  
**Oian Catur Pratiwi** 25, 161  
**DianEkaPutra**23, 153  
**Diana Listyani Laksntono** 23, 150  
**Dicky Ramona A.** 25, 159  
**Dina Adityareni** 32, 190  
**Dini Tauriadi** 27, 170  
**Djatmini** 48, 255  
**Djoni Suwardjono** 24, 155  
**Dwi Nofiarny** 52, 269  
**Dwi P. Siswinarni** 46, 246  
**Dwi Wan Kristinawati** 23, 151  
**DwiWinarso** 16, 125  
**Dwi Yuliowati** 5, 77  
**Dyah Sceptiana** 8, 88  
**Dyah Yuliana Pudjiati** 13, 112  
**Edih Solihin** 46, 247  
**Edward Siahaan** 18, 131  
**Edy Susiio Sutedjo** 40, 225  
**Eka Pramyrtha Hestianah** 20, 140  
**Elfanetti** 51,264  
**EHs Rosyirfah Hayati** 7, 15, 29, 31, 43, 84, 120, 180, 186, 235  
**Elis Suwarni** 29, 180  
**Elly Nuraini** 7, 87  
**Elvi Suzy Farida S.** 10, 100  
**Emita Sabri** 32, 189  
**Emma Susanti** 47, 250  
**Emrizal** 25, 161  
**EndaMora**25, 159  
**Endah Dwi Salasih Kusmarlina** 56, 283  
**Endah Ratnawati** 2, 63  
**Endah Sartika** 15, 118  
**Endang Agustina** 8, 91  
**Endang Yaya S. Anggadiharja** 36, 205  
**Endro Sutjahjono** 35, 202  
**Enita Amelia** 29,177  
**Enok Mimin Amaliana** 21, 144  
**Enung Rohayati** 26, 31, 36, 50, 52, 165, 186, 207,262,271  
**Era Yulita Anwar** 55, 280  
**EriaErwin**43, 238  
**Erita Azizah** 23, 154  
**Erjon** 27, 171  
**Erly Meiiya** 6, 84  
**ErmawatiSl**, 266  
**Ennawati Hamid** 25, 41, 46, 162, 229, 246  
**Ernawati**23, 152  
**Ernawati** 43, 236  
**Ernawati** 52, 269  
**Erni Widyanti** 55, 281  
**Ervonita** 9, 93  
**Esah** 7, 87  
**Esther** 39, 217  
**Esye Aisyiah** 30, 184  
**Euis P. Hardjadijmra** 43, 235  
**Eva Yunila** 27, 169  
**Evi Havizah** 7, 10, 31, 37, 43, 88, 100, 186, 210,236  
**Evriyandra** 15, 119  
**Evy Lutbfiah** 17, 126  
**Fairuz**51,266  
**Fajar Irawan** 22, 146  
**Fanny Novianawati Wibowo** 29, 178  
**Farida Chandrasekar** 8, 90  
**Farida Lanawati Darsono** 44, 239  
**Farida Mappcabang** 15, 121  
**Fatbiyah**3, 71  
**Febri Hidayat** 43, 235  
**Fenny Martha Dwivany** 16, 123  
**Fenny Restuni** 44, 242  
**Fenty Roza** 40, 222  
**Feri Yulian**38, 213  
**Feronika Dihi Anahida** 47, 249  
**Ferry Syahroni** 17, 126  
**Fida Rachmadiarti** 27, 170  
**Firdaus Umar** 10, 99  
**Fitribasnelli Algoumar** 37, 209  
**Fitrya**37, 212  
**Florensius Didik Wicaksono** 32, 189  
**Fiorentinus Y. Widodo** 25, 29, 161, 178  
**Fransisca Tjing-Tjing** 46, 247  
**GadisSl**, 265  
**Gestuty Anggraini** 43, 238  
**Giguk Tri Harianto** 40, 222  
**Ginayanti Hadisoebroto** 49, 256  
**GolfmaSeptrikal**5,121  
**Guntur Bisowarno** 34, 200  
**Habsari S. M. Hareva** 9, 96  
**Hadis Noveri** 18, 132  
**Hamidah** 9, 95  
**Hamzah** 40, 223  
**Hamzah, dkk.