

DAFTAR PUSTAKA

1. Thomas, A.N.S., 1992, **Tanaman Obat Tradisional**, Jilid II, Kanisius, Yogyakarta, Hlm 11-12, 86-89.
2. Sastroamidjojo, S., 2001, **Obat Asli Indonesia**, Dian Rakyat, Jakarta, Hlm 201-202.
3. Sudewa, B., 2010, **Basmi Penyakit dengan Sirih Merah**, PT Agromedia Pustaka, Jakarta.
4. Sunaryo., 1995, **Farmakologi dan Terapi**, Edisi 4, Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, Hlm 380-399.
5. Hoan, T. T., dan K, Rahardja., 2007, **Obat-Obat Penting**, Edisi 6. PT Elek Media Komputindo, Jakarta, Hlm 519-527
6. Kelompok Kerja Ilmiah., 1993, **Penapisan Farmakologi, Pengujian Fitokimia, dan Pengujian Klinik**, Kelompok Kerja Ilmiah Phyto Medica Jakarta, Hlm 167-170.
7. Yudarisa. N., 2005, **Aktivitas Diuretik Infusa Herba Patikan Kebo (*Euphorbia hirta* Linn.) pada Tikus Putih Jantan**, Tugas Akhir Sarjana Farmasi, Jurusan Farmasi, FMIPA, UNIGA, Garut.
8. Sylvia, P.A., dan Lorraine, W.M., 1995, **Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit**, Edisi 4, dr. PeterAnugrah, Buku Kedokteran EGC, Jakarta, 768-789
9. Guyton, A.C., 1975, **Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit**, Edisi III, (Revisi), Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Hlm 263-321.
10. Mutschler, E., 1991, **Dinamika Obat**, Edisi V, Terjemahan M. B.Widianto dan A. S. Ranti, Penerbit ITB, Bandung, Hlm 565-575.
11. Ditjen POM., 1995, **Farmakope Indonesia**, DepKes RI, Jakarta, Hlm 399 – 404.
12. Sudjana., 1995, **Desain dan Analisis Eksperimen**. Edisi IV, Tarsito, Bandung, Hlm 15 -30.
13. DepKes RI.,1985, **Cara Pembuatan Simplisia**, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Hlm 2-22
14. Anonim., 1986, **Sediaan Galenik**, 8-10, Departemen Kesehatan RI.

15. Ditjen POM DepKes RI, "**Materia Medika Indonesia**", jilid 2, Depkes RI, Jakarta 1989, Hlm 150-168
16. Direktorat Pengawasan Obat Tradisional., 2000," **Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat**", Jakarta, Depkes RI, Hal 1-12

LAMPIRAN 1

TUMBUHAN SIRIH MERAH (*Piper cf fragile* Benth.)



Gambar IV.1 Tumbuhan sirih merah (*Piper cf fragile* Benth.)

LAMPIRAN 2

DETERMINASI TUMBUHAN



LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA
(Indonesian Institute of Sciences)
PUSAT PENELITIAN BIOLOGI
(Research Center for Biology)
Jl. Raya Jakarta - Bogor Km. 46 Cibinong 16911, Indonesia P.O Box 25 Cibinong
Telp. (021) 87907636 - 87907604 Fax. 87907612

Cibinong, 17 Juni 2011

Nomor : 826/IPH.1.02/II.8/VI/2011
Lampiran : -
Perihal : Hasil identifikasi/determinasi Tumbuhan

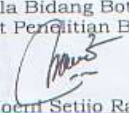
Kepada Yth.
Bpk./Ibu/Sdr(i). Dedi hermawan
NIM : 2404107015
Mhs. Univ. Garut
Fak. MIPA
Jl. Jati No.42 B Tarogong
GARUT

Dengan hormat,

Bersama ini kami sampaikan hasil identifikasi/determinasi tumbuhan yang Saudara kirimkan ke "Herbarium Bogoriense", Bidang Botani Pusat Penelitian Biologi-LIPI Bogor, adalah sebagai berikut :

No.	No. Kol.	Jenis	Suku
1.	Sirih Merah	<i>Piper cf. fragile</i> Benth.	Piperaceae

Demikian, semoga berguna bagi Saudara.

