

DAFTAR PUSTAKA

1. Mycek, M.J., Harvey, R.A., et al., 2001, **“Farmakologi ulasan Bergambar”**, Edisi II, Terjemahan Azwar, Penerbit Widya Medika, Jakarta, Hlm. 404-416.
2. Rusyana, yaya., 2011, **“Mengenal Tanaman Simpur”**, <http://www.bos-deutschland.de/blueten/Dilleniaceae.php>, Diakses tanggal 5 Oktober 2015.
3. Yazan, Saiful, Armania N., 2014, **“Dillenia Species: a Review of the Traditional Uses, Active Constituents and Pharmacological Properties from Pre-clinical Studies”**, *Pharmaceutical Biology*, Serawak, p. 890-897.
4. Tiwari, K.P., Srivastava, et al., 1980, **“a-l-Rhamnopyranosyl-3/3-hydroxylup 20(29)-en-28-oic Acid from the Stem of *Dillenia pentagyna*”**, *Phytochemistry*, Serawak, p. 19.
5. Srivastava, 1981, **“Flavonoids from the Stem of *Dillenia pentagyna*”**, *Phytochemistry*, Serawak, p. 20.
6. Uppalapati, L., Rao, J.T., 1980, **“Antimicrobial Efficiency of Fixed Oil and Unsaponifiable Matter of *Dillenia indica* Linn.”**, *Indian Drugs Pharm Ind*, Selangor, p. 35-38.
7. Khanum, A., Khan, I., et al., 2007, **“Ethnomedicine and Human Welfare”**, *Ukaaz Publications*, New Dheli, p. 4.
8. Banerji, N., Majumder, P., et al., 1975, **“a New Pentacyclic Triterpenes Lactone from *Dillenia indica*”**, *Phytochemistry*, New Dheli, p. 7–8.
9. Shah, GL., 1978, **“*Dillenia indica* and *Dillenia pentagyna*”**, *Flora of Gujarat*, Selangor, p. 49.
10. Parvin, N., Rahman, S., et al., 2009, **“Chemical and Biological Investigations of *Dillenia indica* Linn”**, *Bangladesh J. Pharmacol*, Banglades, p. 2-5.
11. Mukherjee, KS., Badruddoza, S., 1981, **“Chemical Constituents of *Dillenia indica* Linn. and *Vitex negundo* Linn”**, *J. Indian Chem Soc*, New Delhi, p. 97–98.

12. Muhit, A., Tareq, S.M., et al., 2010, **“Isolation and Identification of Compounds from the Leaf Extract of *Dillenia indica* Linn.”**, *Bangladesh Pharm J*, Banglades, p. 49-53.
13. Bate-smith, EC., Harborne, JB., 1975, **“Differences in Flavonoids Content Between Fresh and Herbarium Leaf Tissue in *Dillenia*”**, *Phytochemistry*, London, p. 5-8.
14. Abdille, H., Singh, R.P., et al., 2010, **“Antioxidant Activity of the Extracts from *Dillenia indica* Fruits”**, *Food Chemistry*, New Delhi, p. 6.
15. Baratawidjaja, G.K., 2006, **“Imunologi Dasar”**, Edisi VII, UI-Press, Jakarta Hlm. 140-147.
16. Rs, Boggy., 2012, **“Inflamasi dan Antiinflamasi”**, <http://notebooksaya.blogspot.co.id>, Senin 02 November 2015.
17. Karnen Garna B., 2002, **“Imunologi Dasar”**, Jilid I, Edisi V, Fakultas kedokteran Universitas kedokteran Indonesia, Jakarta, Hlm. 314-333.
18. Noer, M.S., 1996, **“Buku Ajaran Ilmu Penyakit Dalam”**, Jilid I, Edisi III, Balai Penerbit FKUI, Jakarta, Hlm 12-14.
19. Katzung, B.G., 1998, **“Farmakologi Dasar dan Klinik”**, terjemahan Kotoaluban B H, Dkk., Penerbit Buku Kedokteran GC, Jakarta, Hlm. 558-568.
20. Ganiswara, S.G., 1995, **“Farmakologi dan Terapi”**, Edisi IV, Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, Hlm. 207-222, 491, 498-499.
21. Mustschler, E., 1986, **“Dinamika Obat”**, Edisi V terjemahan Widiyanto, M. B, dan Ranti, A. S., Penerbit ITB, Bandung, Hlm. 177-178.
22. Price, S. A., dan Wilson, L.M., 1994, **“Pathophysiology Clinical Concepts of Disease Processes**, Edisi IV, Terjemahan Anugerah, P., Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta , Hlm. 36-37.
23. Joseph, A., Belanti, 1993, **“Imunologi III”**, UGM-Press, Yogyakarta.

