

DAFTAR PUSTAKA

1. Tjay, Tan, Hoan., dan Rahardja, Kirana., 1978, **Obat-Obat Penting**, Edisi Kelima, PT. Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia, Jakarta, Hal. 619-625
2. Lukmayani, Yani., 2008, **Evaluasi Aktivitas Mukolitik Perasaan Buah Jeruk Nipis (Citrus aurantifolia) secara In Vitro**, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Kepada Masyarakat Universitas Islam Bandung.
3. Anonim., 2009, **Obat Murah, Alami dan berkhasiat**, BetterBook, Jakarta, hal. 5-11 dan 124-126
4. Sudewo, Bambang., 2010, **Basmi Penyakit dengan Sirih Merah**, PT Agromedia Pustaka, Jakarta.
5. Sastroamidjojo, S., 1997, **Obat Asli Indonesia**, Dian Rakyat, Jakarta. hal. 58, 64, 199, 152, 262, 263
6. Guyton, C. Arthur., 1987, **Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit**, ed. III, Ahli bahasa Petrus Andrianto, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Hal. 350-351
7. Price, A. Sylvia., dan Wilson, M. Lorraine., 2002, **Patofisiologi : Konsep Klinik Proses-Proses Penyakit**, Ahli bahasa Brahm U. Pendit, Huriawati Hartono, Pita Wulansari, Dewi Asih Mahanan, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Hal. 773-775
8. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1995, **Materia Medika Indonesia**, Jilid IV, Dirjen POM, Jakarta.
9. Mutschler , E., 1991, **Dinamika Obat**, ed. 5, terjemahan M.B. Widiyanto dan A. S. Ranti, Penerbit ITB, Bandung, Hal. 508-520
10. Somantri, I., 2008, **Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Sistem Pernapasan**, Penerbit Salemba Medika, Jakarta, Hal. 20
11. Suryawati, S., dan B, Santosa., 1993, **Penapisan Farmakologi, Pengujian Fitokimia dan Pengujian Klinik, Pengembangan dan Pemanfaatan Obat Bahan Alam**, Yayasan Pengembangan Obat Bahan Alam Phytomedika, Jakarta, hal 61-63

12. Martin, Alred., Swarbrick, James., dan Cammarta, Arthur., 1993, **Farmasi Fisik**, edisi Ketiga, Penerjemah Yoshita, Penerbit Universitas Indonesia, Hal.1077-1120
13. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1995, **Farmakope Indonesia**, Jilid IV, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, hal. 9
14. Dirjen POM Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1985, **Cara Pembuatan Simplisia**, Jilid IV, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, hal. 1-27
15. Hendayana, Sumar., Kadarohman, Asep., Sumarna, Aa., Supriatna, Asep., 1994, **Kimia Analitik Instrumen**, edisi kesatu, IKIP Semarang Press, Semarang. Hal. 155-158
16. Depkes RI., 2000, **Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat**, Ditjen POM, Jakarta, hlm 13-17
17. Liando, Vera., 1997, **Uji Pendahuluan Khasiat Mukolitik Perasan Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* Linn) Pada Mukus Trakea Sapi**, Skripsi Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi Universitas Surabaya, Surabaya, 15-17.

LAMPIRAN 1

DETERMINASI TANAMAN SIRIH MERAH

(*Piper cf. fragile* Benth.)



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 : 886/IPH.1.02/If.8/VI/2011
 Lampiran : -
 Perihal : Hasil identifikasi/determinasi Tumbuhan

Kepada Yth.
 Bpk./Ibu/Sdr(i). Doni Anshar Nuari
 NIM : 2404107021
 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

02

Demikian, semoga berguna bagi Saudara.


 Kepala Bidang Botani
 Pusat Penelitian Biologi-LIPI,

 Dr. Joeni Setijo Rahajoe
 NIP. 196706241993032004

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

LAMPIRAN 2**TANAMAN UJI**

Gambar IV. 2 Sirih merah (*Piper cf. fragile* Benth.)

LAMPIRAN 3

**PENAPISAN FITOKIMIA DAN KARAKTERISASI SIMPLISIA
SIRIH MERAH (*Piper cf.fragile* Benth.)**

Tabel 4.1

Hasil Penapisan Fitokimia daun Sirih Merah (*Piper cf.fragile* Benth.)

