

MUHAMMAD ALI RIZQAN

**AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL DAUN
TAHONGAI (*Klienhowia hospita* L.) PADA MENCIT JANTAN
SWISS WEBSTER DENGAN METODE SIEGMUND**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2018**

**AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL DAUN
TAHONGAI (*Kleinhovia hospita* L.) PADA MENCIT JANTAN
SWISS WEBSTER DENGAN METODE SIEGMUND**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk
Memperoleh gelar Sarjana pada
Program Studi S1 Farmasi Fakultas
Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam Universitas Garut

Garut, Maret 2018

Oleh:

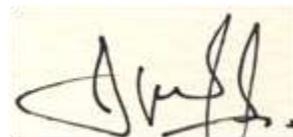


Muhammad Ali Rizqan
24041316314

Disetujui oleh,



Umi Yuniarni, M.Si., Apt
Pembimbing Utama



Deden Winda Suwandi, M.Farm., Apt
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**

DEKAN



dr. Silva Hamdani, MARS



Kutipan atau saduran, baik sebagian seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul **“AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL DAUN TAHONGAI (*Kleinhovia Hospita* L.) PADA MENCIT JANTAN SWISS WEBSTER DENGAN METODE *SIEGMUND*”** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat. Atas pernyataan ini saya menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian dari karya saya ini.

