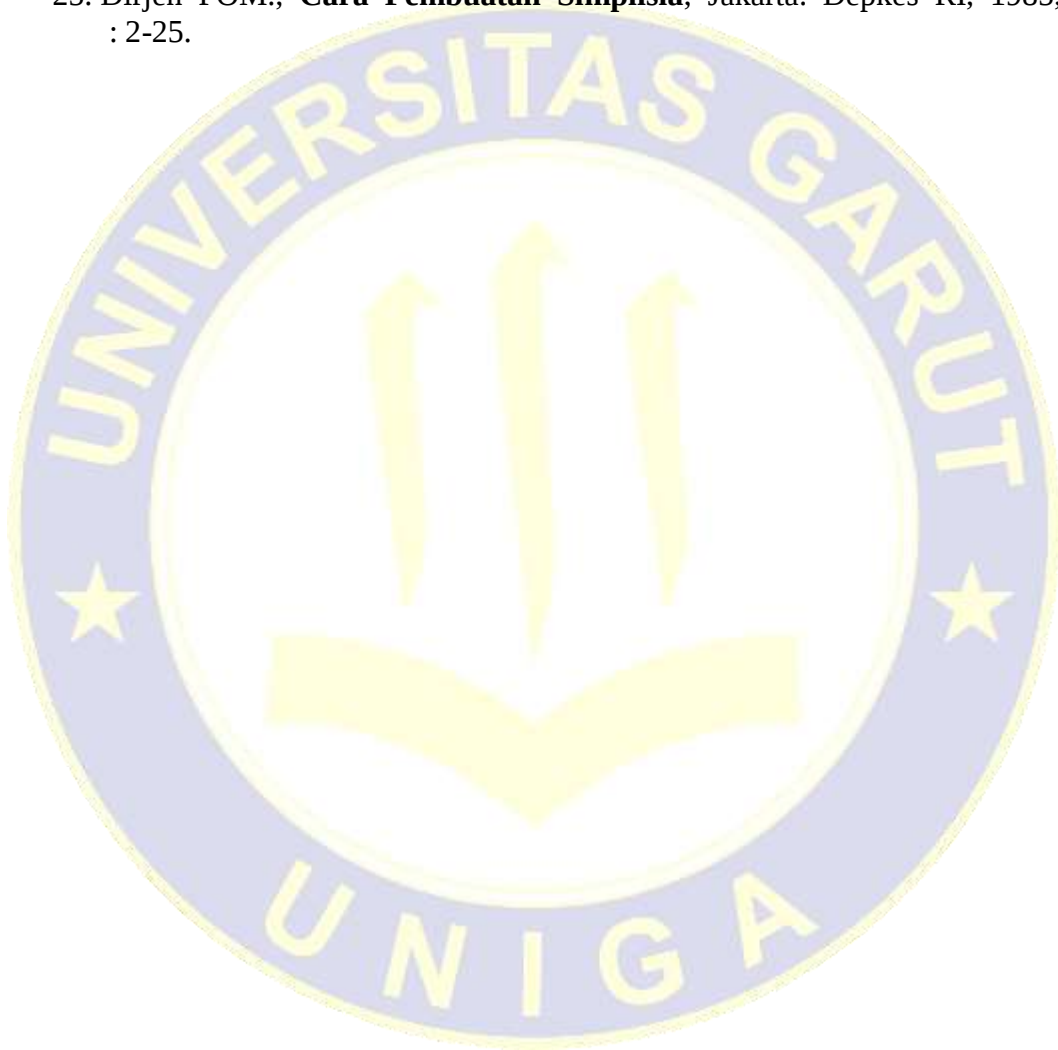


DAFTAR PUSTAKA

1. Guyton, A. C., 2007, **Buku Ajar Fisiologi Kedokteran**, Edisi 11. Jakarta Buku Kedokteran EGC.
2. Imaningrum, N., 2010, **Pengaruh Ekstrak Etanol Rimpang Kencur (*Kaempferia galangal* L)**, Terhadap Jumlah Geliat Mencit BalB/C yang Diinduksi Asam Asetat, Skripsi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro Semarang .
3. McIntosh, G., dan Hall, H., 2011. Low Back Pain (Acute), **Clinical Evidance BMJ Journal**, 5(1), 1102
4. Vos, T., Flaxman, A. D., Naghavi, M., Lozano, R., Michaud, C., Ezzati, M., Et al., 2010, Years Lived with Disability (YLDs) for 1160 Sequelae of Disease Study 2010, **Lancet**. 380(1), 2168.
5. Tjay, T. H., dan Raharja, K., 2007, **Obat- Obat Penting Khasiat dan Penggunaan dan Efek-efek sampingnya**, PT Gramedia, Jakarta.
6. American Society for Hospital-System Phammacy,2008, **AHFS Drug Information Handbook**, ASHP Inc., Betsheda MD, USA, 102.
7. Departemen Kesehatan, 2007, **Riset Kesehatan Dasar Laporan Nasional 2007**, Bahan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta.
8. Paramitha. S., 2016, Tahongai (*Kleinhovia hospita* L), **Review sebuah Tumbuhan obat Dari Kalimantan Timur. A Review of Herbal medicine From Eeast Kalimantan** 9(1), Fakultas kedokteran Universitas Mulawarman.
9. Zhou C., Zou L., Gan L., dan Cao YL., 2013, Kleinhospitines A-D, New Cycloartane Triterpenoid Alkaloids from *Kleinhovia hospita*, **Organic Letters**, 15 (11): 2734-2737.
10. Syahrudin MS, Rahimah SB, Budiman., 2015, Efek analgetik ekstrak etanol kunyit putih (*Curcuma zadoaria*) terhadap nyeri akut pada tikus yang diinduksi dengan metode tail immersien, **Prosiding Pendidikan Dokter** :838-842.