** 40, 224  
**Hansen Nasif** 29, 178  
**Harfia Mudahar** 27, 171  
**Harisman** 26, 164  
**Harnia Renza** 26, 164  
**Hartono Jonatan** 47, 251  
**Haryati Rusli** 2, 48, 64, 253  
**Hastuti Assauri** 8, 91  
**Hastuti Riwijandani J.D.** 30, 181  
**Hatma Tunggul Manik S., dkk.** 41, 230



**Hayati** 17,127  
**Hcfriyan Handra** 23, 153  
**Helma Sumirah** 9, 96  
**Helva Cbandra Vita** 34, 196  
**Hendra Budiman** 18, 132  
**Hendra Santoso** 24, 157  
**HendrySalim** 10,97  
**Henry Kurnia Setiawan** 35, 204  
**Hcny Yusnita** 32, 188  
**Herawati** 35, 203  
**Herlena** 26,163  
**Herlina** 50, 261  
**Herlina Sukma Dewi** 14, 115  
**Hermawan Budiono** 36, 206  
**Herni Prihartini** 55, 282  
**Herra Studiawan, dkk.** 9, 38, 53, 93, 216, 271  
**Heru Mukti** 3, 72  
**Hery Wahyudi** 24, 155  
**Hidajah Rachmawati** 28,172  
**Ho Yuanita Sutanti** 23, 152  
**Hudi Kurniawan** 40, 224  
**L G. N Bagus Kusuma Dewa** 9, 95  
**I Ketut Adnyana** 50, 263  
**I Putu Cede Sugihartha** \Vibawa 46, 248  
**Ida Ayu Sekar Wathi** 25,160  
**Ida Bagus Rai Pidada** 37, 46, 210, 246  
**Ida Dewiyani** 24, 156  
**Ifmaily** 51, 267  
**tin Riislan** 44, 238  
**Ike Medyawati Setiarini** 11, 20, 32, 33, 42, 53, 104, 141, 189, 192, 233, 274  
**Ikhwan** 29, 179  
**Ikhwan Tanjung** 26,164  
**Immanuel Zaluchu** 44, 240  
**Indah Wulandari** 39, 221  
**Indrawati Susilo** 14, 117  
**Indriyatni Uno, dkk.** 38, 39, 216, 217  
**Inge Rosmanawati** 52, 271  
**Innc F. Lhaksmiwati** 11, 101, 102  
**Ira Diana Sholihati** 11,105  
**Ira Fatmasari** 49, 257  
**Ira Nilawati** 36, 207  
**Irma Luluy Naumartha** 4, 25, 34, 72, 160, 198  
**Inna Savitri** 10,12,19, 25, 32, 33, 34, 37, 43, 47, 99, 105, 136, 158,192, 199, 209, 237, 250  
**Irvina Harini** 27, 167  
**Isnaini** 19, 138  
**Isti Widayati** 42, 232  
**tta Knrniawati** 1, 61  
**Ivan Roosanto** 45, 244  
**Iwan Anantoseno** 9, 94  
**Izu Andry Fijridiyanto** 7, 86  
**Jaelani** 45, 245  
**Jasmansyah** 36, 206  
**Jenny Mamudi** 45, 243  
**Jernih Ester V. Samosir** 21, 144  
**Joseph Iskendiarmo Sigit** 5, 7, 84  
**Jujun Ratnasari** 16, 123  
**Juli Andriani** 3, 68  
**Juliana** 35, 204  
**Julian! Widjaja** 39, 220  
**Julie Malayanti B.M. Natsir** 11, 101  
**Jum Aidil** 35, 200  
**Jun Ati Sulistiosari** 2, 65  
**Juni Ekowati** 43, 237  
**Ketty Suhaeti** 8, 89  
**Khalid** 55, 280  
**KoeJunTjen**31, 188  
**Komang Sri Dartnini** 8, 92  
**Kshantica** 6, 84  
**Kusriati** 55, 280  
**Kwee Vita Kwenandar** 2, 67  
**Laela Hillayana** 30, 183  
**Lalu Satriawandi** 16, 121  
**Lam Retta Tiurnida** 51, 265  
**Lannie Hadisoewignyo** 4, 75  
**Laurentia Rina Intaningrum** 32, 191  
**Leonaidi** 38, 213  
**Lia Dewi Juliawaty** 19, 138  
**Lianawati** 48, 252  
**Lie Kouk Soen** 27, 170  
**LHi Kuswara**42, 231  
**LHi Rosa** 55, 281  
**Liliany** 8, 93  
**Lilik Soegiwati** 1, 17, 60, 129  
**Lilik Yuliati Dewi** 14, 114  
**LUis Hastuti Warnowidodo** 35, 201  
**Lily Indawati** 48, 253  
**Linda Cromasvera** 41, 227  
**Linda Hendrata** 37, 211  
**Liong Njoek Lan** 18, 130  
**Liony Sagita** 4, 75  
**Listyarim T.