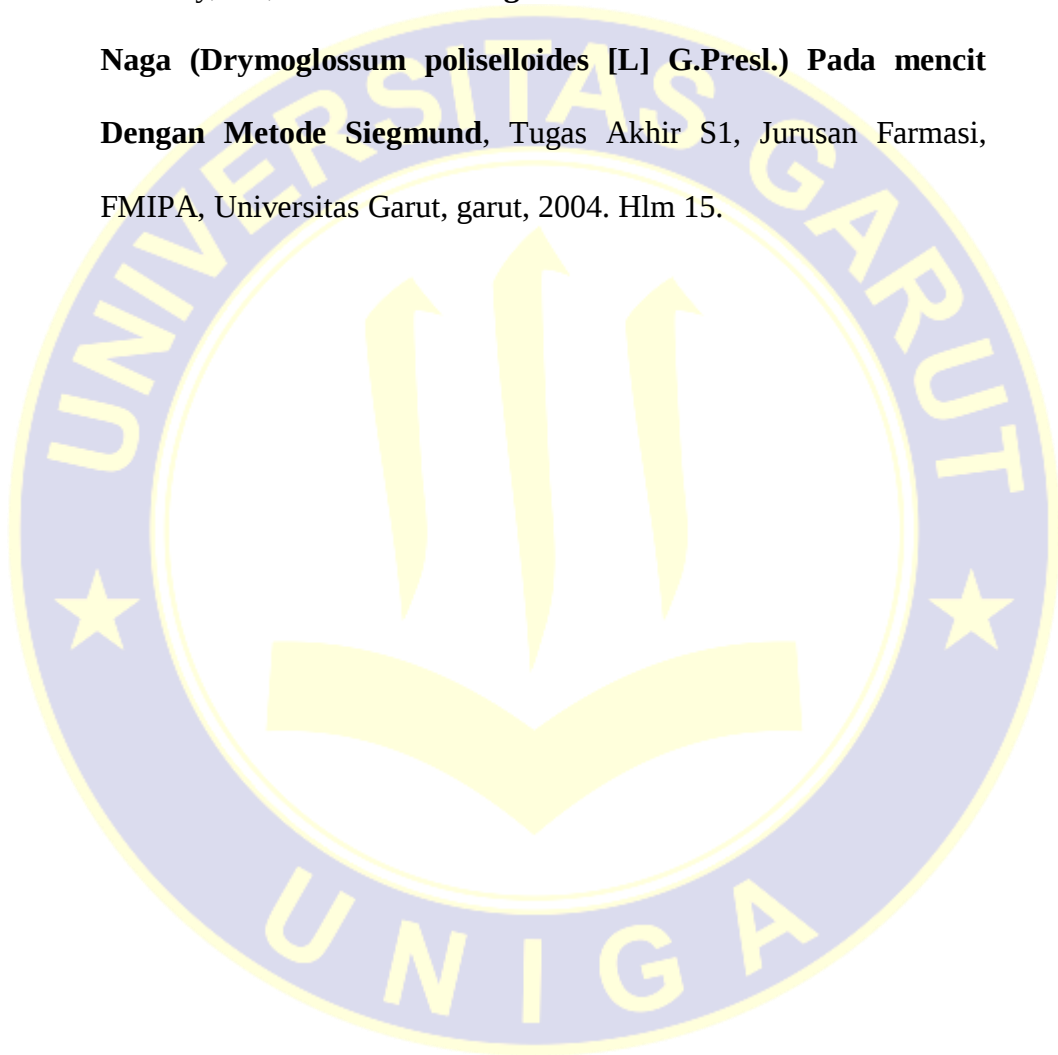


DAFTAR PUSTAKA

1. Guyton. A.C, **Fisiologi Manusia Dan Mekanisme Penyakit**, Ed. 3. Terjemahan P. Adrianto, Penerbit Buku Kedokteran EGC, 1990, hlm. 444.
2. Mutchler E, **Dinamika Obat**, diterjemahkan oleh Mathilda B. Widiyanto dan Anna Setiadi Ranti, Edisi V, ITB Bandung, 1999, hlm. 177-179, 179, 182-183, 194-195.
3. Tjay T.H dan Rahardjo K, **Obat-Obat Penting, Khasiat, Penggunaan dan Efek-Efek Sampingnya**, Edisi V, PT Elex Media Komputindo Gramedia, Jakarta, 2002, hlm. 295.
4. Pedoman Pengujian dan Pengembangan Fitofarmaka, Penyunting Suryawati dan B. Santoso, **Penapisan Farmakologi, Pengujian Fitokimia Dan Pengujian Klinik**, Pengembangan dan Pemanfaatan Obat Bahan Alam, Phyto Medica, Jakarta, 1993, hlm. 93-95.
5. <http://tanamanherbal.wordpress.com/2007/12/15/ganda-rusa/> (diunduh pada tanggal 25 Januari 2011)
6. http://www.iptek.net.id/ind/pd_tanobat/view.php?id=35 (diunduh pada tanggal 25 Januari 2011)
7. <http://www.pdpersi.co.id/?show=detailnews&kode=954&tbl=alteinatif> (diunduh pada tanggal 25 Januari 2011)

8. Harkness R., **Interaksi Obat**, diterjemahkan oleh Goeswin Agoes dan Mathilda B. Widiyanto, ITB, Bandung, 1984, hlm. 9, 252, 14a-15a.
9. Laurence A.I. Bacharach, **Evaluation Of Drug Activities: Pharmacometrics**, Volume I, Academic Press, London, 1964, hlm. 183-201.
10. Turner, R.A., **Screening Methods In Pharmacology**, Academic Press, New York, 1965, hlm. 113-114.
11. Stecher, G.P., **The MERK Index Of Therapy And Drugs**, Merck & co. inc, USA, 1960, hlm. 249.
12. Domer F.r, **Animal Experiments In Pharmacological Analysis**, Charles C. Thomas, Springfield-USA. Hlm 275, 283, 310-314.
13. Musser RD and Bird J.G, **"Modern Pharmacology And Theurapeutic**, The Macmillan co. New York, 1959, hlm. 742-745.
14. Sudjana, **Metode Statistika**, edisi ke 6, Penerbit Tarsito, Bandung, 1996, hlm 299-309.