Garut, Maret 2018

Yang membuat pernyataan

Tertanda



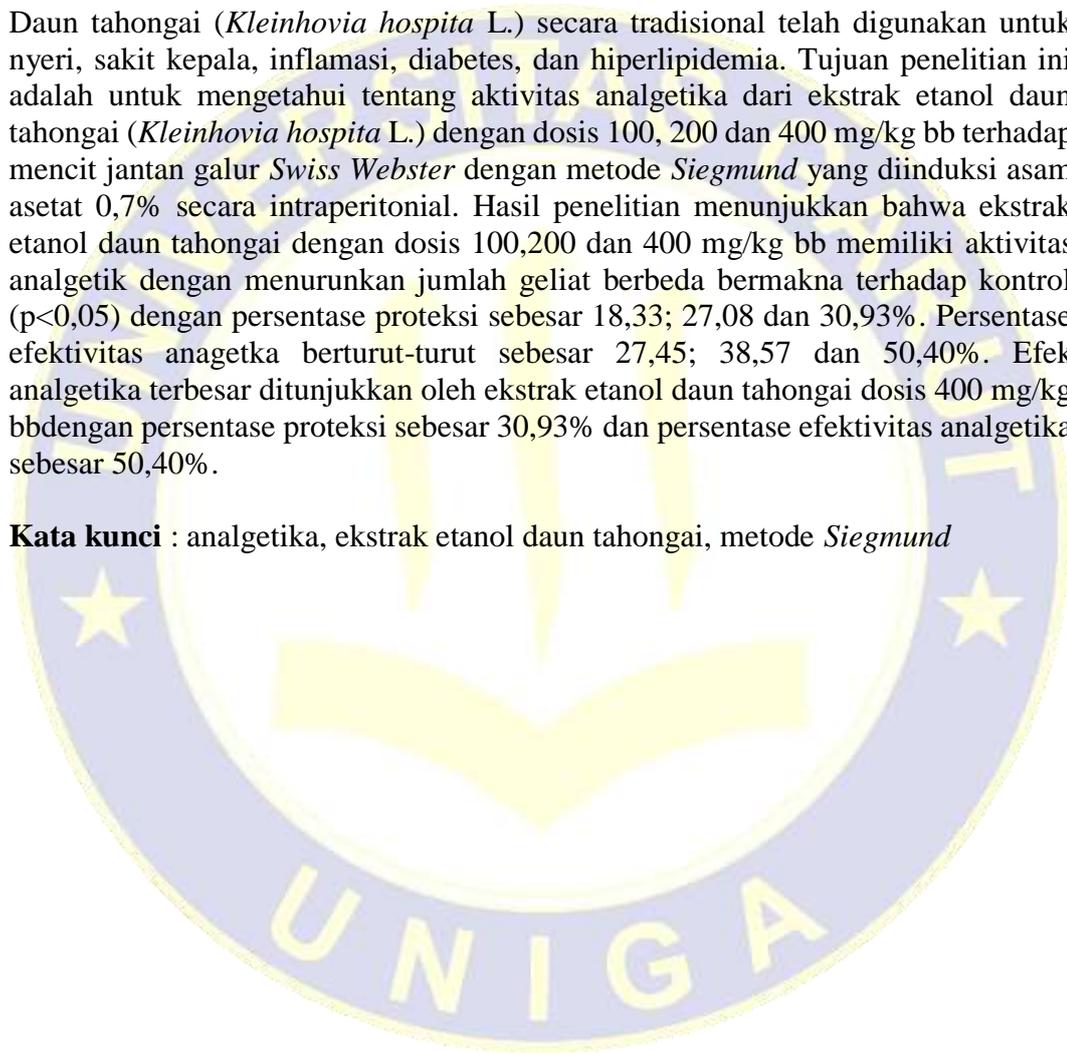
MUHAMMAD ALI RIZQAN

**AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL DAUN TAHONGAI
(*Kleinhovia hospita* L.) PADA MENCIT JANTAN SWISS WEBSTER
DENGAN METODE SIEGMUND**

ABSTRAK

Daun tahongai (*Kleinhovia hospita* L.) secara tradisional telah digunakan untuk nyeri, sakit kepala, inflamasi, diabetes, dan hiperlipidemia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang aktivitas analgetika dari ekstrak etanol daun tahongai (*Kleinhovia hospita* L.) dengan dosis 100, 200 dan 400 mg/kg bb terhadap mencit jantan galur *Swiss Webster* dengan metode *Siegmund* yang diinduksi asam asetat 0,7% secara intraperitoneal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun tahongai dengan dosis 100,200 dan 400 mg/kg bb memiliki aktivitas analgetik dengan menurunkan jumlah geliat berbeda bermakna terhadap kontrol ($p < 0,05$) dengan persentase proteksi sebesar 18,33; 27,08 dan 30,93%. Persentase efektivitas anagetka berturut-turut sebesar 27,45; 38,57 dan 50,40%. Efek analgetika terbesar ditunjukkan oleh ekstrak etanol daun tahongai dosis 400 mg/kg bbdengan persentase proteksi sebesar 30,93% dan persentase efektivitas analgetika sebesar 50,40%.