** 54, 278  
**Liyani** 18,134  
**Lucia WiJava Kusuma** 15,118  
**Lucky Puspita Dewi** 39, 221  
**Lukisianti Saptawati** 13, 108  
**Luluk Goenarsih** 50, 261  
**M. Noviar Darkuni** 26, 165  
**M. Soedjak Notowidjojo, dkk.** 40, 223  
**M.Taher**38>214  
**M. E. Idajanti** 28, 176  
**Made Mastari Dewi** 3, 71  
**Made Sri Astiti** 14, 116

**Maifi Yczi** 24, 46, 157, 249  
**Maman Rukmana** 36, 208  
**Mapindo Narwati** 40, 226  
**Mardiana** 50, 263  
**MardiatySY.** 51, 266  
**Mardiyanto** 24, 158  
**Marjono** 12, 106  
**Markhumah** 53, 274  
**Markos34,** 196  
**Maryana Jeanette B. Sudirdjo** 1, 57  
**Maylia Wati** 27, 169  
**Meiana Dwi Andini** 36, 208  
**Mcrliana** 8, 91  
**Merlinda Agustini** 47, 249  
**Mimie Kurniah** 12, 107  
**Mimin Aminah** 35, 202  
**Mindawati** 30, 183  
**Mirfat** 34, 198  
**Mochammad Suhudi** 22, 147  
**Moh.Nizar**27, 172  
**Muhamad Syaripuddin** 54, 278  
**Muhammad Arfani** 33, 196  
**Muhammad Hilmi** 26, 163  
**Muhammad Rizki** 29, 179  
**Muhammad Yahya** 44, 241  
**MuHawati** 55, 282  
**Mulyadi** 19, 134  
**Mulyadi Tanjung, dkk.** 32, 190, 191  
**Mulyana** 55, 279  
**MusHkhati** 16, 33, 123, 125, 195  
**Mustika** 13, 109  
**Mustikawati** 3, 68  
**Mutiara Anna Rarome** 31,187  
**Nabil Anas Yamin** 34, 200  
**Naimatus Syalida** 17, 129  
**Nanang Ranutriwidjaja** 45, 245  
**Nanik Darwati** 7, 86  
**Nanik Ssti Aminah, dkk.** 22, 149  
**Nanik Sri Hartati** 49, 259  
**Nanik Tresianawati** 45, 244  
**Nararto Prijogo** 24, 156  
**Natalia Lifianny Aoggia** 5, 79  
**Natalia Maria** 24, 46,157, 248, 249  
**NazwaAdibahS1,** 263  
**Nencng Haryati** 49, 256  
**Neneng Nia Kurniasih** 21, 144  
**Neni Nurainy** 45, 242  
**Neni Sulastr** 39, 219  
**Neni Yuliza** 47, 250  
**NesHkher Razen** 13, 109  
**Nevi Zarmayanti** 36, 207  
**Ni G. A. K. Rasmawali** 3, 69  
**Ni Kadck Rejaning** 28, 178  
**Ni Nyoman Rlmawati** 11, 104  
**Ni Putu Jati Mahayeni** 54, 276  
**Ni Wayan Asri Indraningsih** 38, 215  
**Nizmaryctti** 44, 240  
**Noor Aini Habibah** 19, 136  
**Novelita** 17, 128  
**Nugroho Dwijoleksono** 42, 233  
**Nunik Nurijati** 19, 135  
**Nunung Nurlyana** 49, 256  
**Nur'aini Sofyan** 3, 70  
**Nurlaiti**25, 159  
**Nurmal** 12, 107  
**Nurmeilis** 16, 122  
**Nurmis**41, 227  
**Nusirwan** 23, 153  
**Nyoman Widjajani Tussan** 22, 145  
**Ocky Hendrawan Limansagita** 37, 210  
**Oktaviani**21, 143  
**Olivia** 12, 107  
**Otrisni Zctra** 52, 268  
**OzaOiavia**6, 81  
**Pamian Siregar** 6, 81  
**Patonah** 22, 147  
**Paula Indrafatma** 28, 44, 174, 241  
**Paula Lewi** 16, 125  
**Pian Sopyan Nurochman** 33, 193  
**Popy Kurniasih** 48, 255  
**Putu Nilasari** 17, 127  
**Putu Satiawati** 20, 21, 139, 145  
**R. Metty Susanti** 18, 133  
**Rachman Budiana** 1, 60  
**Rachman Budiarti** 20, 141  
**Rakhmat Fadhilah** 41, 228  
**Rakhmawati, dkk.