24. Stanley, L.R., 1974, **“Pathology Basic of Desease”**, Edisi I, W. B. Sauders Co., Philadelphia, p. 55-88.
25. Kelompok kerja ilmiah, Yayasan, 1993, **“Pedoman Pengujian dan Pengembangan Fitofarmaka, Penapisan Farmakologi, Pengujian Fitokimia dan Pengujian Klinik, Pengembangan dan Pemanfaatan Obat Bahan Alam”**, Pengembangan Obat Bahan Alam Phytomedica, Jakarta, Hlm. 43-45.
26. American Society of Health-System Pharmacist, 2002, **“AHFS Drugs Information”**, New York, p. 1959-1962.
27. Departemen Kesehatan RI Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan., 2000, **“Informatorium Obat Nasional Indonesia”**, Penerbit CV. Sagung Seto, Jakarta, Hlm. 357-358.
28. Gilman dan Goodman, 2004, **“Dasar Farmakologi Terapi”**, Edisi X, Vol II, Jakarta, Hlm. 692-695.
29. Tjay, T.H., dan Raharja, K., 2002, **“Obat-obat Penting, Khasiat, Penggunaan dan Efek-efek Sampingnya”**. Edisi V, PT. Elex Media Komputind, Jakarta, Hlm. 313-314.
30. BPOM., Depkes RI., 1995, **“Farmakope Indonesia”** Edisi III, BPOM., Jakarta, Hlm. 310.
31. Agoes, G., 2007, **“Teknologi Bahan Alam”**, Penerbit ITB, Bandung, Hlm. 10-22.
32. BPOM., 1977, **“Materia Medika Indonesia”**, Jilid IV, BPOM., Jakarta, Hlm. 210-213.
33. Harbone, J. B., 1987, **“Metode Fitokimia: Penuntun cara Modern Menganalisis Tumbuhan”**, Penerjemah Padmawinata, Edisi II, Penerbit ITB, Bandung, Hlm. 123-134.
34. Green *et al.*, **“Sex Steroid Regulation of the Inflammatory Response”**, *Sympathoadrenal Dependence in the Female Rat. The Journal of Neuroscience*, p. 15-17.

35. Hamor, G.H., 1999. **“Zat Antiradang Nonsteroid, Prinsip-prinsip Kimia Medisinal”**, Jilid II, Edisi II, Gajah ada University Press, Yogyakarta, Hlm. 156-161.
36. Kertia, Nyoman. 2009. **“Aktivitas Antiinflamasi Kurkuminoid Ekstrak Rimpang Kunyit”**. Program Doktor Ilmu Kedokteran dan Kesehatan. Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Hlm. 4-6.
37. Tjay, Tan H., Kirana Rahardja. 2002. **“Obat-obat Penting: Khasiat, Penggunaan dan Efek-efek sampignya”**, Edisi V. Gramedia, Jakarta.
38. Oryza., Dkk., 2014, **“Uji Aktivitas Antiinflamasi Gel Ekstrak buah Kaktus (*Opuntia elatior* Mill.) Pada Tikus (*Rattus norvegicus* L.) Yang Diinduksi Lamda Karagenan”**, Universitas Tadulako, Sulawesi tengah, Palu, Hlm. 6.
39. Merry., Dkk., 2013, **“Uji Efek Inflamasi Ekstrak Etanol Daging Buah Labu Kuning (*Curcubita moschata* D.) terhadap Edema pada Telapak Kaki Tikus Putih Putih Jantan Galur Wistar (*Rattus novergicus*)”**. Program Studi Farmasi FMIPA UNSRAT. Manado, Hlm. 4.