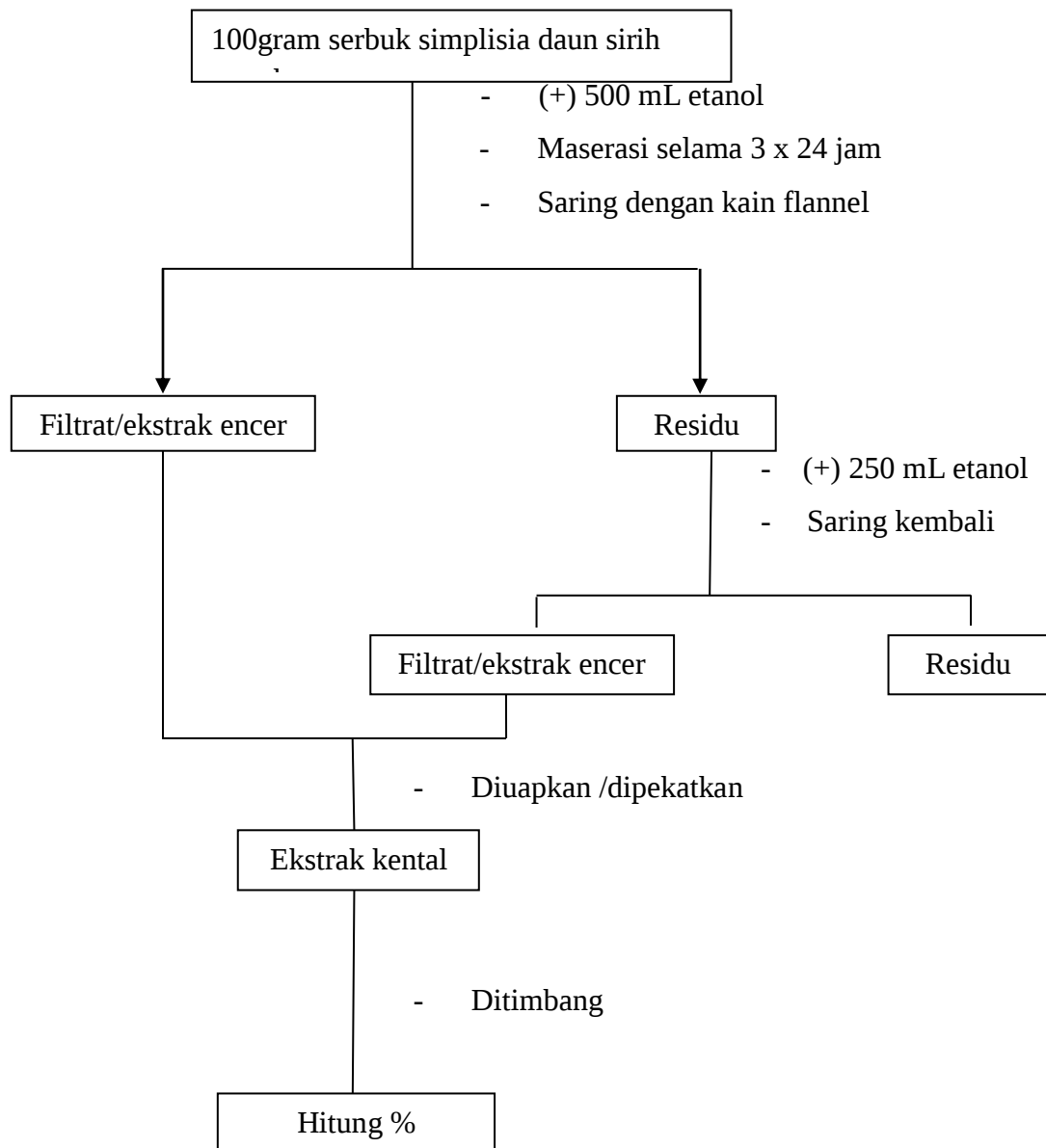
Kepala Bidang Botani
Pusat Penelitian Biologi-LIPI,