No	Golongan	Hasil
1	Alkaloid	+
2	Flavonoid	+
3	Kuinon	+
4	Saponin	+
5	Tanin	+ / Galat
6	Steroid/triterpenoid	+

Keterangan : (+) = terdeteksi
(-) = tidak terdeteksi

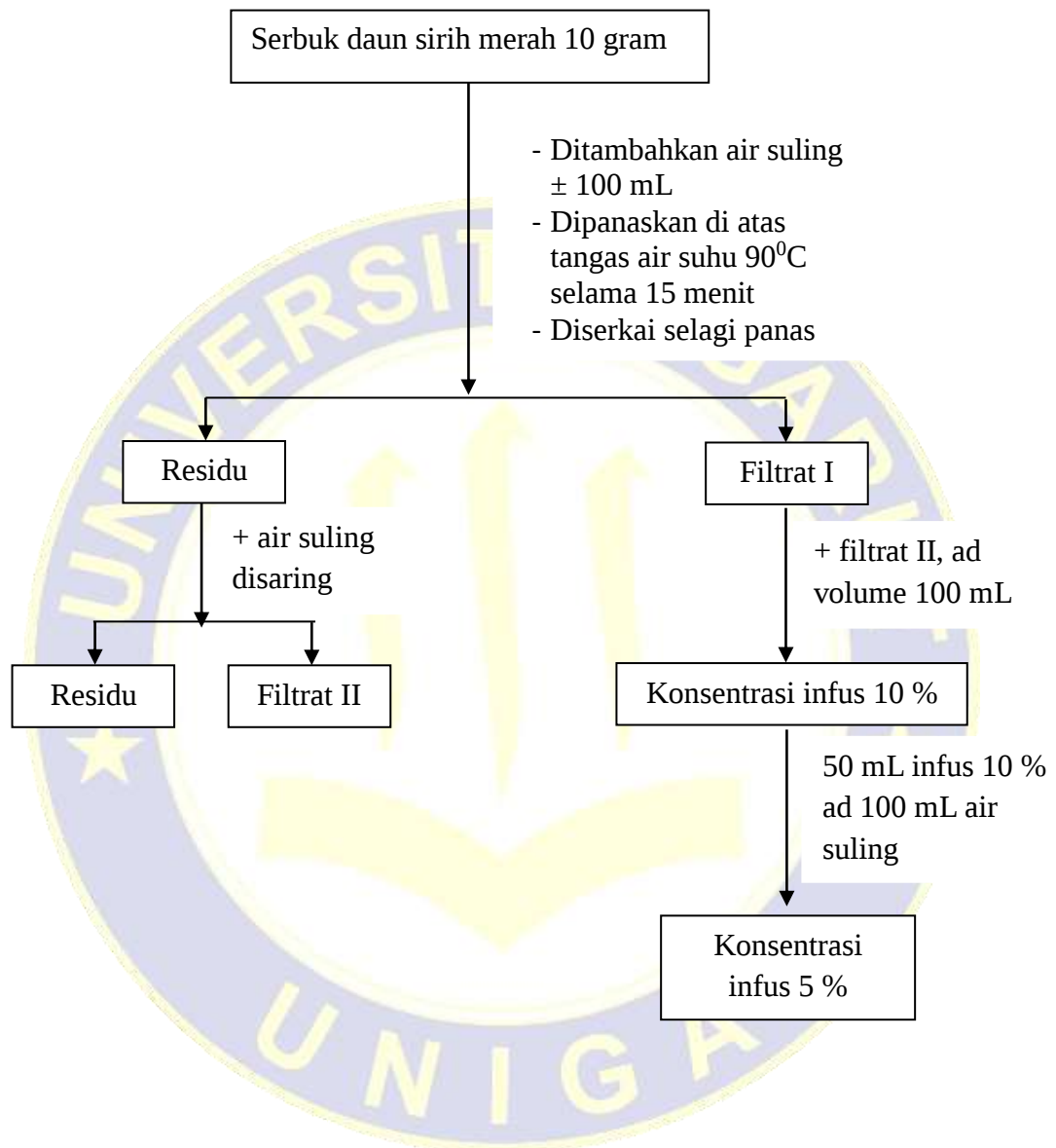
Tabel 4.2

Hasil Karakterisasi Simplisia Daun Sirih Merah (*Piper cf.fragile* Benth.)