** 56, 184  
**Ratna Oamayanti, dkk,** 22, 148, 149  
**Ratna Sri Dewi** 54, 276  
**Regina Andayani** 39, 219  
**Reni** 33, 195  
**Reni Besyanita** 37, 212  
**ReNy Ellysheva** 45, 54, 244, 276  
**ReswitaNora**35, 202  
**Retno Indrawati R., dkk.** 13,111  
**Retno Laksmningsih S.** 38, 216  
**Retno Laksmningsih S., dkk.** 41, 230  
**Ricke Suhartono** 14, 114  
**Rjna Herdiani** 21, 142  
**Rina Sari** 7, 85  
**Rina Winarni**53, 273  
**Rim Asterina** 33. 192  
**Rini Devijanti, dkk.** 31, 186

**Rita Luthviana** 28, 30, 47, 50, 52, 176, **184**,  
 250, 259, 263  
**Rita Susiani** **51,264**  
**Ritati Rlsantoso** 46, 246  
**Robbi Pramono S.** **6, 82**  
**Ronny Yulianto** 36, 208  
**Rosaria Dina Setiawati** 47, 251, 252  
**Rr. Vita Palupi Handayani** 53, 54, 272, 273,  
 276  
**Rr.Rini Garini N.** **10, 100**  
 RudiYuana33, 194  
 Rudiwijaya 18. 132  
 Rudy Dari Ong 6, 80  
 RumviyantiM. 11, 104  
 Ruszian Dedy 49, 259  
 Ruttamalem Br. Surbakti 9, 96, 97  
 Ryanto Budiono 19, 137  
 Sagung Chandra Vowani 54, 275  
 Saikhu Ahma(I Huscn, dkk. 20, 141  
 Sajekti Palupi 23, 150  
 Salni 45. 245  
 Samirahayu 46, 248  
 Sandra Iryani Lcstuny 13, 112  
 Sandra Wahjuni 6, 83  
 Sandrita Dwi Afriyeni 29, 177  
 Santoso, S.O., dkk. 1,59  
 SaptaRahayu 14, 116  
 Sana Swadenia Jayanthi 16, 122  
 Selvyana Christine Palit 42, 234  
 Senny Limawan 13, 110  
 Scrdiani24, 155  
 SerlyWong12, 106  
 Sevri Kandra 26, 163  
 Shellyna21,I45  
 Shelvia Darmawan 50, 262  
 Shinta Emylia S. 1,58  
 Siana32, 191  
 Sianny 44, 239  
 Sienny Soetrisno 34, 199  
 Silvia Mulyadi 2, 66  
 Siska Suryaman 25, 53, 160, 273  
 Siti Fathla Dewi 39, 218  
 Siti Maysaroh 27, 168  
 Siti Mughoffah 23, 151  
 Siti Rahmah Kurdi 5, 42, 79, 233  
 Siti RoudlotuI Hikamah 43, 236  
 Siti Sufiati 13, 112  
 Siti Zakiyah 41,230  
 Sitti Nur Djannah 1, 57  
 Slaroet Wahyono 45, 243  
 Soefiyana D. Indrawati 41, 228  
 Soekindro Tjahjo 48, 253, 254  
 Sri Angkasawati 1, 61  
 Sri Ani Sulistyowati 3, 69  
 Sri Banarti 13, 28, 34, 108, 174, 175, 200  
 Sri Bintang Lestari 54, 278  
 Sri Didda Mardiah 35, 205  
 Sri Emiliawaty 19, 135  
 Sri Hastuti 27, 168  
 Sri Mulyani Suprihatin 31, 185  
 Sri Mulyati 20, 21, 139, 144  
 Sri Rahayu 6, 83, 84  