Kata kunci : analgetika, ekstrak etanol daun tahongai, metode *Siegmund*

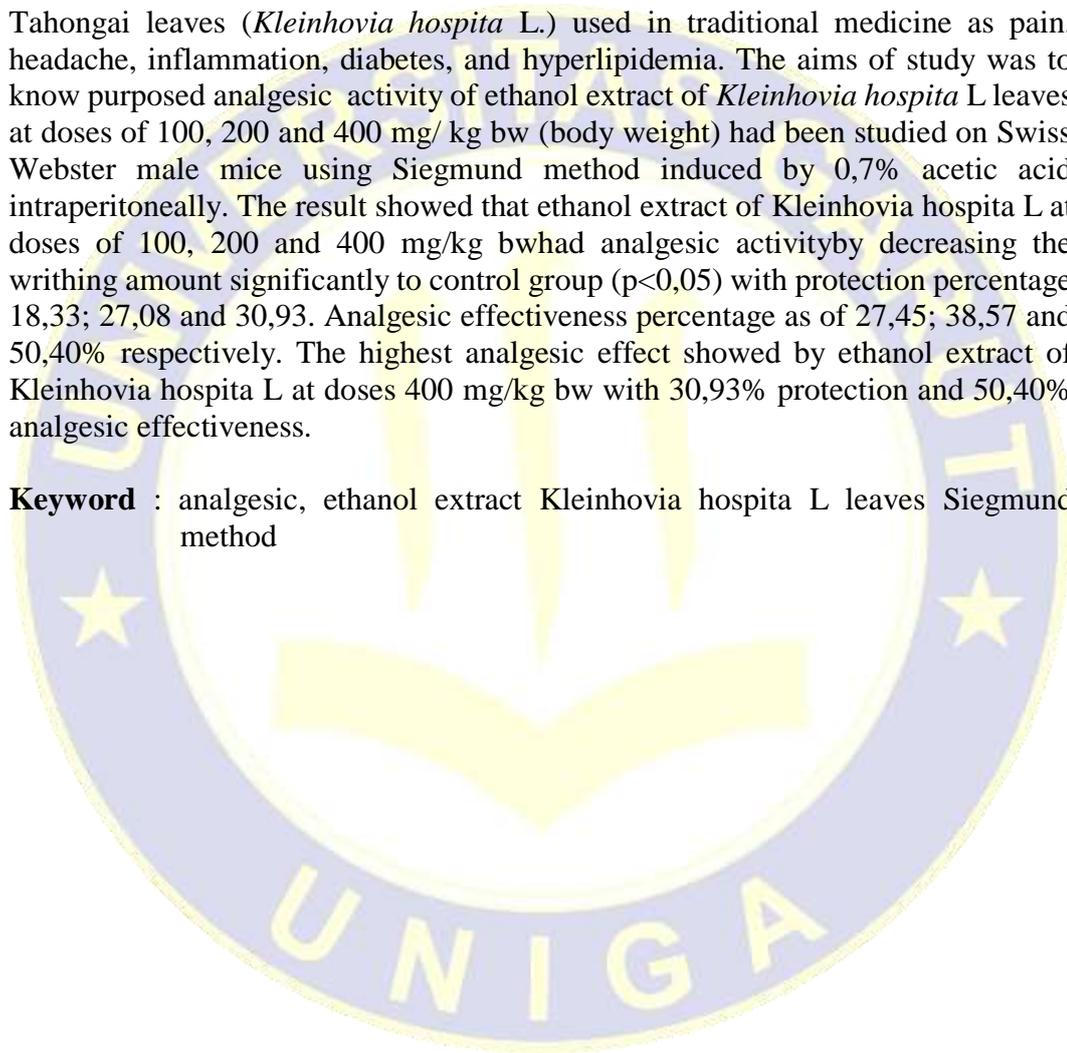


**ANALGESIC ACTIVITY OF EXTRACT ETHANOL LEAVES
TAHONGAI (*Kleinhovia hospita* L.) IN MICE MALE SWISS WEBSTER
WITH METHOD *SIEGMUND***

ABSTRACT

Tahongai leaves (*Kleinhovia hospita* L.) used in traditional medicine as pain, headache, inflammation, diabetes, and hyperlipidemia. The aims of study was to know purposed analgesic activity of ethanol extract of *Kleinhovia hospita* L leaves at doses of 100, 200 and 400 mg/ kg bw (body weight) had been studied on Swiss Webster male mice using Siegmund method induced by 0,7% acetic acid intraperitoneally. The result showed that ethanol extract of *Kleinhovia hospita* L at doses of 100, 200 and 400 mg/kg bw had analgesic activity by decreasing the writhing amount significantly to control group ($p < 0,05$) with protection percentage 18,33; 27,08 and 30,93. Analgesic effectiveness percentage as of 27,45; 38,57 and 50,40% respectively. The highest analgesic effect showed by ethanol extract of *Kleinhovia hospita* L at doses 400 mg/kg bw with 30,93% protection and 50,40% analgesic effectiveness.

Keyword : analgesic, ethanol extract *Kleinhovia hospita* L leaves Siegmund method



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul "**AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL DAUN TAHONGAI (*Klienhovia Hospita L.*) PADA MENCIT JANTAN SWISS WEBSTER DENGAN METODE SIEGMUND**" dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

Penulis menyadari bahwa selesainya penyusunan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik bantuan moril maupun materil. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Siva Hamdani, MARS. Selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
2. Umi Yuniarni, M.Si., Apt. Selaku pembimbing utama yang telah sabar membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Deden Winda Suwandi, M.Farm., Apt. selaku pembimbing serta yang telah sabar membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Tugas Akhir ini.