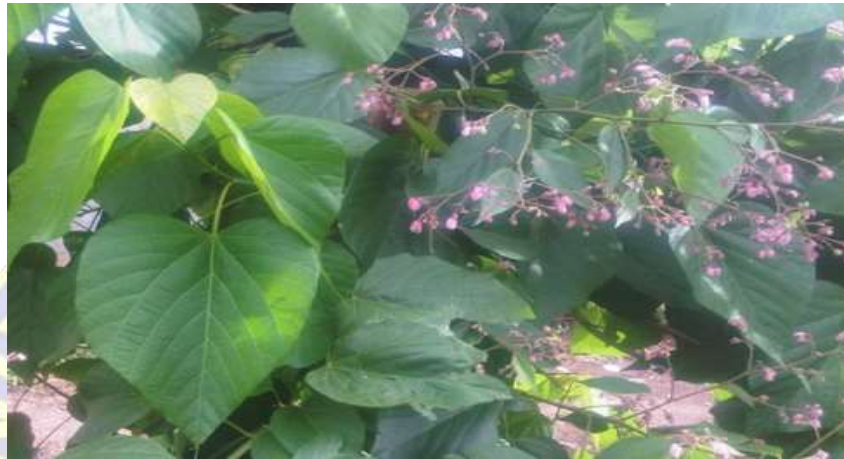
11. Rospond, M. Raylene., 2008, **Penilaian nyeri**, di unduh pada tanggal 9 oktober 2017, <http://www.google.co.id/pemeriksaan+skala+nyeri.pdf>
12. Sukandar, E. Y., Andrajati, R., et al., 2009, “**ISO Farmakoterapi**”, ISFI: Jakarta, Hlm 517.
13. Meliala L, Pinzon R, Breaktrough., 2007, **La management of acute pain**. Dexa Media. 4 (20):151-5.
14. Ardinata D., 2007, **Multidimensiomal nyeri**, Jkep Rufaidah Sumatera utara : 77-81.
15. Wilkinson, Judith., 2007, **Buku Saku Diagnosa Keperawatan**, Edisi 7, Jakarta: EGC.
16. O’Neil, C. K., 2008, Pain Management Pharmacotherapy Principle & Prattice, **Jurnal New York: The McGraw-Hill companies**, 478&494.
17. Corwin, E. J., 2009, **Buku Saku Patofisiologi**, Edisi III, EGC: Jakarta, Hlm. 388-390.
18. Mutschler, E., 1991, **Dinamik Obat**, Edisi V, Terjemahan M.B. Widiyanto dan A.S. Ranti, Penerbit ITB, Bandung, Hlm. 177-22.
19. Dewoto, H. R., 2007, **Analgesik Opioid dan Antagonis. Farmakologi dan Terapi**, Edisi V, Bagian Famakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia: Jakarta, Hlm. 210-211.
20. Irawan, D., et al., 2006, Ethnobotanical Study and Nutrient Potency of Local Traditional Vegetables in Central Kalimantan, **Journal Tropics** Vol. 15:447
21. Dorner, A. R., 1965, **Screening Methods in Pharmacology**, Academic Press, New York & London, P:100-117.
22. Pamar, N. S., & Prakash, S., 2006, **Screnning Methods in Pharmacology**,. Oxford: Apha Sciene International, 47, 225 & 226.