15. Harbone, J.B, **Metode Fitokimia**, ed terjemahan K. Padmawinata dan I. Soediro, penerbit ITB, Bandung, 1987, hlm. 35, 47, 123, 216.
16. Ditjen POM, DepKes RI, **Farmakope Indonesia**, Edisi IV, Departemen Kesehatan RI, Jakarta, 1995, hlm. 9.
17. Direktorat Pengawasan Obat Tradisional., 1985, **Cara Pembuatan Simplisia**, Depkes RI, Jakarta, hlm. 18-26.

18. Handiyani, F., **Aktivitas Analgetik Infusa Biji Permot (*Passiflora foetida* Linn.) Pada Mencit Dengan Metode Siegmund**, Tugas Akhir S1, Jurusan Farmasi, FMIPA, Universitas Garut, Garut 2005. Hlm. 13.
19. Nuraeny, A., **Aktivitas Analgetik Ekstrak Etanol Daun Sisik Naga (*Drymoglossum poliseloides* [L] G.Presl.) Pada mencit Dengan Metode Siegmund**, Tugas Akhir S1, Jurusan Farmasi, FMIPA, Universitas Garut, Garut, 2004. Hlm 15.



LAMPIRAN 1

HASIL DETERMINASI TUMBUHAN

**HERBARIUM JATINANGOR
LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
JURUSAN BIOLOGI FMIPA UNPAD**

Gedung D2-212, Jl. Raya Bandung Sumedang Km 21 Jatinangor
Telp. 022-7796412, email: budi_irawan@unpad.ac.id

LEMBAR IDENTIFIKASI TUMBUHAN

No. 005HB/1/2011

Herbarium Jatinangor, Laboratorium Taksonomi Tumbuhan, Jurusan Biologi FMIPA UNPAD, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Nizar Rifhaldy Wijaya
NPM : 2404107046
Instansi : Jurusan Farmasi UNIGA
Telah melakukan Identifikasi Tumbuhan:
Tanggal Koleksi : 13 Januari 2011
Lokasi : Garut

Hasil Identifikasi

Nama Ilmiah : *Justicia gendarussa* Burm.f.
Sinonim : -
Nama Lokal : Gandarusa
Suku/Famili : Acanthaceae

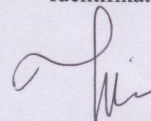
Klasifikasi (Hirarki Taksonomi)

Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
Class : Magnoliopsida
Sub Class : Asteriidae
Ordo : Scrophulariales
Family : Acanthaceae
Genus : *Justicia*
Species : *Justicia gendarussa* Burm. f.

