

DAFTAR PUSTAKA

1. Tjay. TH, Dkk. Obat-Obat penting khasiat Penggunaan dan Efek Efek samping nya, Edisi IV. Jakarta: PT Elex Media Komputerindo Klompok Gramedia; 259-301p.
2. Mutschler E. Dinamika Obat. Ed 5. terjemahan M.B Widiyanto dan A.S.Ranti. Bandung: Penerbit ITB; 1991:177-208p.
3. Mamahit Patricia, Dkk. 2016. Efektivitas Ekstrak Daun Jambu Mawar (*Syzygium jambos* L. Alston) Menghambat Pertumbuhan *Streptococcus* Secara IN Vitro. Pharmacon Jurnalilmiah Farmasi-UNSRAT Vol. 5.
4. Vila-pen'a DA, N. Pe'na, L. Quintero and H. Su'arez-Roca. Antinociceptive activity of *Syzygium Jambos*leaves extract on rats Laboratorio de Productos Naturales. Fakultas Sains. Universitas Zulia: 2007:1-2.
5. Hilman M. Pengujian Aktivitas Analgetika Ekstrak Etanol Daun Jambu Mawar(*Syzygium jambos* (L.) Alston) Mencit Jantan Galur swiss-webster dengan Metode Geliat (SIEGMUND). [Skripsi]. Garut: Program Studi S1 Farmasi MIPA Universitas Garut; 2017:4.
6. Morton JF. Rose Apple. In: Fruits of Warm Climates. Wintervil. Miami P 1987: 378-383p
7. Ardiawijianti iriani, Fitriah, Nining S, Dkk. Profil Daya Anti-inflamasi Minyak Atsiri Bunga Cengkeh (*Syzygium Aromaticum*) dalam Sediaan Lotion dengan Variasi Komposisi Asam Oleat dan Propilen Glikol sebagian Enhacer. Traditional Medicine Journal, Vol. 22(2): 2017; 111-115.
8. Handayani S, Komar, Ruslan, Wirasustina, Muhamad, insanu. Penapisan Fitokimia Dan Karakteristik Simplisia Daun Jambu Mawar (*syzygium jambos alston*). JfFik Uinam Vol.5 No.3: 2017.
9. Heyne K. Tumbuhan Berguna indonesia. jilid 3 Yay. Jakarta: Sarna warna jaya; 1987:15-18p.
10. Hartwig MS, Wilson, Dkk. Nyeri patofisiologi Konsep Klinis Proses-proses Penyakit. Vol. II EGC. Jakarta: 2006.
11. Sukandar EY, Andrajati R, Dkk. Iso Farmakoterapi. Jakarta: Penerbit PT. ISFI; 2009:248p.