**SriWidarti** 19,137  
**Sri Winarni** 28, 175  
**Sriwahjuningsih** **5, 12, 20, 78, 108, 140**  
**Sudarma,ji** **42, 231**  
**Sudarti3I,** **185**  
**Suhanda Leenardi** 52, 268  
**Sujatmoko** **10,98**  
**Sukardiman, dkk,** **30, 38, 184, 215**  
**Sulastri** II, 103  
**Sulastri** 18, 133  
**Sunaryo** 37, 209  
**Supriyatin** 13, 110  
**Suratman** 15, 120  
**Susanti Sumangat** **17, 126**  
**Sustiami** 53, 274  
**Sutarjadi, dkk.** II, 52, 102, 268  
**Suyatno** **10,98**  
**Suyitno Aloysius** **18,** 130  
**Suzana, dkk.** 43, 237  
**Syariflsran4(),** **225**  
**Syarkawi SY.** 44, 241  
**Syesmi Sjamsuddin** 40, 223  
**Sylvana Rizal** **4, 5, 73, 74, 79**  
**T. Ivone Silvanomas** 53, 273  
**TahomaSiregarS,** **90**  
**Tanti Hidajati** 24, 158  
**Tatang Suhardi** **26, 167**  
**Tati Kristianti** 14, 113  
**Tedjo Narko** 33, 41, 192, 229  
**Teguh Gunanto** 29, 180  
**Theresia Susiyanti** **15, 119**  
**Tipuk Meiwati Sapmalastri** 56, 284  
**Tjiang Ling Yin** **50,** 260  
**Tri Bowo Hennawan** 44, 240  
**Tri Ida Ningsih** **1, 60**  
**Tri Nurhariyati** 51, 267  
**Tri Purwanto** 43, 237  
**Tri Windono** **7, 88**  
**Triana Geesy Riani** **50,** 260  
**Tripul Yetti** 53, 271  
**Trisnawati** 42, 232, 233  
**Tsamrotuinmi21,** **142**

**Tuti Ernawati** 49, 258  
**Tutik** 7, 86  
**Tutik Juniastuti** 6, 82  
**Tutut Erna Wahjuni** 2, 62  
**Ucu Marlina** 7, 85  
**Umi Ha, jar** 26, 166  
**Umul Fadlilah** 49, 258  
**Unang Supratman** 36, 205  
**Usamah** 11, 102  
**Venn! Vernissa** 41, 227  
**Vera Herlianty** 26, 166  
**Vera Ladeska** 16, 126  
**Vera Lolita Azhar** 50, 261  
**Vera Srihanon** 28, 174  
**Vera Trisna** 25, 158  
**Vivi Sofia** 19, 134  
**Viviant** 34, 199  
**Wahidah Sukriah** 13, 111  
**Wahyu Rochmulyati** 39, 220  
**Warningsih** 3 1. 42. 49/186. 233. 257  
**Weny Dianawati Saputro** 52, 269  
**Widad** 29.181  
**Widiati** 39. 219  
**Widjiati** 54, 277  
**Winni Agustiani Sumanli** 50, 259  
**Wisnu S. Juliastuti, dkk.** 55, 283  
**Wisnu Sctyari J., dkk.** 38, 217  
**Wiwi Wiratini** 17, 127  
**Wong, Tonny Budi Wijava** 47, 252  
**Yasmiwar Susilawati** 1, 12, 30. 33. 54, 58, 106, 184, 194.276  
**Yati Ismaryanti** 10. 100  
**Yayuk Krismaningsih** 54. 275  
**Yearmi |Virinar** 30, 185  
**Yelmida A.** 36, 206  
**Yendri Surlini** 37. 212  
**Yenita** 34, 197  
**Yenny Amalia Bocstami** 55, 281  
**Yozi Yaznil** 10. 101  
**Yuharmen** 19, 136  
**Yulferiza** 27, 172  
**Yuliana Sari Ocwi** J4. 113  
**Yulyuswarni** 37, 212  
**Yuni Eltisa** 28. 174  
**Yuniar** 18. 133  
**Yuniati Diah Rakhmawati** 35. 201  
**Yuningsih** 10, 97  
**Yunita** 24, 154  
**Yurmi Metri** 5, 76  
**Yusdiana** 38. 214  
**Yusra Egayanti** 35.201  
**Zulfianto** 34, 198  
**Zulfikar** 22, 146  
**Zulhaswita** 26, 163  
**Zuraidah** 2, 63  
**Zuriyati** 15. 120