Referensi:

1. Backer, CA and Bakhuizen v/d Brink RC Jr. 1965. *Flora of Java*, Vol. 2. Wolter-Noordhoff NV. Groningen..
2. www.plantamor.com
3. Cronquist, Arthur. 1981. *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*. Columbia University Press:New York .

Jatinangor, 21 Januari 2011
Identifikator,



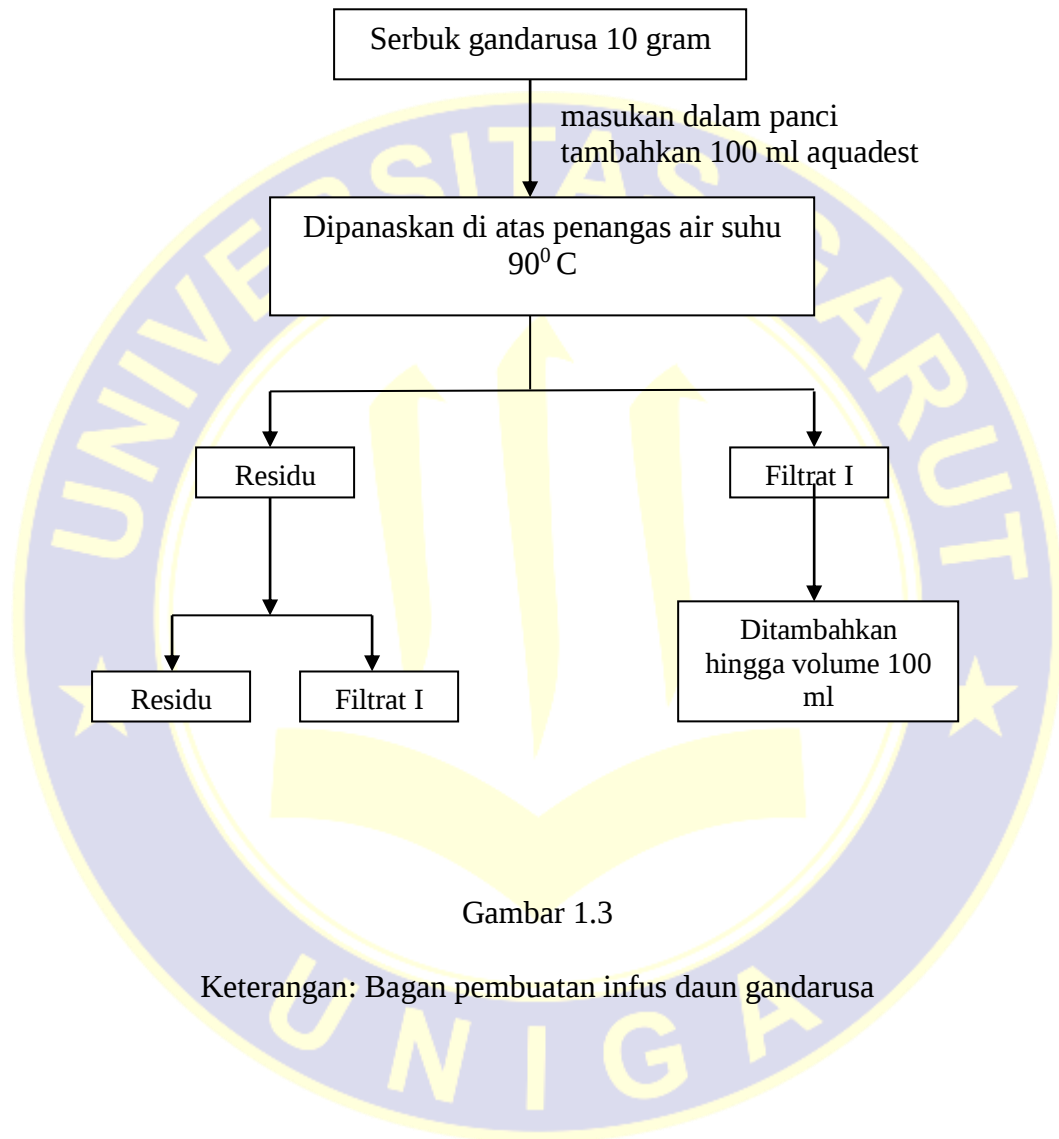
(Budi Irawan, S.Si., M.Si)
NIP. 197312281999031003