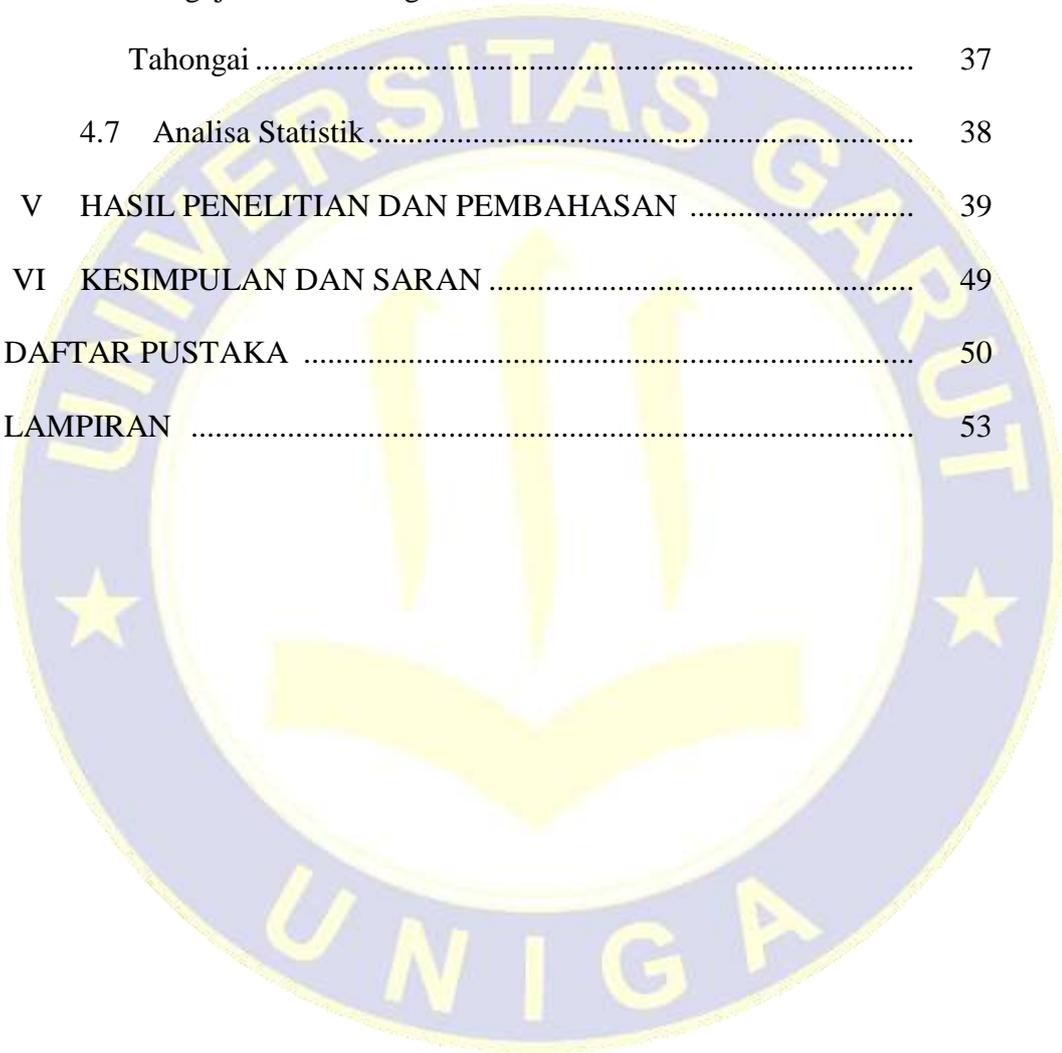
4. Ayahanda H. Padli Hadi, Ibunda Hj.Kartini, Kakak Agus Maulana, Maulidia Rahmah dan Adik Rifial Zairi tercinta yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan usaha serta kasih sayang kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan.
5. Athe, Mirna, Nani, Lisna, Hendra, Rama, Fauzi, Wahyu, Hakim, Irwan, Aan, Robi, Kama selalu memberikan dukungan, motivasi, do'a dan usaha serta kasih sayang kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian.
6. Kepada keluarga, sahabat dan teman-teman jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, doa, dan ide-ide tambahan selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran pembaca sangat penulis harapkan. Semoga Allah SWT memberikan limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya kepada kita semua. Aamiin.