LAMPIRAN 1
DETERMINASI TANAMAN

 LIPI	LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA (INDONESIAN INSTITUTE OF SCIENCES) PUSAT PENELITIAN BIOLOGI (RESEARCH CENTER FOR BIOLOGY) Cibinong Science Center, Jl. Raya Jakarta - Bogor KM. 46 Cibinong 16911 Telp. (+62 21) 87907636 - 87907604, Fax. 87907612 Website: www.biologi.lipi.go.id	 IOA CERT CERT NO. 152-009-15
--	--	---

Cibinong, 27 Mei 2016

Nomor : 239 /IPH.1.01/If.07/V/2016
Lampiran : -
Perihal : Hasil identifikasi/ determinasi Tumbuhan

Kepada Yth.
Bpk./Ibu/Sdr(i). **Muhammad Syahendri Arja**
NPM : 240413515317
Mhs. Univ. Garut
Fak. MIPA
Jalan Jati 42 B
Tarogong Kaler Garut
44151

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	Simpur	<i>Dillenia suffruticosa</i> (Griff.) Martelli	Dilleniaceae

Demikian, semoga berguna bagi Saudara.


Kepala Bidang Botani
Pusat Penelitian Biologi-LIPI,

Dr. Joeni Setijo Rahajoe
NIP. 196706241993032004

D:\Ident 2016\Muhammad Syahendri Arja.doc\Deni-DgPage 1 of 1

Gambar V.1 Hasil determinasi tanaman daun simpur (*Dillenia suffruticosa* (Griff.) Martelli)

LAMPIRAN 2
MAKROSKOPIK DAUN SIMPUR



(A)



(B)

Gambar V.2 Daun simpur (*Dillenia suffruticosa* (Griff.) Martelli)