No	Karakteristik	Hasil(%)
1	Kadar abu total	16,0
2	Kadar abu larut air	5,9
3	Kadar abu tidak larut asam	1,5
4	Kadar sari larut air	7,4
5	Kadar sari larut etanol	14,0
6	Kadar air	8,0
7	Susut pengeringan	10,5

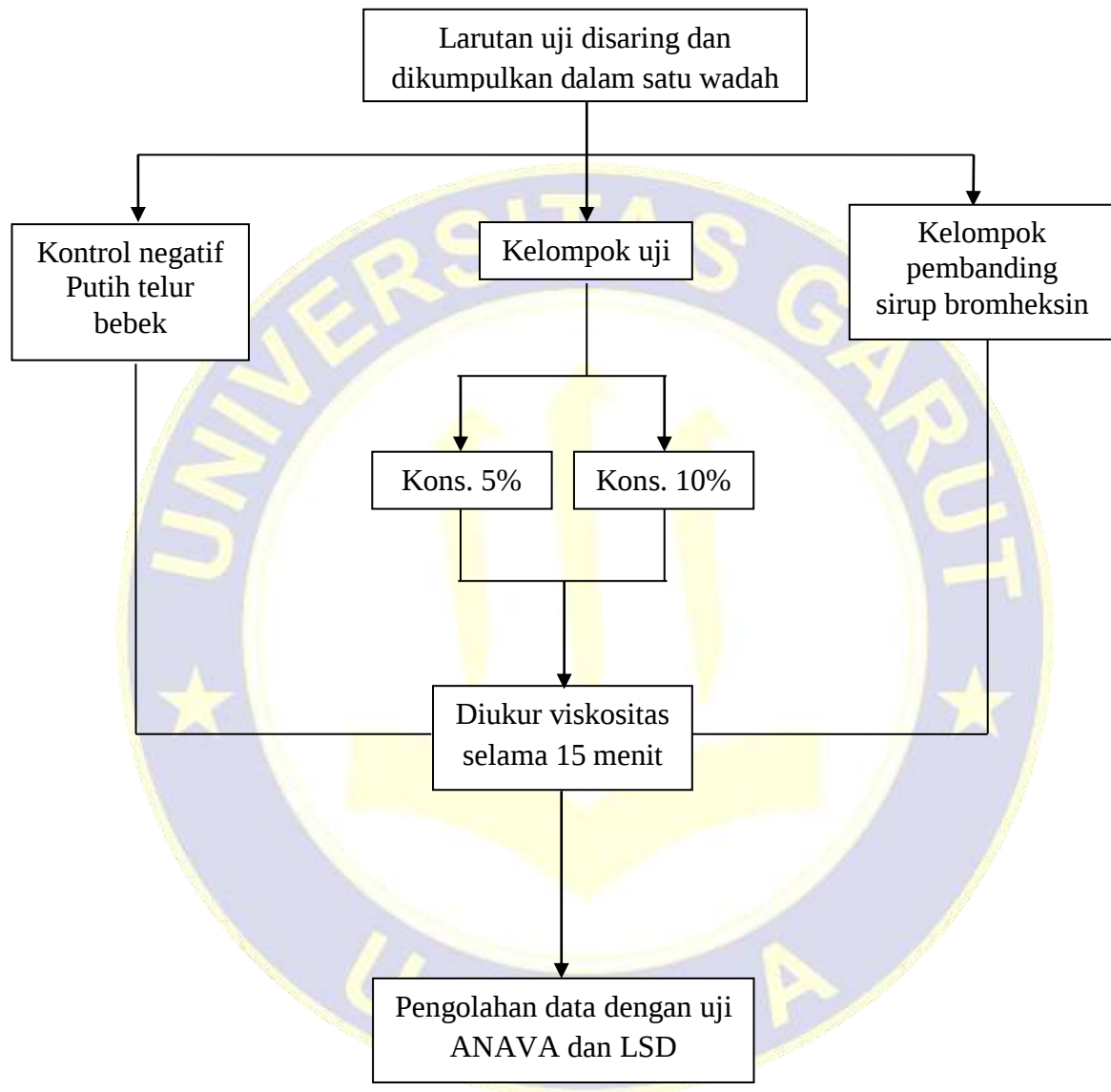
LAMPIRAN 4

PEMBUATAN INFUS DAUN SIRIH MERAH



Gambar IV.3 Bagan pembuatan infus daun sirih merah

LAMPIRAN 5
PENGUJIAN EFEK MUKOLITIK INFUS DAUN SIRIH MERAH
(*Piper cf. fragile* Benth.)



Gambar IV.4 Bagan pengujian efek mukolitik
daun sirih merah (*Piper cf. fragile* Benth.)