LAMPIRAN 2
MAKROSKOPIK DAUN GANDARUSA



Gambar I.2

Keterangan: Gambar makroskopik tanaman uji

LAMPIRAN 3**ALUR PEMBUATAN INFUSA DAUN GANDARUSA**

Gambar 1.3

Keterangan: Bagan pembuatan infus daun gandarusa

LAMPIRAN 4

BAGAN PENGUJIAN AKTIVITAS ANALGETIK DAUN

GANDARUSA



LAMPIRAN 5

PENAPISAN FITOKIMIA

Tabel 1.1 Hasil Penapisan Fitokimia Simplisia Daun Gandarusa

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

LAMPIRAN 6

KARAKTERISITIK SIMPLISIA

Tabel 1.2 Hasil Uji Karakterisasi Simplisia Daun Gandarusa

No.	Uji Karakterisasi	Hasil Rata-rata (%)
1	Kadar abu total	19,4%
2	Kadar abu larut air	5,5%
3	Kadar abu tidak larut asam	2,9%
4	Kadar sari larut etanol	12,0%
5	Kadar sari larut air	10,4%
6	Kadar air	10,0%
7	Susut pengeringan	12,5%

LAMPIRAN 7

**RATA-RATA JUMLAH GELIAT MENCIT SETIAP 5 MENIT SELAMA
60 MENIT SETELAH PEMBERIAN ASAM ASETAT DAN INFUSA DAUN
GANDARUSA**

Tabel 1.3

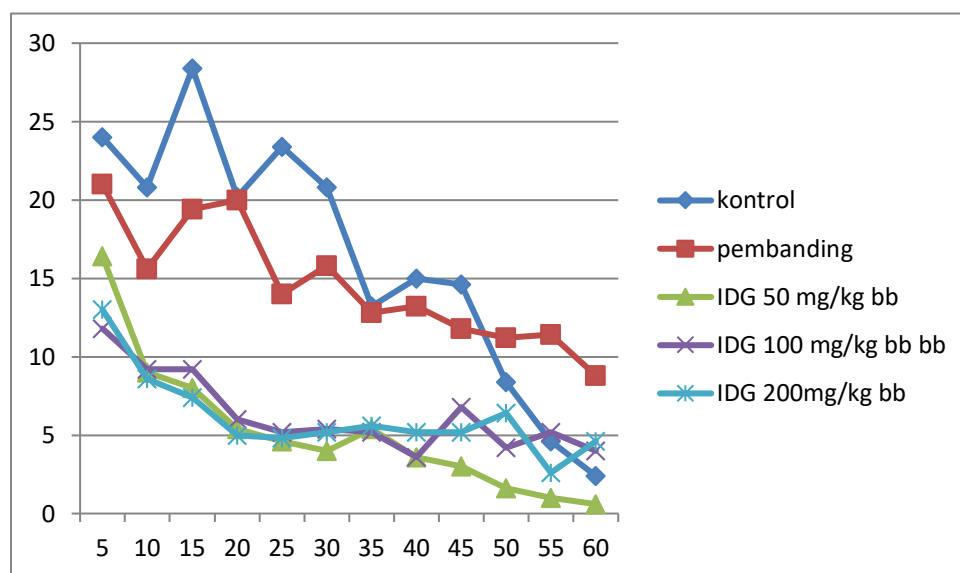
Rata-rata Jumlah Mencit Setiap 5 Menit Selama 60 menit Setelah Pemberian Asam
Asetat Dan Infusa Daun Gandausa