Keterangan

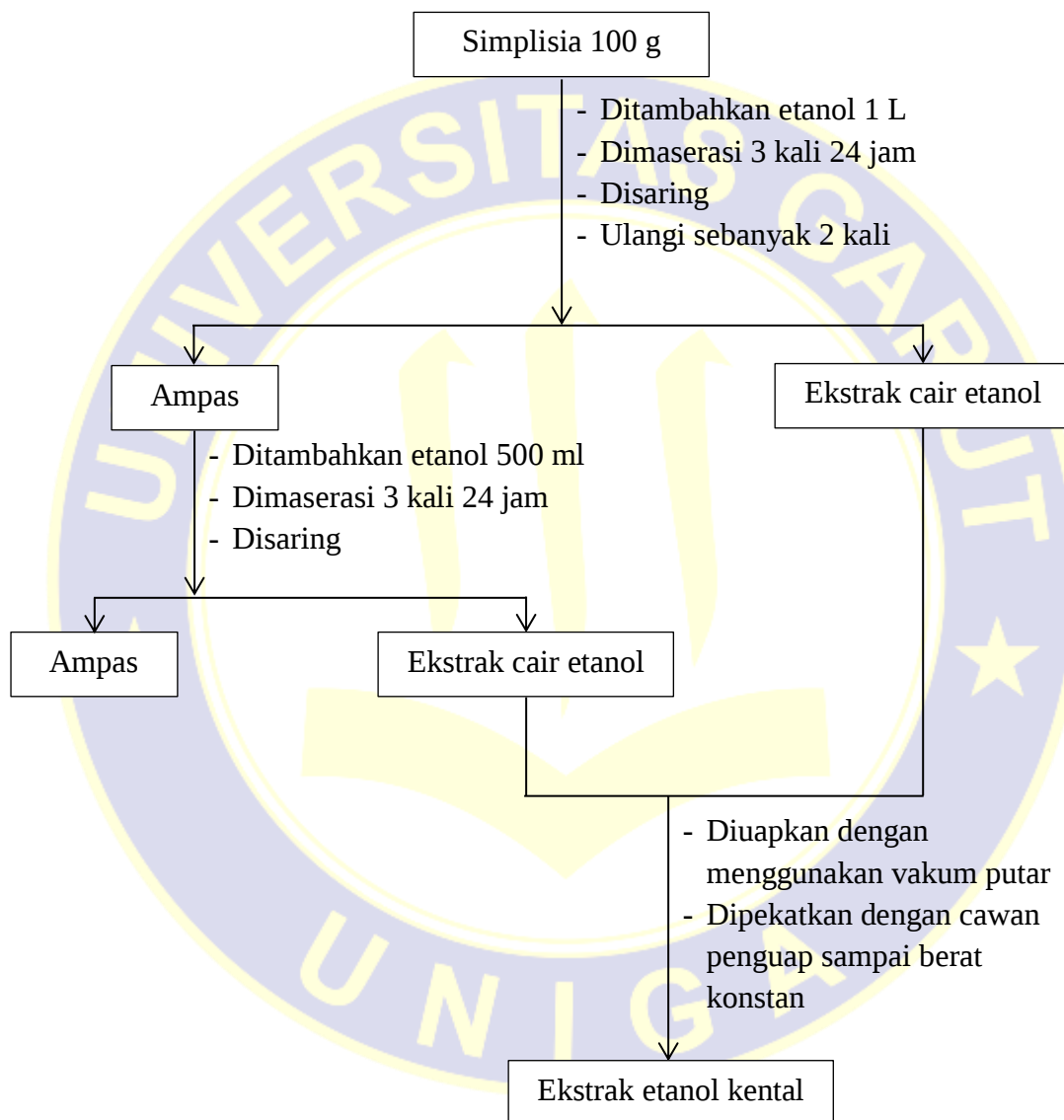
A = Panjang daun

B = lebar daun

LAMPIRAN 3

EKSTRAKSI ETANOL DAUN SIMPUR (*Dillenia suffruticosa* (Griff.)