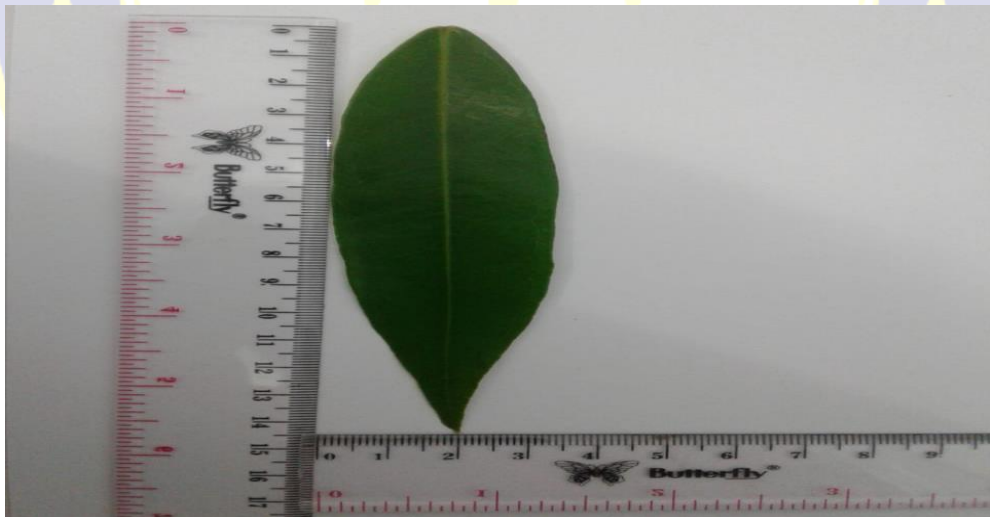
12. Drs. Tan Hoay. Drs. Kirana Rahardja. Obat -obat Penting Khasiat, Penggunaan dan Efek-efek Sampingnya. Edisi ke 6. Jakarta: Gramedi; 2007:313p.
13. Haryanto S. Ensiklopedia. Tanaman Obat indonesia. Yogyakarta: Penerbit PALMAL; 2009:43-46p.
14. Gan S. Farmakologi dan Terapi ed S. Jakarta: Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 1995:210-213p.
15. Domer FR. Animal Experiment In Pharmacolodinaln Analysis, US.
16. Harbone JB. Metode Fitokimia . Terjemahan Padmawinata K, dan soediro L. Penerbit ITB.
17. Dirjen POM. Cara Pembuatan Simplisia. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia;2-25p.
18. Direktorat Pengawasan Obat Tradisional. Parameter Uji Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2009:34p.
19. Dirjen POM. Materi Medika Indonesia. Jilid II. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 1989:150-156p.
20. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Farmakofe Herbal. Edisi 1. Jakarta: Dirjen POM; 2008:169-175p.
21. Safwan, Wirawan Adikusuma, Dkk. Aktivitas Analgetik Ekstrak Etanol Daun Melinjo (*Gnetum Gnemon* L.) Pada Mencit Putih (*Musmusculus* L.) Jantan . Mataram: Program Studi D3 Farmasi Universitas Muhammadiyah:71-77p.
22. Handayani, Selpida, Komar, Ruslan, Wirasustina, Muhamad, insanu. Penapisan Fitokimia Dan Karakteristik Simplisia Daun Jambu Mawar (*syzygium jambos alston*). JfFik Uinam Vol.5 No.3:2017.

LAMPIRAN 1

TANAMAN UJI



(1)



(2)

Gambar I.1 (1) Dan (2) Gambar tanaman Jambu mawar (*Syzygium jambos* (L.) Alston)

LAMPIRAN 2

HASIL DETERMINASI



INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI
 Jalan Ganesha 10 Bandung 40132, Telp: (022) 251 1575, 250 0258, Fax (022) 253 4107
 e-mail : sith@itb.ac.id http://www.sith.itb.ac.id

Nomor : 368/I1.CO2.2/PL/2018.
 Hal : Determinasi tumbuhan

29 Januari 2018

Kepada Yth.
 Wakil Dekan I
 Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
 Universitas Garut
 Jalan Jati No. 42 B, Tarogong Kaler
 Garut

Memperhatikan surat permintaan Saudara dalam surat No. 033/F.MIPA-UNIGA/I/2018 tanggal 20 Januari 2018 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, sampel tumbuhan jambu mawar yang dibawa oleh Sdr. Mega Sintia Budiman (NPM: 2404114071), adalah :

Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida (Dicots)
Anak kelas	: Rosidae
Bangsa	: Myrtales
Nama suku / familia	: Myrtaceae
Nama jenis / species	: <i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston
Sinonim	: <i>Eugenia jambos</i> L., <i>Eugenia jambosa</i> Crantz
Nama umum	: Jambu mawar (Indonesia), jambu klampok arum (Jawa)
Buku acuan	: 1. Backer, C. A. & Bakhuizen van den Brink, Jr. R. C. 1963. Flora of Java. Volume I. N.V.P. Noordhoff – Groningen, the Netherlands. pp. 344. 2. Ogata, Y. <i>et al.</i> (Committee Members). 1995. Medicinal Herb Index in Indonesia (Second Edition). PT. Eisai Indonesia, Jakarta. pp. 59. 3. Cronquist, A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. Columbia University Press, New York. pp. Xiii – Xviii.