23. Dirjen, POM., 1989, **Materi Medika Indonesia**, vol. Jilid II, Depkes RI Jakarta.
24. Syamsul, E. S., andani, F., dan Soemarle, Y. B., 2016, Uji Aktivitas Analgetik Ekstrak Etanolik Daun Kerehau (*Callicarpa longifolia* Lamk.) Pada Mencit Putih, **Traditional Medicine Journal**, Vol. 21 (2) : 99-103
25. Dirjen POM., **Cara Pembuatan Simplisia**, Jakarta: Depkes RI, 1985, : 2-25.



LAMPIRAN 1

TANAMAN UJI



Gambar IV.1 Tanaman Tahongai (*Kleinhovia hospita* L.)

LAMPIRAN 2

DETERMINASI TANAMAN

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MULAWARMAN
FAKULTAS KEHUTANAN
LABORATORIUM DENDROLOGI DAN EKOLOGI HUTAN
Alamat : Kampus Unmul Gunung Kelua, 8, Ki Hajar Dewantara Samarinda 75123
Telp./Fax (0541) 7273726, Email: lab_dendro_unomul@yahoo.co.id

Samarinda, 4 Juli 2017

Nomor : 62/UN17.43.08/L1/2017
Lampiran : -
Perihal : Hasil Identifikasi/Determinasi Tumbuhan

Kepada Yth.
Bpk./Ibu/Sdr(i). Muhammad Ali Rizqan (24041316314)
PS S1 Farmasi, Fakultas MIPA, Universitas Garut
di- Tempat

Dengan hormat,
Bersama ini kami sampaikan hasil identifikasi/determinasi tumbuhan yang saudara kirimkan ke "Herbarium Mulawarman", Laboratorium Dendrologi dan Ekologi Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman Samarinda, adalah sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
Division : Spermatophyta
Sub Division : Angiospermae
Class : Dicotyledonae
Sub Class : Dialypetalae
Ordo : Malvales
Family : Malvaceae
Genus : *Kleinhovia*
Species : *Kleinhovia hospita* L.
Sinonim : *Cattanarus hospitus* (L.) Kuntze, *Grewia meyeniana* Walp.
Nama Lokal : Tahongai