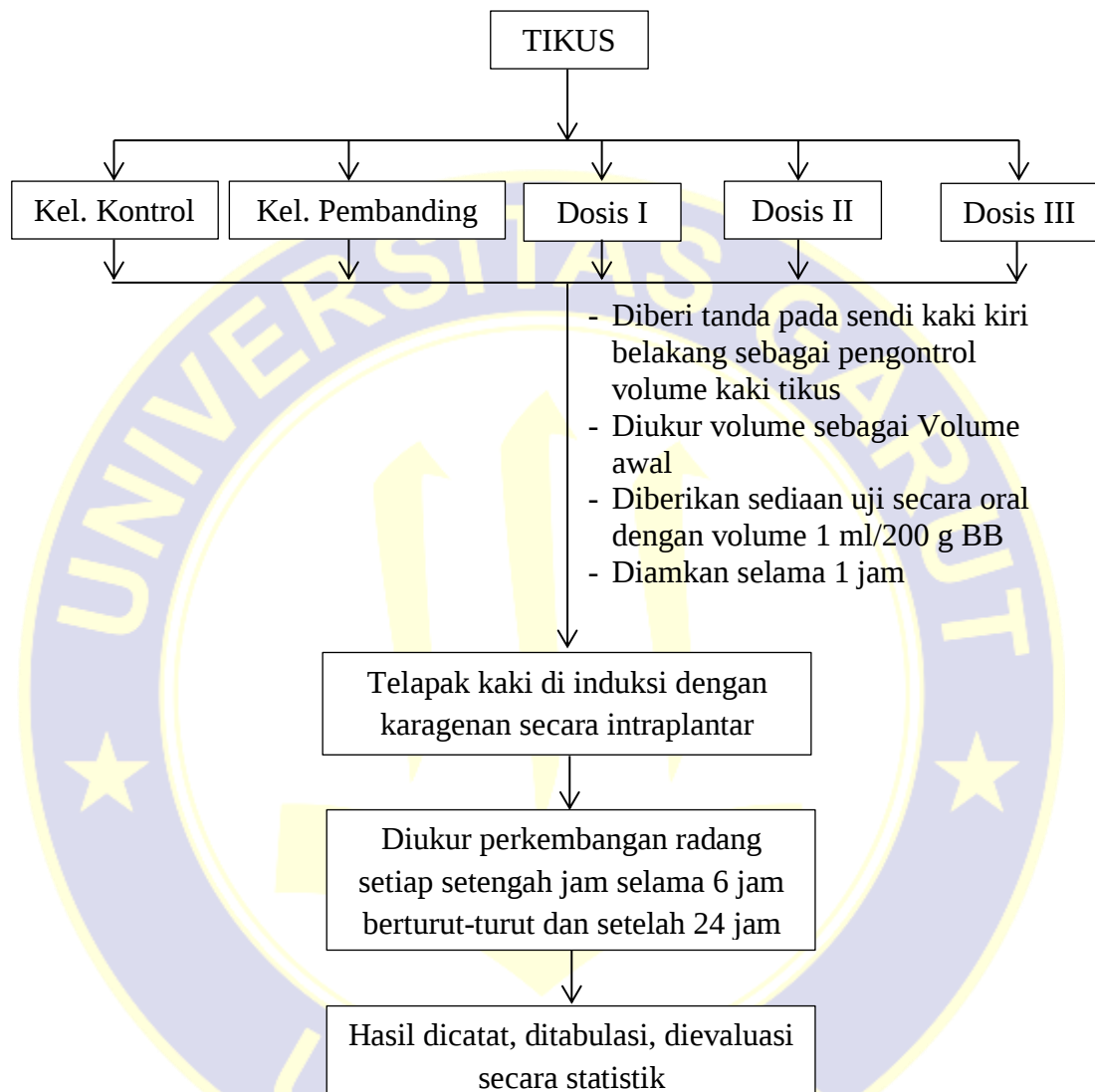
Martelli)



Gambar V.3 Skema pembuatan ekstrak etanol daun simpur (*Dillenia suffruticosa* (Griff.) Martelli)