Dr. Joemi Setiio Rahajoe
NIP. 196706241993032004

D:\Idem 2011\Doni Anshar Nuari.doc\JJA-DG

Page 1 of 1

LAMPIRAN 3

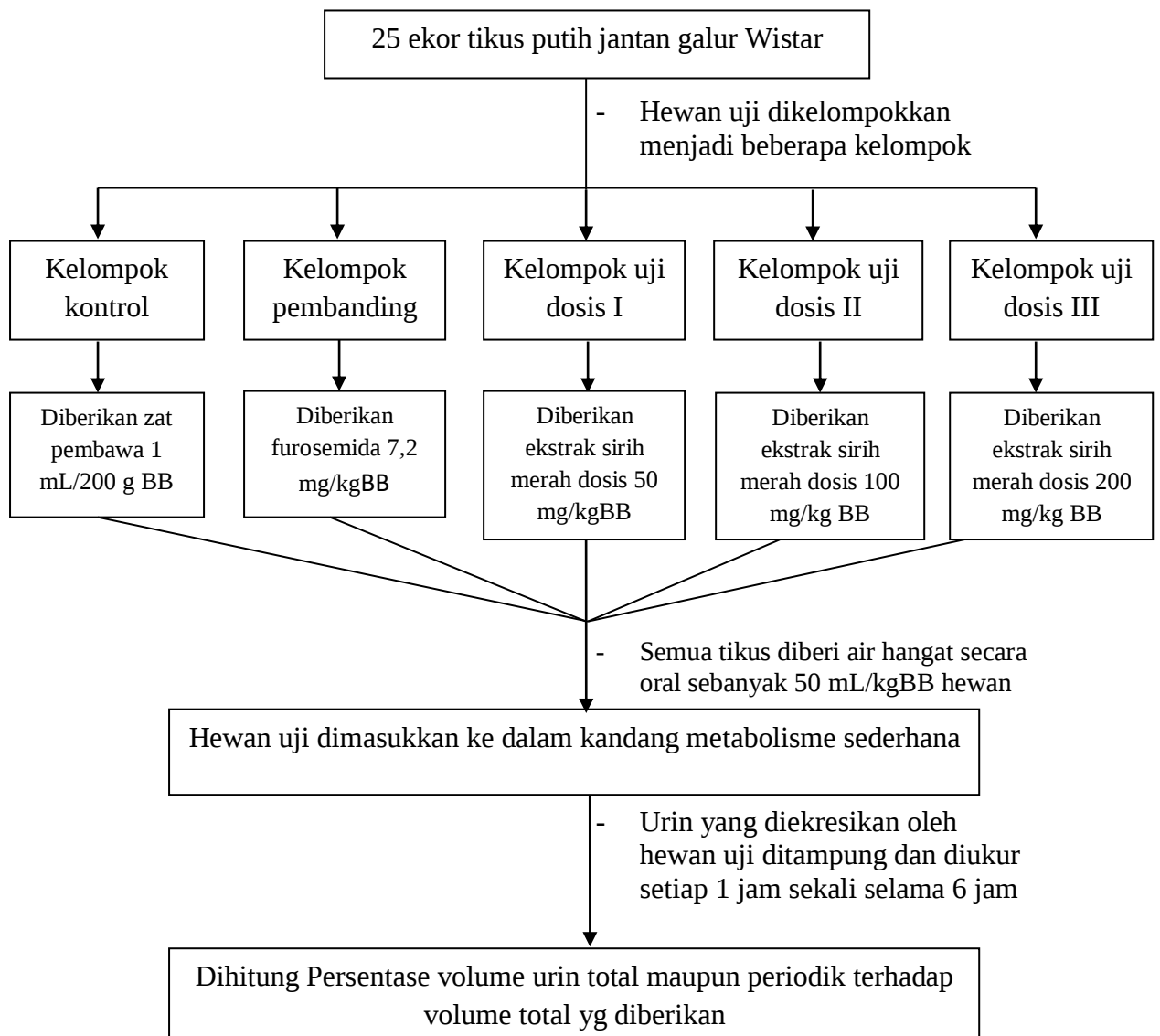
PEMBUATAN EKSTRAK ETANOL DAUN SIRIH MERAH (*Piper cf fragile Benth.*)