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala,

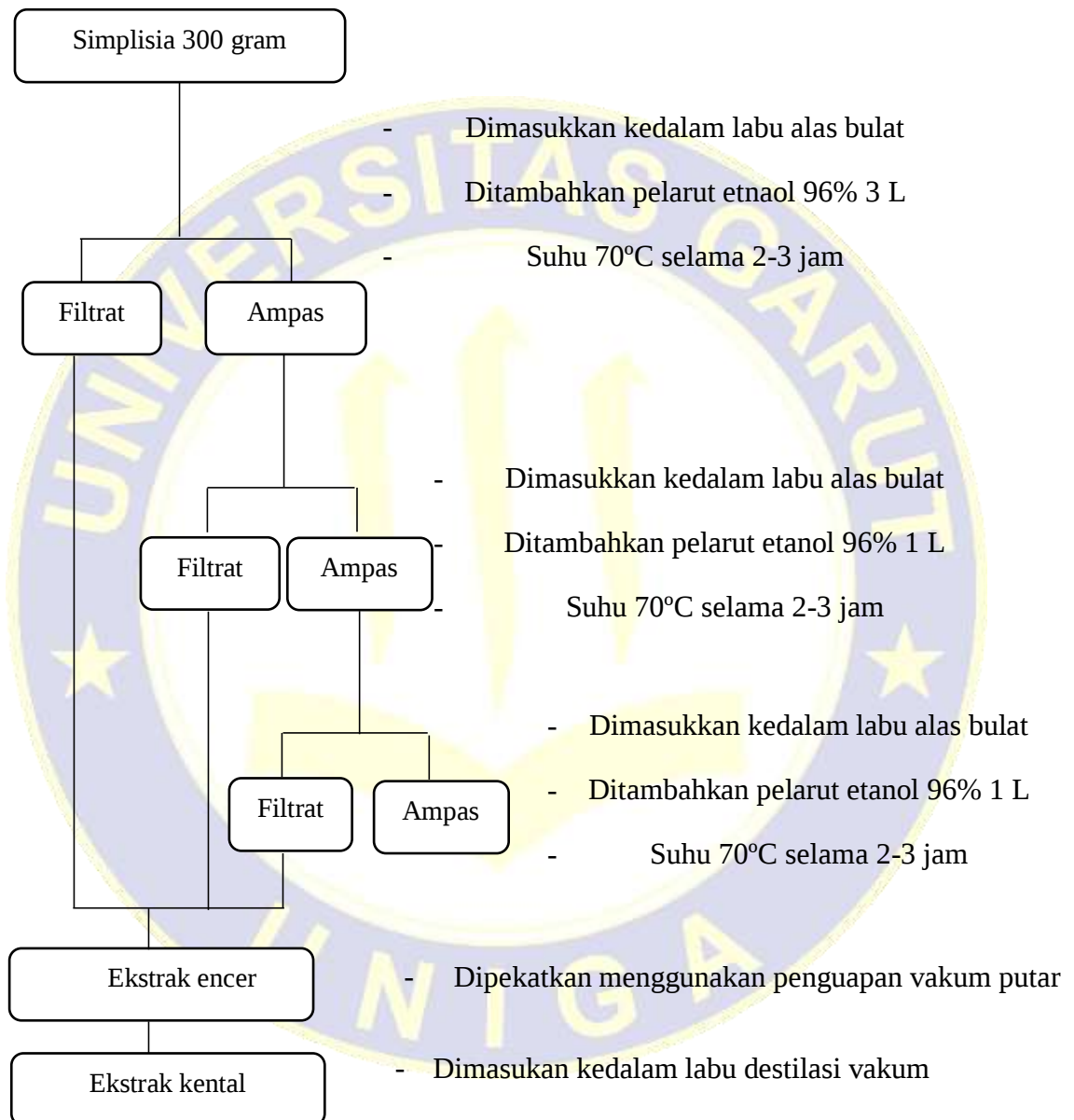
Ir. H. Hastanah, MP.
NIP. 196204261991032001

Tembusan:
Arsip

Gambar IV.2 Hasil determinasi tanaman Tahongai (*Kleinhovia hospita* L.)