Demikian yang kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasama yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

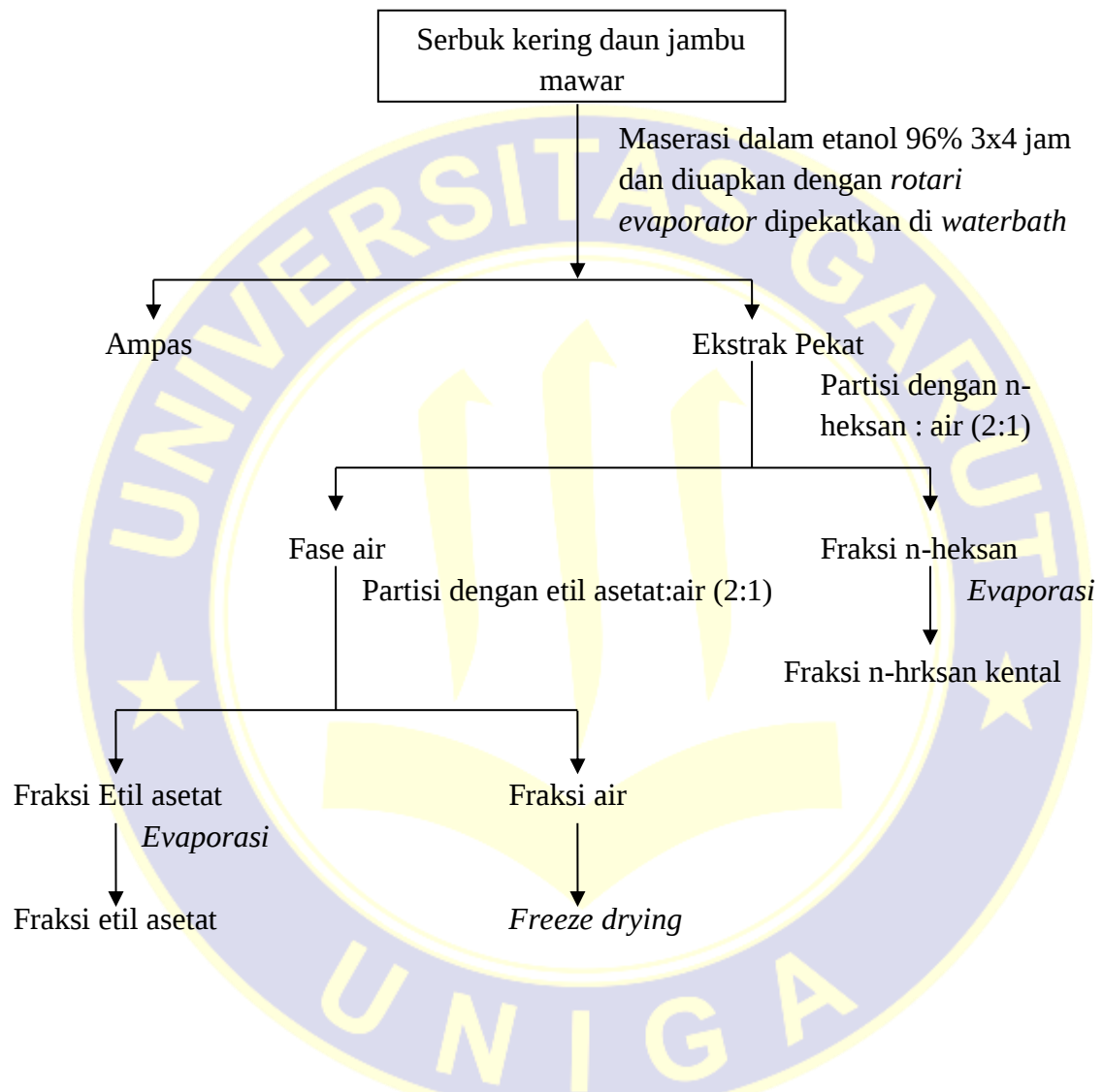

 Wk. Dekan Bidang Sumber Daya,
 Dr. Inawati
 NIP. 1969111919952001

Tembusan:
 Dekan SITH ITB, sebagai laporan.