Gambar IV.2 Alur pembuatan ekstrak

LAMPIRAN 4

PENGUJIAN AKTIVITAS DIURETIK



Gambar IV.3 Alur pengujian aktivitas diuretik

LAMPIRAN 5

HASIL PENAPISAN FITOKIMIA DAN KARAKTERISTIK EKSTRAK

Tabel IV.1 Hasil Penapisan Fitokimia Daun Sirih Merah

No.	Senyawa	Hasil pemeriksaan
1	Alkaloid	+
2	Flavonoid	+
3	Saponin	+
4	Tanin	-
5	Kuinon	+
6	Steroid/Triterpenoid	+

Keterangan : (+) = Menunjukkan adanya kandungan senyawa
(-) = Menunjukkan tidak adanya kandungan senyawa

Tabel IV.2 Hasil Pemeriksaan Karakteristik Ekstrak Daun Sirih Merah

No.	Karakteristik simplisia	Hasil pemeriksaan (%)
1	Kadar abu total	13,10
2	Kadar abu larut air	4,50
3	Kadar abu tidak larut asam	1,50
4	Kadar sari larut etanol	8,50
5	Kadar sari larut air	6,00
6	Kadar air	8,00
7	Susut pengeringan	10,25

LAMPIRAN 6

HASIL STATISTIK PERSENTASE VOLUME URIN TIAP JAM PENGAMATAN

Tabel IV.3 Rata-rata Persentase Volume Urin Tiap Jam Pengamatan

Kelompok	Dosis (mg/kg BB)	Persentase Volume Urin (%) pada waktu pengamatan (Jam)						Persentase volume urin total (% ± SD)
		1	2	3	4	5	6	
Kontrol	-	22,65±9,08	11,65±11,95	6,87±6,72	5,40±7,80	3,48±7,78	0,00±0,00	50,05 ± 43,33
Furosemid	7,2	22,95±5,01	30,62±8,23^a	25,11±3,59^a	11,66±12,33^a	4,42±6,23	2,86±6,39	97,62 ± 41,78^a
EEDSM D1	50	17,28±4,29	37,28±3,49^{ab}	17,49±6,70^a	22,21±3,46^{ab}	6,07±7,26	0,00±0,00	100,34 ± 25,20^{ab}
EEDSM D2	100	17,85±1,53	50,48±5,74^{ab}	20,96±4,68^a	8,91±7,11^a	9,84±7,11	1,1±1,50	109,14 ± 27,68^{ab}
EEDSM D3	200	26,58±8,15^{ab}	48,61±9,65^{ab}	16,97±9,55^a	10,15±5,43^a	5,95±4,68	11,87±10,03	120,13 ± 47,49^{ab}