LAMPIRAN 3

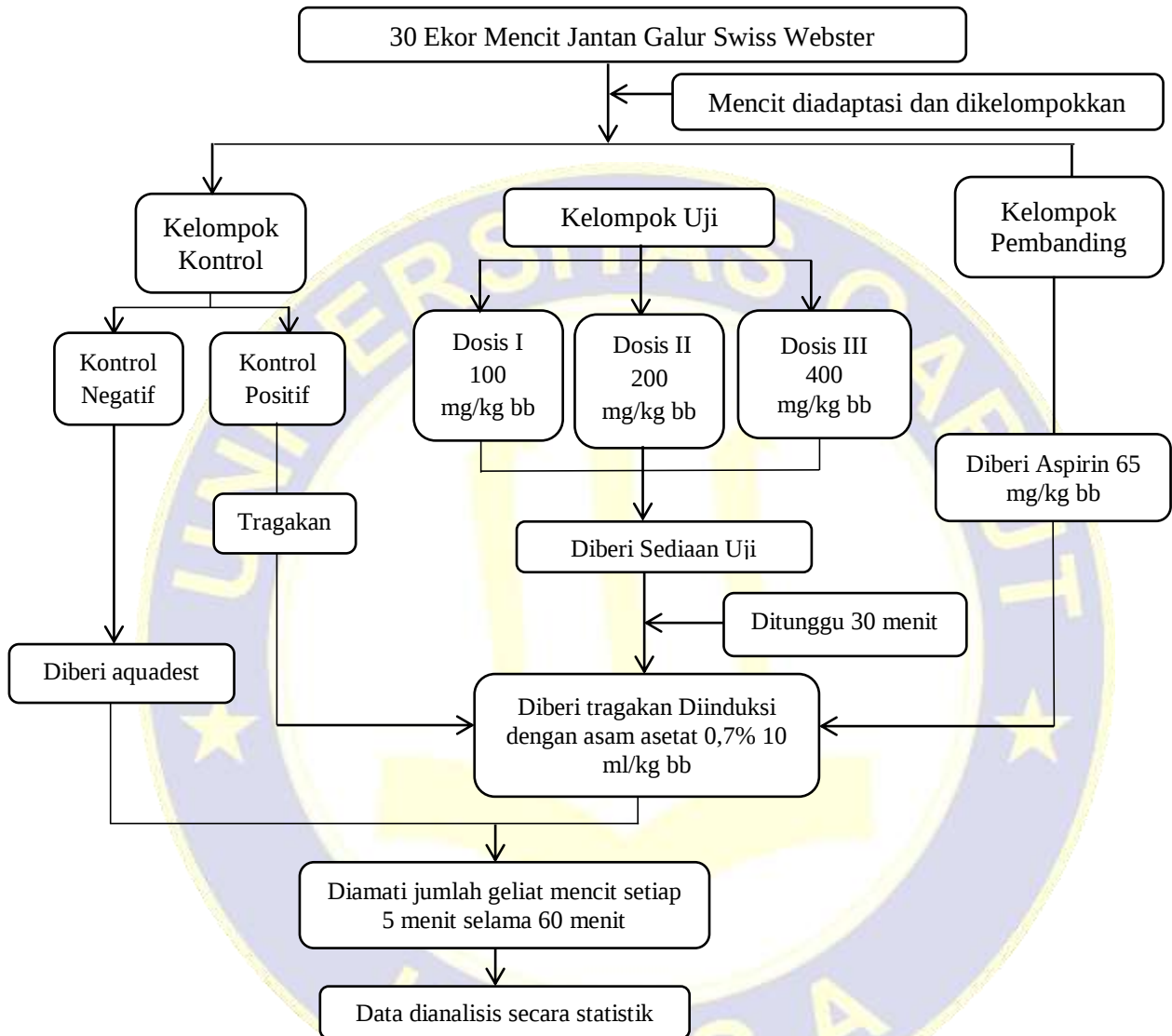
PEMBUATAN EKSTRAK ETANOL 96% DAUN TAHONGAI DENGAN CARA REFLUKS



Gambar IV.3 Bagan pembuatan ekstrak etanol daun Tahongai

LAMPIRAN 4

PENGUJIAN AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL DAUN TAHONGAI (*Klienhowia hospita* L)



Gambar IV.4 Bagan pengujian aktivitas analgetik ekstrak etanol daun Tahongai (*Kleinhovia hospital* L.)