LAMPIRAN 5
(LANJUTAN)

Tabel 4.3
Data Perubahan Viskositas Setiap Sistem Uji Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Kelompok Perlakuan	Konsentrasi (%b/v)	Sistem	Viskositas sistem uji pada waktu pengamatan (cP)				Jumlah	Rata-rata	Simpang Baku
			1	2	3	4			
Kontrol	-	T ₀	24,30	33,00	25,80	27,00	110,10	27,53	3,81
		T ₁	22,50	30,90	24,10	25,80	103,30	25,83	3,64
		T ₁ -T ₀	1,80	2,10	1,70	1,20	6,80	1,70	0,37
Sirup bromheksin	0,08%	T ₀	24,00	24,60	24,60	24,00	97,20	24,30	0,35
		T ₁	21,90	21,80	21,90	21,30	86,90	21,73	0,29
		T ₁ -T ₀	2,10	2,80	2,70	2,70	10,30	2,58	0,32
Infus sirih merah	5,00%	T ₀	20,40	20,00	19,80	20,30	80,50	20,13	0,28
		T ₁	18,60	16,90	17,50	18,30	71,30	17,83	0,77
		T ₁ -T ₀	1,80	3,10	2,30	2,00	9,20	2,30	0,57
Infus sirih merah	10%	T ₀	19,50	21,90	19,50	21,00	81,90	20,48	1,18
		T ₁	15,60	16,80	15,90	16,50	64,80	16,20	0,55
		T ₁ -T ₀	3,90	5,10	3,60	4,50	17,10	4,28	0,67

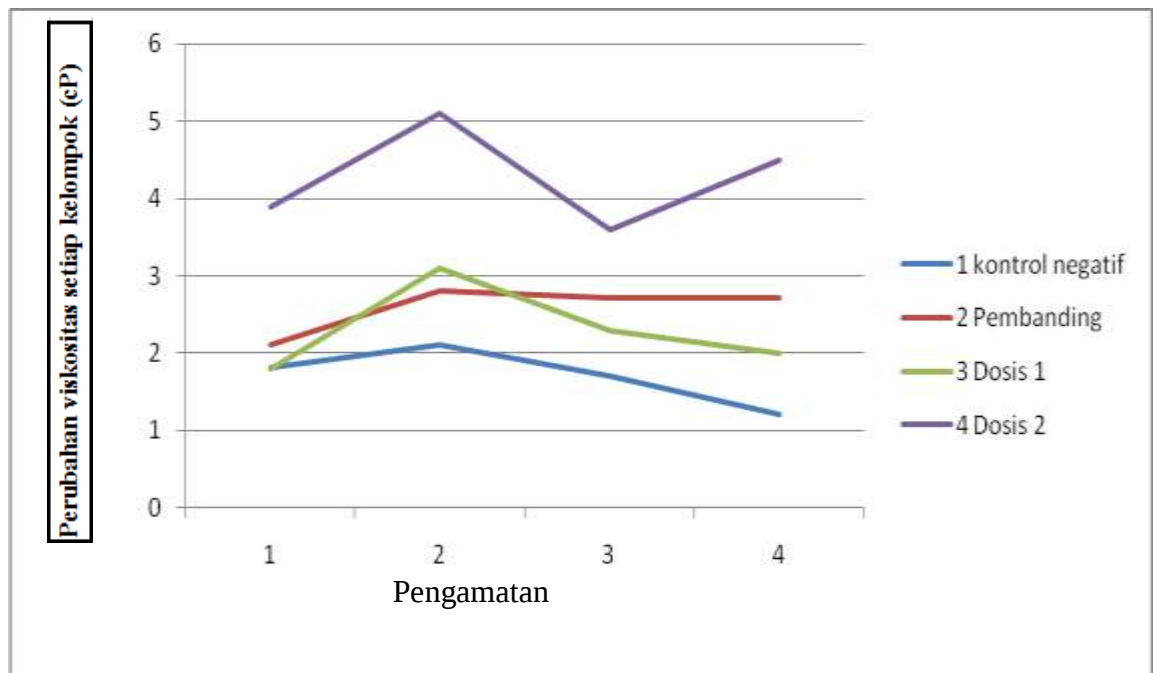
Keterangan : T₀ = sebelum diberi perlakuan
T₁ = setelah diberi perlakuan sesuai kelompoknya

Tabel 4.4
Data Rata-rata Perubahan Viskositas dan Perbedaan Bermakna setiap Sistem Uji

No	Kelompok	Hasil analisis rata-rata viskositas secara statistik dan simp. baku
1	Kontrol	1,70 ± 0,37
2	Pembanding	2,58 ± 0,32 ^a
3	Sistem uji 1	2,3±0,57
4	Sistem uji 2	4,28±0,67 ^{ab}

Keterangan : a = berbeda bermakna dibanding dengan kelompok kontrol (p<0,05)
b = berbeda bermakna dibanding dengan kelompok pembanding (p<0,05)

LAMPIRAN 5
(LANJUTAN)



Gambar IV.3 Diagram garis perubahan viskositas setiap kelompok pada beberapa kali pengamatan