Gambar II.1 Hasil determinasi tanaman Jambu mawar (*Syzygium jambos* (L.) Alston)

LAMPIRAN 3

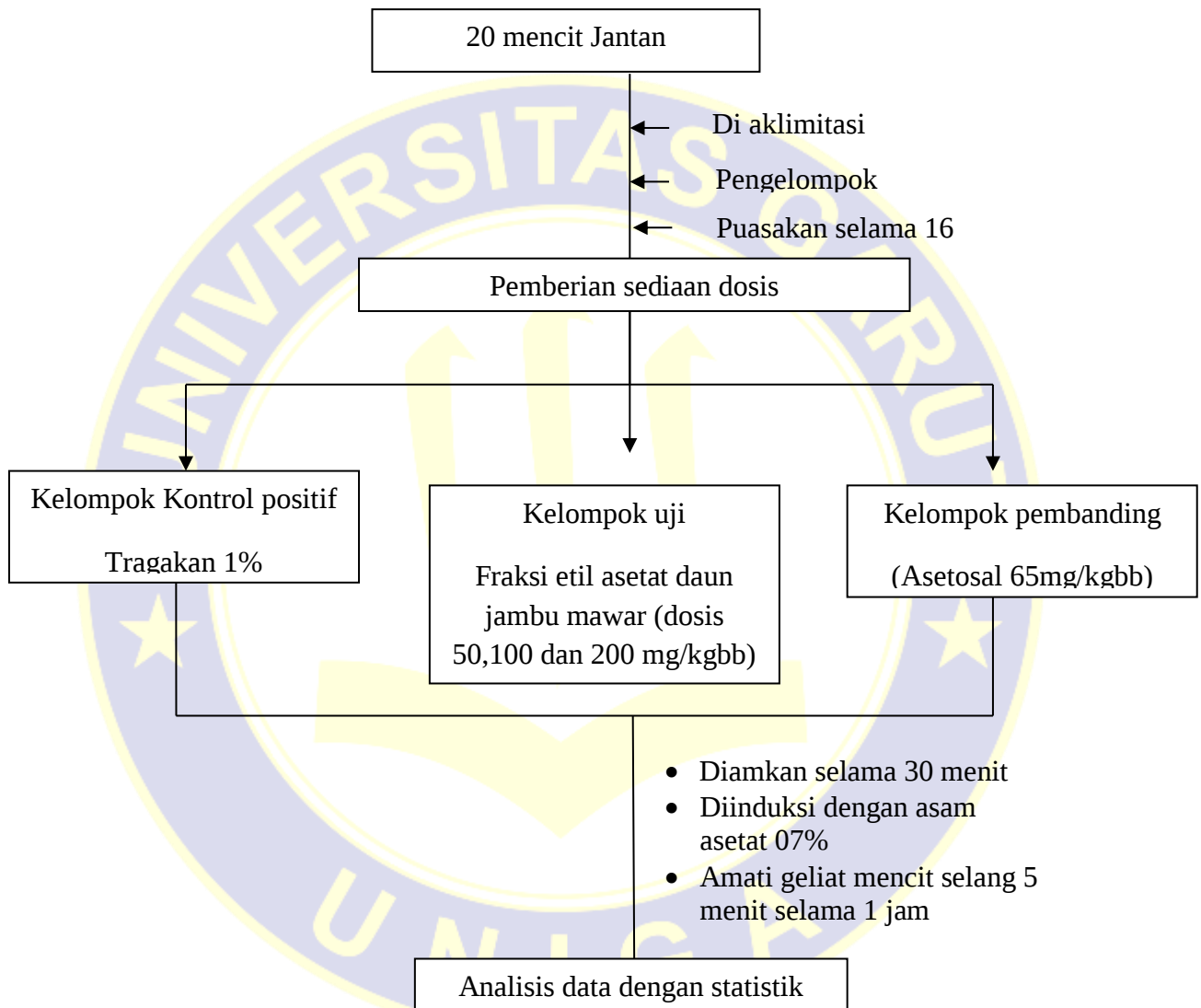
BAGAN PEMBUATAN EKSTRAK DAN FRAKSI JAMBU MAWAR



Gambar III.1 Bagan pembuatan ekstrak dan fraksi Jambu mawar (*Syzygium jambos* (L.) Alston)