LAMPIRAN 4

UJI EFEK ANTIINFLAMASI



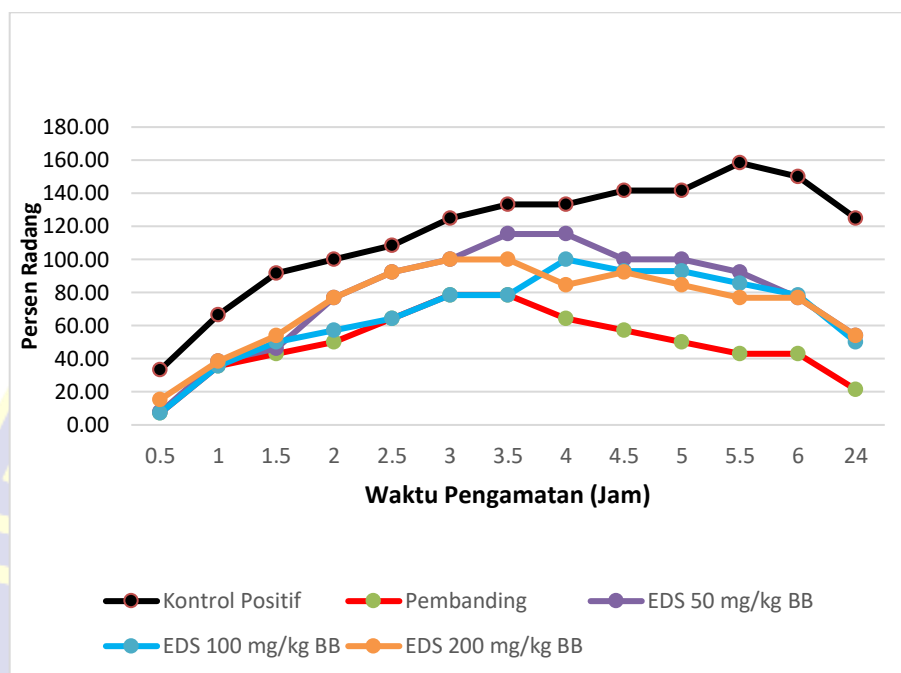
Gambar V.4 Bagan uji efek antiinflamasi

LAMPIRAN 5
Uji Antiinflamasi Ekstrak Etanol Daun Simpurn (*Dillenia suffruticosa* (Griff.) Martelli)
pada Tikus Jantan Galur Wistar
Tabel V.5
Volume pengukuran telapak kaki tikus

Kelompok	No Tikus	VOLUME TELAPAK KAKI (mL)													
		0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	24
Kelompok kontrol positif (suspensi tragakan 1%)	1	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.080	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.100	0.100	0.090
	2	0.040	0.060	0.070	0.080	0.080	0.090	0.090	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.090	0.080
	3	0.040	0.050	0.070	0.080	0.080	0.080	0.090	0.090	0.090	0.100	0.100	0.110	0.110	0.100
	Jumlah	0.120	0.160	0.200	0.230	0.240	0.250	0.270	0.280	0.280	0.290	0.290	0.310	0.300	0.270
	Mean	0.040	0.053	0.067	0.077	0.080	0.083	0.090	0.093	0.093	0.097	0.097	0.103	0.100	0.090
	SD	0.000	0.006	0.006	0.006	0.000	0.006	0.000	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.010	0.010
Kelompok pembanding (NaDiklofenak)	1	0.040	0.050	0.070	0.070	0.070	0.070	0.080	0.080	0.070	0.070	0.060	0.060	0.060	0.050
	2	0.050	0.050	0.060	0.070	0.070	0.080	0.080	0.080	0.080	0.070	0.070	0.070	0.070	0.060
	3	0.050	0.050	0.060	0.060	0.070	0.080	0.090	0.090	0.080	0.080	0.080	0.070	0.070	0.060
	Jumlah	0.140	0.150	0.190	0.200	0.210	0.230	0.250	0.250	0.230	0.220	0.210	0.200	0.200	0.170
	Mean	0.047	0.050	0.063	0.067	0.070	0.077	0.083	0.083	0.077	0.073	0.070	0.067	0.067	0.057
	SD	0.006	0.000	0.006	0.006	0.000	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.010	0.006	0.006	0.006
Dosis uji I (ekstrak daun simpur 50 mg/kg bb)	1	0.050	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.100	0.110	0.110	0.100	0.100	0.100	0.090	0.080
	2	0.040	0.050	0.060	0.060	0.070	0.080	0.080	0.090	0.090	0.080	0.080	0.080	0.070	0.060
	3	0.040	0.040	0.060	0.060	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.070	0.070	0.060
	Jumlah	0.130	0.140	0.180	0.190	0.230	0.250	0.260	0.280	0.280	0.260	0.260	0.250	0.230	0.200
	Mean	0.043	0.047	0.060	0.063	0.077	0.083	0.087	0.093	0.093	0.087	0.087	0.083	0.077	0.067
	SD	0.006	0.006	0.000	0.006	0.006	0.006	0.012	0.015	0.015	0.012	0.012	0.015	0.012	0.012
Dosis uji II (ekstrak daun kersen 100 mg/kg bb)	1	0.040	0.050	0.060	0.060	0.070	0.070	0.080	0.080	0.090	0.090	0.090	0.080	0.080	0.070
	2	0.050	0.050	0.060	0.070	0.070	0.080	0.080	0.080	0.090	0.080	0.080	0.080	0.070	0.060
	3	0.050	0.050	0.070	0.080	0.080	0.080	0.090	0.090	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.080
	Jumlah	0.140	0.150	0.190	0.210	0.220	0.230	0.250	0.250	0.280	0.270	0.270	0.260	0.250	0.210
	Mean	0.047	0.050	0.063	0.070	0.073	0.077	0.083	0.083	0.093	0.090	0.090	0.087	0.083	0.070
	SD	0.006	0.000	0.006	0.010	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.010	0.010	0.012	0.015	0.010
Dosis uji III (ekstrak daun kersen 200 mg/kg bb)	1	0.040	0.040	0.050	0.050	0.060	0.070	0.080	0.080	0.080	0.090	0.090	0.080	0.080	0.070
	2	0.040	0.050	0.060	0.070	0.090	0.090	0.090	0.090	0.080	0.080	0.070	0.070	0.070	0.060
	3	0.050	0.060	0.070	0.080	0.080	0.090	0.090	0.090	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.070
	Jumlah	0.130	0.150	0.180	0.200	0.230	0.250	0.260	0.260	0.240	0.250	0.240	0.230	0.230	0.200
	Mean	0.043	0.050	0.060	0.067	0.077	0.083	0.087	0.087	0.080	0.083	0.080	0.077	0.077	0.067
	SD	0.006	0.010	0.010	0.015	0.015	0.012	0.006	0.006	0.000	0.006	0.010	0.006	0.006	0.006