Waktu Pengamatan (menit)	Jumlah Geliatan Rata-rata				
	Kontrol	Pembanding	Infusa Daun Gandarusa 50 mg/kg bb	Infusa Daun Gandarusa 100 mg/kg bb	Infusa Daun Gandarusa 200 mg/kg bb
0-5	24.00±8.65	21.00±8.60*	16.4±4.50*	11.80±1.94*	13.00±1.10*
5-10	20.80±3.97	15.60±2.94*	9.00±2.28*	9.20±2.32*	8.60±5.39*
10-15	20.40±4.32	19.40±4.54	8.00±4.69*	9.20±3.60*	7.40±2.87*
15-20	20.20±4.53	20.00±2.68	5.40±3.61*	6.00±3.03*	5.00±2.28*
20-25	23.40±6.12	14.00±4.52*	4.60±1.36*	5.20±2.79*	4.80±1.83*
25-30	20.80±4.21	15.80±5.27*	4.00±2.00*	5.40±2.33*	5.20±3.37*
30-35	13.20±1.94	12.80±4.66	5.40±2.94*	5.20±2.79*	5.60±2.24*
35-40	15.00±3.63	13.2±5.81*	3.60±0.80*	3.60±0.80*	5.20±1.94*
40-45	14.60±3.50	11.80±2.14*	3.00±2.10*	6.80±2.79*	5.20±2.40*
45-50	8.40±1.02	11.20±1.47	1.60±0.80*	4.20±0.75*	6.40±3.20*
50-55	4.60±1.62	11.40±1.50	1.00±0.63*	5.20±2.93	2.60±1.36*
55-60	2.40±1.52	8.80±3.03	0.60±0.89*	4.00±2.45	4.60±3.78

Keterangan(*) : Lebih kecil dan berbeda bermakna pada $p \leq 0,05$ terhadap kelompok kontrol, menurut uji *Least significant Different* (LSD).

LAMPIRAN 8

Grafik Geliatan Mencit



Gambar IV.3 Diagram garis rata-rata geliatan mencit setiap 5 menit selama 60 menit setelah pemberian asetosal dan infusa daun gandarusa

LAMPIRAN 9

Tabel 1.4

Daya Proteksi Asam Asetilsalisilat Dan *Infusa Daun Gandarusa* Terhadap
Rasa Nyeri Pada Mencit yang Diinduksi Dengan Asam Asetat 0,7%

Kelompok Perlakuan	Proteksi setiap 5 menit												Rata-rata 0-60
	0-5	5-10	10-15	15-25	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	0-60	
Kontrol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pembanding	12,5	25	31,6	0,9	40,1	24,0	3,0	12	19,1	51,1	191,1	266,6	56,4
Infusa Daun Gandarusa (50mg/kgBB)	31,7	56,8	71,9	71,3	80,34	80,76	59,0	76	79,4	80,9	78,2	75	70,1
Infusa Daun Gandarusa (100mg/kgBB)	50,8	55,7	67,6	72,2	77,7	70	60,6	76	53,4	50	13,0	66	59,4
Infusa Daun Gandarusa (200mg/kgBB)	45,8	58,6	73,9	75,2	79,4	75	57,7	65,3	46,3	23,8	43,4	91,6	61,3

LAMPIRAN 10

Tabel 1.5

Efektivitas Analgesik Infusa Daun Gandarusa

Kelompok Perlakuan	Proteksi setiap 5 menit												Rata-rata
	0-5	5-10	10-15	15-25	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	0-60	0-60
Infusa Daun Gandarusa (50mg/kgBB)	253,6	227,2	227,5	7,9	200,2	2,7	491,6	397,9	415,7	141,6	40,8	281,9	224,05
Infusa Daun Gandarusa (100mg/kgBB)	406,4	222,8	213,9	8,02	184,5	291,6	2,0	633,3	279,5	87,5	6,79	248,1	215,3
Infusa Daun Gandarusa (200mg/kgBB)	366,4	234,4	543,3	8,3	198,0	312,5	1,91	544,1	33,6	41,5	22,6	34,3	195,5