LAMPIRAN 4

**BAGAN PENGUJIAN AKTIVITAS ANALGETIK DARI FRAKSI ETIL
ASETAT DAUN JAMBU MAWAR**



Gambar IV.1 Bagan pengujian aktivitas analgetik dari fraksi etil asetat Jambu mawar (*Syzygium jambos*(L.)Alston)

LAMPIRAN 5

HASIL EKSTRAK SIMPLISIA DAUN JAMBU MAWAR

Tabel V.1

Hasil Ekstraksi Simplisia Daun Jambu Mawar

Berat Simplisia (g)	Berat Ekstrak (g)	Rendemen (g)
1500	264,83	17,65

Keterangan :

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Rendemen ekstrak} &= \frac{\text{Bobot ekstrak yang dihasilkan}}{\text{Bobot awal simplisia}} \times 100\% \\
 &= \frac{264,83 \text{ g}}{1500 \text{ g}} \times 100\% \\
 &= 17,65 \%
 \end{aligned}$$

Tabel V.2

Hasil dari Fraksi-fraksi Daun Jambu Mawar

Berat ekstrak (g)	Berat Fraksi Etil asetat (g)	Rendemen (g)
150	4,9	3,26

Keterangan :

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Rendemen fraksi} &= \frac{\text{Bobot fraksi yang dihasilkan}}{\text{berat ekstrak}} \times 100\% \\
 &= \frac{4,9}{150 \text{ g}} \times 100\% \\
 &= 3,26 \%
 \end{aligned}$$

Tabel V.3

Rendemen fraksi-fraksi terhadap ekstrak etanol jambu mawar

Berat ekstrak	Nama fraksi	g Berat fraksi	Rendamen
150 g	Air	20,27	13,51%
	Etil asetat	4,9	3,26%
	N-heksan	0,4	0,26%

LAMPIRAN 6

PERHITUNGAN DOSIS

- KELOMPOK I . kontrol positif (aquadest)
 - KELOMPOK II. Pembanding (Asetosal)
 - KELOMPOK III. Dosis 200 mg /kgbb
 - KELOMPOK IV. Dosis 100 mg/kgbb
 - KELOMPOK V. Dosis 50 mg/kgbb
-
- Dosis 200 mg/kgbb
- Untuk mencit 20 gr : $\frac{20}{1000} \times 200 \text{ mg} = 4 \text{ mg/20 g bb}$
 - Volume sediaan yang digunakan : 0,2 ml
 - Konsentrasi : $\frac{4}{0,2} = 20 \text{ mg/ml}$
 - Volume sediaan yang dibuat : 20 mg/ml di ad sampai 10 ml tragakan
-
- Dosis 100 mg/kgbb
- Untuk mencit 20 gr : $\frac{20}{1000} \times 100 \text{ mg} = 2 \text{ mg/20 g bb}$
 - Volume sediaan yang digunakan : 0,2 ml
 - Konsentrasi : $\frac{2}{0,2} = 10 \text{ mg/ml}$
 - Volume sediaan yang dibuat : 10 mg/ml di ad sampai 10 ml tragakan
-
- Dosis 50 mg/kgbb
- Untuk mencit 20 gr : $\frac{20}{1000} \times 50 \text{ mg} = 1 \text{ mg/20 g bb}$
 - Volume sediaan yang digunakan : 0,2 ml
 - Konsentrasi : $\frac{1}{0,2} = 5 \text{ mg/ml}$
 - Volume sediaan yang dibuat : 5 mg/ml di ad sampai 10 ml tragakan

LAMPIRAN 7
JUMLAH GELIATAN PADA MENCIT

Tabel VII.1
 Data Pengamatan Etil Asetat Pengujian Daun Jambu Mawar (Geliat)