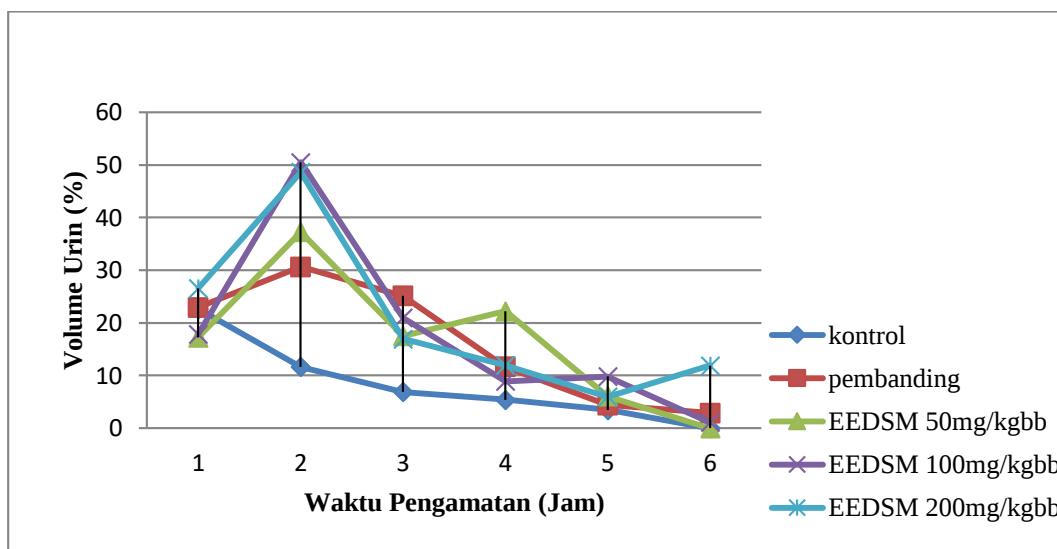
Keterangan : EEDSM = Ekstrak Etanol Daun Sirih

^a = berbeda bermakna terhadap kontrol pada $p < 0,05$

^b = berbeda bermakna terhadap pembandingan pada $p < 0,05$

LAMPIRAN 6

(LANJUTAN)



Keterangan : Furosemid = Dosis 7,2 mg/kgBB
 Dosis 1 = Ekstrak daun sirih merah 50mg/kgBB
 Dosis 2 = Ekstrak daun sirih merah 100mg/kgBB
 Dosis 3 = Ekstrak daun sirih merah 200mg/kgBB

Gambar IV.5 Grafik rata-rata persentase volume urin tiap jam pengamatan

LAMPIRAN 7

HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS DIURETIK

Tabel IV. 4 Volume Urin yang Dieksresikan setelah Pemberian Sediaan Uji

Kelompok	No	Volume urin (mL) pada waktu pengamatan (jam)						Volume urin total (mL)
		1	2	3	4	5	6	
Kontrol	1	2,9	2	0,6	0,8	-	-	6,3
	2	1,6	1	1,3	1,6	-	-	5,5
	3	2,2	-	-	-	1,6	-	3,8
	4	2,4	-	-	-	-	-	2,4
	5	1,4	2,6	1,5	-	-	-	5,5
	X	2,1	1,12	0,68	0,48	0,32	-	4,7
	SD	0,61	1,17	0,70	0,72	0,72	-	3,92
Pembanding Furosemid	1	1,6	2,2	2,4	2,6	-	-	8,8
	2	1,6	3,3	2,2	-	-	-	7,1
	3	2,6	2,4	1,8	1,2	0,8	-	8,8
	4	1,7	2,3	2,2	1,4	1,2	-	8,8
	5	1,9	2,2	1,7	-	-	1,7	7,5
	X	1,88	2,48	2,06	1,04	0,4	0,34	8,2
	SD	0,42	0,47	0,30	1,09	0,57	0,76	3,60
Ekstrak daun sirih merah 50mg/kgBB	1	1,7	2,6	1,6	2	-	-	7,9
	2	1,4	2,8	1,6	2	-	-	7,8
	3	1	3,9	2,4	1,9	0,4	-	9,6
	4	1,3	2,9	0,7	1,8	1,4	-	8,1
	5	1,6	3,2	1	1,4	0,7	-	7,9
	X	1,4	3,08	1,46	1,82	0,5	-	8,26
	SD	0,27	0,51	0,65	0,25	0,58	-	2,27
Ekstrak daun sirih merah 100mg/kgBB	1	1,4	4,4	1,2	1,4	-	-	8,4
	2	1,3	3,5	2	1,1	0,7	0,2	8,8
	3	1,4	3,7	1,6	0,5	1,3	-	8,5
	4	1,1	4	1,4	0,4	0,9	-	7,8
	5	1,5	3,3	1,6	-	1,8	0,2	8,4
	X	1,34	3,78	1,56	0,68	0,94	0,08	8,38
	SD	0,15	0,43	0,30	0,56	0,67	0,11	2,23