LAMPIRAN 5

(LANJUTAN)



Gambar V.5 Diagram Garis rata-rata persen radang kaki tikus setelah induksi radang

Keterangan

Kontrol positif = Suspense tragakan 1%

Pembanding = Natrium Diklofenak

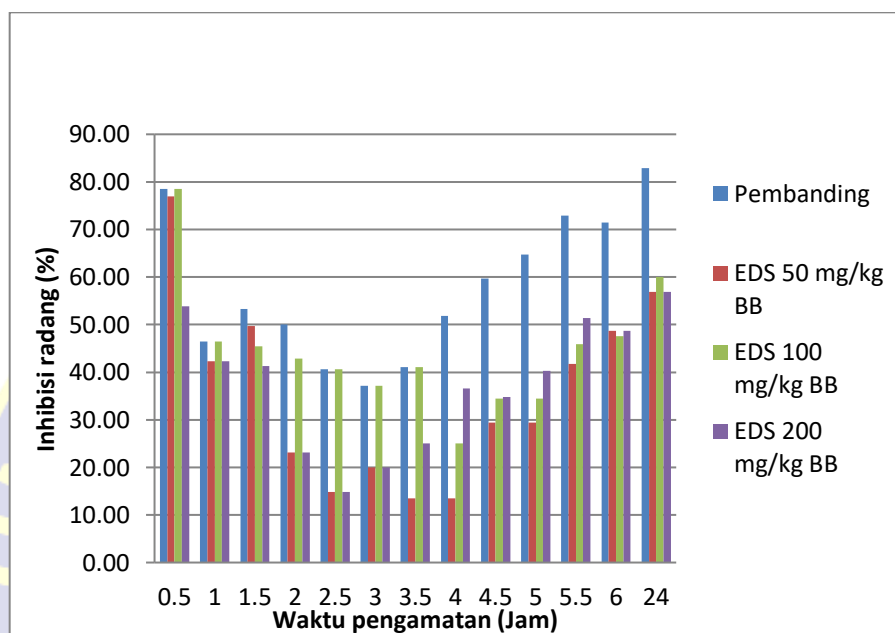
EDS 50 mg/kg BB = Ekstrak Etanol daun simpur 50 mg/kg BB

EDS 100 mg/kg BB = Ekstrak Etanol daun simpur 100 mg/kg BB

EDS 200 mg/kg BB = Ekstrak Etanol daun simpur 200 mg/kg BB

LAMPIRAN 5

(LANJUTAN)



Gambar V.6 Diagram batang persen inhibisi radang kaki tikus setelah diinduksi lambda karagenan

Keterangan

Pembanding = Natrium Diklofenak

EDS 50 mg/kg BB = Ekstrak Etanol daun simpur 50 mg/kg BB

EDS 100 mg/kg BB = Ekstrak Etanol daun simpur 100 mg/kg BB

EDS 200 mg/kg BB = Ekstrak Etanol daun simpur 200 mg/kg BB