Kelompok perlakuan	Nomor mencit	Data pengamatan etil asetat pengujian daun jambu mawar												Jumlah
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
Positif	1	14	25	30	38	24	25	19	8	10	10	6	3	212
	2	7	13	18	30	22	16	12	8	6	5	3	3	143
	3	15	20	22	10	11	10	9	9	10	10	10	10	146
	4	17	33	31	24	26	12	19	40	29	10	8	6	255
	Jumlah	53,00	91,00	101,00	102,00	83,00	63,00	59,00	65,00	55,00	35,00	27,00	22,00	734,00
	Rata-rata	13,25	22,75	25,25	25,50	20,75	15,75	14,75	16,25	13,75	8,75	6,75	5,50	183,50
	Sd	4,35	8,42	6,29	11,82	6,70	6,65	5,06	15,84	10,34	2,50	2,99	3,32	80,96
Pembanding	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	2	3	6	2	2	2	1	2	1	3	3	3	3	31
	3	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
	4	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	Jumlah	19,00	9,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	1,00	3,00	3,00	3,00	3,00	50,00
	Rata-rata	4,75	2,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	12,50
	Sd	2,75	2,63	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	1,50	1,50	1,50	1,50	16,38

**LAMPIRAN 7
(LANJUTAN)**

Tabel VII.1

Data Pengamatan Etil Asetat Pengujian Daun Jambu Mawar (Geliat)

Kelompok perlakuan	Nomor mencit	Data pengamatan etil asetat pengujian daun jambu mawar												Jumlah
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
Dosis 50 mg/kg bb	1	1	13	12	7	6	5	2	2	2	1	1	0	52
	2	2	6	10	6	1	5	6	10	2	3	1	0	52
	3	11	18	14	9	5	3	3	6	9	11	9	9	107
	4	6	20	16	12	9	9	8	3	5	2	3	2	95
	jumlah	20,00	57,00	52,00	34,00	21,00	22,00	19,00	21,00	18,00	17,00	14,00	11,00	306,00
	rata-rata	5,00	14,25	13,00	8,50	5,25	5,50	4,75	5,25	4,50	4,25	3,50	2,75	76,50
	Sd	4,55	6,24	2,58	2,65	3,30	2,52	2,75	3,59	3,32	4,57	3,79	4,27	44,13
Dosis 100 mg/kgbb	1	5	8	5	4	3	5	4	2	0	1	1	1	39
	2	6	9	14	20	17	17	10	6	5	5	2	1	112
	3	20	18	11	9	8	7	6	5	5	5	5	5	104
	4	1	14	4	3	0	1	0	0	1	0	0	0	24
	Jumlah	32,00	49,00	34,00	36,00	28,00	30,00	20,00	13,00	11,00	11,00	8,00	7,00	279,00
	Rata-rata	8,00	12,25	8,50	9,00	7,00	7,50	5,00	3,25	2,75	2,75	2,00	1,75	69,75
	Sd	8,29	4,65	4,80	7,79	7,44	6,81	4,16	2,75	2,63	2,63	2,16	2,22	56,32

**LAMPIRAN 7
(LANJUTAN)**

Tabel VII.1

Data Pengamatan Etil Asetat Pengujian Daun Jambu Mawar (Geliat)

Kelompok perlakuan	Nomor mencit	Data pengamatan etil asetat pengujian daun jambu mawar												Jumlah
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
Dosis 200 mg/kgbb	1	5	15	10	6	4	5	3	3	0	0	0	0	51
	2	27	22	14	13	11	5	3	2	0	0	4	2	103
	3	5	5	6	3	2	0	0	1	0	1	1	0	24
	4	17	15	20	12	12	9	3	2	2	4	4	0	100
	Jumlah	54,00	57,00	50,00	34,00	29,00	19,00	9,00	8,00	2,00	5,00	9,00	2,00	278,00
	Rata-rata	13,50	14,25	12,50	8,50	7,25	4,75	2,25	2,00	0,50	1,25	2,25	0,50	69,50
	Sd	10,63	6,99	5,97	4,80	4,99	3,69	1,50	0,82	1,00	1,89	2,06	1,00	45,34

LAMPIRAN 8**PENGUJIAN GELIAT MENCIT**

(a)



(b)

Gambar VIII.7 Kondisi mencit pada saat (a) Mencit Normal (b) Mencit geliat