LAMPIRAN 7

(LANJUTAN)

Tabel IV. 4

(Lanjutan)

Ekstrak daun sirih merah 200mg/kgBB	1	2,3	4,9	0,9	1,5	0,7	-	10,3
	2	1,6	4,7	1,5	1,2	0,2	-	9,2
	3	4,1	4,3	2,1	0,7	0,2	1,2	12,6
	4	2,6	4,1	0,5	0,6	0,9	0,2	8,9
	5	1,4	3,1	2,5	0,4	-	1,8	9,2
	X	2,4	4,22	1,5	0,88	0,4	0,64	10,04
	SD	1,07	0,70	0,82	0,45	0,38	0,82	4,25

LAMPIRAN 7

(LANJUTAN)

Tabel IV. 5 Persentase Volume Urin (%) terhadap Volume Urin Total setelah Pemberian Sediaan Uji

Kelompok	No	Persentase urin (%) terhadap volume urin total pada waktu pengamatan (jam)						Volume urin total (%)
		1	2	3	4	5	6	
Kontrol	1	36,25	25,00	7,50	10,00	-	-	78,75
	2	17,02	10,64	13,8	17,02	-	-	58,48
	3	23,91	-	-	-	17,39	-	41,30
	4	23,88	-	-	-	-	-	23,88
	5	12,17	22,61	13,04	-	-	-	47,82
	X	22,65	11,65	6,87	5,40	3,48	-	50,046
	SD	9,08	11,95	6,72	7,80	7,78	-	43,33
Pembanding Furosemid	1	18,18	25,00	27,27	29,54	-	-	99,99
	2	21,62	44,59	29,72	-	-	-	95,93
	3	29,21	26,96	20,22	13,48	8,99	-	98,86
	4	18,58	25,14	24,04	15,30	13,11	-	96,17
	5	27,14	31,43	24,29	-	-	14,29	97,15
	X	22,95	30,62	25,11	11,66	4,42	2,86	97,62
	SD	5,01	8,23	3,59	12,33	6,23	6,39	41,78
Ekstrak daun sirih merah 50mg/kgBB	1	21,38	32,7	20,13	25,16	-	-	99,37
	2	18,18	36,36	20,78	25,97	-	-	101,29
	3	10,52	41,05	25,26	20,00	4,21	-	101,04
	4	16,05	35,80	8,64	22,22	17,28	-	99,99
	5	20,25	40,51	12,66	17,72	8,86	-	100,00
	X	17,28	37,28	17,49	22,21	6,07	-	100,34
	SD	4,29	3,49	6,70	3,46	7,26	-	25,20
Ekstrak daun sirih merah 100mg/kgBB	1	17,07	53,66	14,63	17,07	-	-	102,43
	2	18,06	48,61	27,78	15,28	9,72	2,78	122,23
	3	17,68	46,72	20,20	6,31	16,41	-	107,32
	4	16,18	58,82	20,59	5,89	13,24	-	114,72
	5	20,27	44,59	21,62	-	24,32	2,70	89,18
	X	17,85	50,48	20,96	8,91	9,84	1,10	109,14
	SD	1,53	5,74	4,68	7,11	7,11	1,50	27,68

LAMPIRAN 7

(LANJUTAN)

Tabel IV. 5

(Lanjutan)

Kelompok	No	Persentase urin (%) terhadap volume urin total pada waktu pengamatan (jam)						Volume urin total (%)
		1	2	3	4	5	6	
Ekstrak daun sirih merah 200mg/kgBB	1	26,14	55,68	10,23	17,05	7,95	-	117,05
	2	19,75	58,02	18,52	14,81	2,47	-	113,57
	3	35,96	37,72	18,42	6,14	1,75	10,53	110,52
	4	33,55	52,90	6,45	7,74	11,61	2,58	114,83
	5	17,50	38,75	31,25	5,00	-	22,50	115,00
	X	26,58	48,61	16,97	10,15	5,95	11,87	120,13
	SD	8,15	9,65	9,55	5,43	4,68	10,03	47,49