LAMPIRAN 5

Tabel V.1

HASIL PENGUJIAN ANALGETIK

Kelompok	No Mencit	Jumlah Geliat Pada Menit Ke-											
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Kelompok Positif	1	19	21	20	19	17	19	18	16	17	15	14	14
	2	20	22	19	18	17	16	14	14	15	14	13	14
	3	19	20	18	19	20	18	16	17	16	15	14	13
	4	21	20	18	14	17	17	17	16	14	13	14	13
	5	18	19	18	17	16	15	15	14	13	16	15	15
	Jumlah	97	102	93	87	87	85	80	77	75	73	70	69
	X	19.4	20.4	18.6	17.4	17.4	17	16	15.4	15	14.6	14	13.8
	SD	1.14	1.14	0.89	2.07	1.52	1.58	1.58	1.34	1.58	1.14	0.71	0.84
Pembanding (Aspirin)	1	13	15	13	9	6	8	7	5	4	2	3	2
	2	13	18	10	7	4	5	6	4	3	3	1	1
	3	10	14	7	8	7	5	4	5	2	2	2	1
	4	11	12	8	7	5	7	3	4	3	3	2	2
	5	12	16	9	8	5	6	5	4	4	2	1	1
	Jumlah	59	75	47	39	27	31	25	22	16	12	9	7
	X	11.8	15	9.4	7.8	5.4	6.2	5	4.4	3.2	2.4	1.8	1.4
	SD	1.30	2.24	2.30	0.84	1.14	1.30	1.58	0.55	0.84	0.55	0.84	0.55
Dosis I (100 mg/KgBB)	1	15	14	18	15	15	12	10	13	12	11	11	12
	2	15	16	17	18	16	11	11	14	12	9	7	5
	3	20	19	21	19	18	17	16	14	12	11	8	5
	4	21	18	16	17	16	15	15	14	14	12	10	7
	5	18	19	17	17	16	15	15	13	11	8	7	5
	Jumlah	89	86	89	86	81	70	67	68	61	51	43	34
	X	17.8	17.2	17.8	17.2	16.2	14	13.4	13.6	12.2	10.2	8.6	6.8
	SD	2.77	2.17	1.92	1.48	1.10	2.45	2.70	0.55	1.10	1.64	1.82	3.03

**LAMPIRAN 5
(LANJUTAN)**

Tabel V.1

Kelompok	No Mencit	Jumlah Geliat Pada Menit Ke-											
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Dosis II (200 mg/KgBB)	1	16	14	13	11	10	10	10	9	9	9	7	8
	2	18	20	18	18	17	16	14	12	12	11	10	10
	3	17	18	17	19	15	13	11	12	10	5	6	5
	4	18	20	19	17	16	15	15	12	10	8	7	3
	5	18	20	16	18	13	10	9	7	7	6	5	5
	Jumlah	87	92	83	83	71	64	59	52	48	39	35	31
	X	17.4	18.4	16.6	16.6	14.2	12.8	11.8	10.4	9.6	7.8	7	6.2
	SD	0.89	2.61	2.30	3.21	2.77	2.77	2.59	2.30	1.82	2.39	1.87	2.77
Dosis III (400mg/KgBB)	1	17	16	15	15	14	13	12	10	10	10	11	6
	2	14	12	12	11	11	9	8	7	8	9	6	6
	3	13	12	11	10	9	10	11	12	11	11	9	10
	4	15	15	14	15	15	11	10	10	11	9	8	6
	5	20	19	18	15	16	15	14	13	10	10	9	6
	Jumlah	79	74	70	66	65	58	55	52	50	49	43	34
	X	15.8	14.8	14	13.2	13	11.6	11	10.4	10	9.8	8.6	6.8
	SD	2.77	2.95	2.74	2.49	2.92	2.41	2.24	2.30	1.22	0.84	1.82	1.79

Keterangan : Kontrol Positif : Tragakan 1%
 Pembanding : Aspirin 65 mg/kgbb
 Dosis I : Ekstrak Etanol Daun Tahongai (100 mg/kgbb)
 Dosis II : Ekstrak Etanol Daun Tahongai (200 mg/kgbb)
 Dosis III : Ekstrak Etanol Daun Tahongai (400 mg/kgbb).