DAFTAR ISI

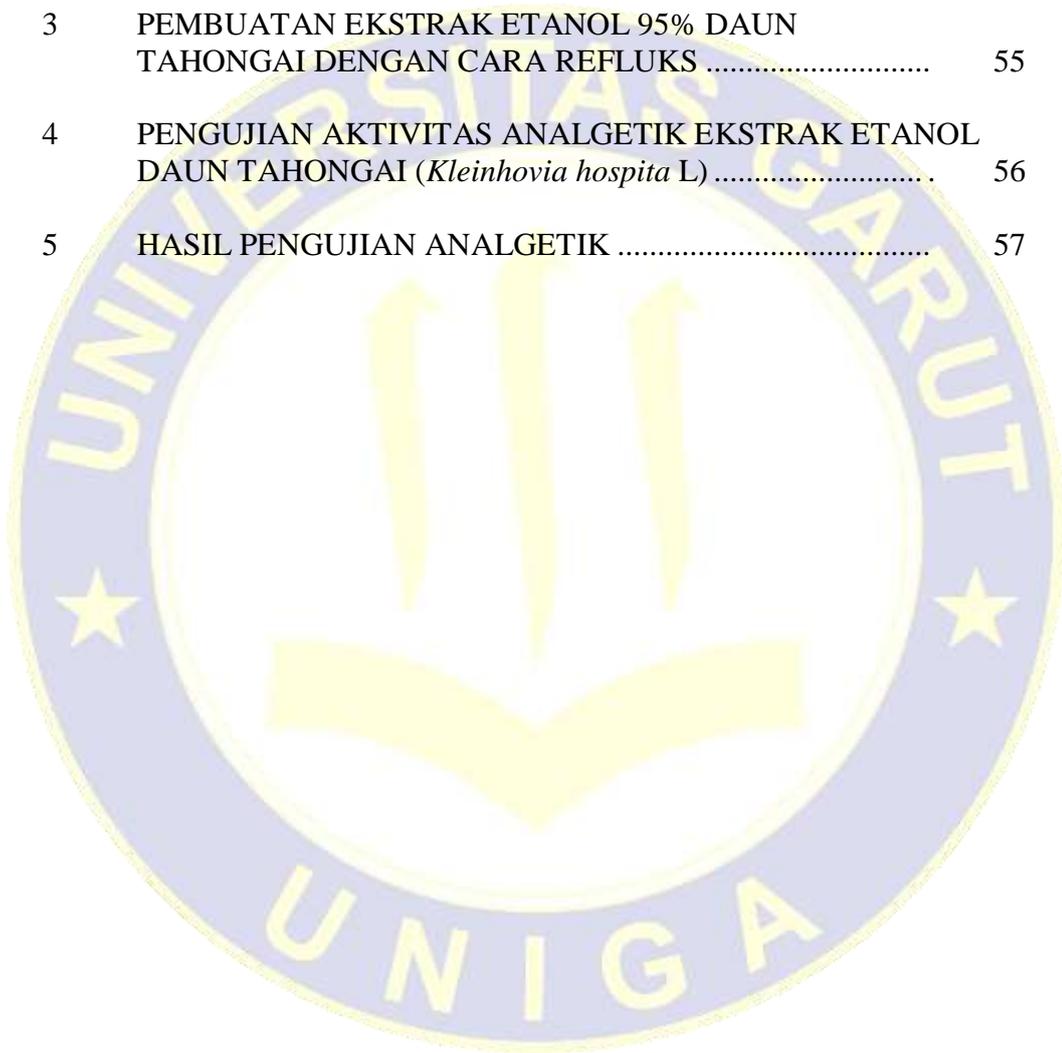
	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
PENDAHULUAN.....	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA.....	4
1.1 Tinjauan Botani	4
1.2 Nyeri	6
1.3 Analgetik	14
1.4 Metode Penentuan Daya Analgetik	19
1.5 Ekstrak.....	22
1.6 Aspirin	26
II METODE PENELITIAN	27
III ALAT, BAHAN DAN HEWAN UJI.....	29
3.1 Alat	29
3.2 Bahan.....	29
3.3 Hewan.....	29
IV PENELITIAN.....	30
4.1 Penyiapan Bahan	30

4.2 Pembuatan Ekstrak Daun Tahongai	30
4.3 Penapisan Fitokimia	31
4.4 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia.....	33
4.5 Perhitungan Dosis dan Pembuatan Sediaan Uji	35
4.6 Pengujian Efek Analgetik Ekstrak Etanol Daun Tahongai	37
4.7 Analisa Statistik.....	38
V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
VI KESIMPULAN DAN SARAN	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	53



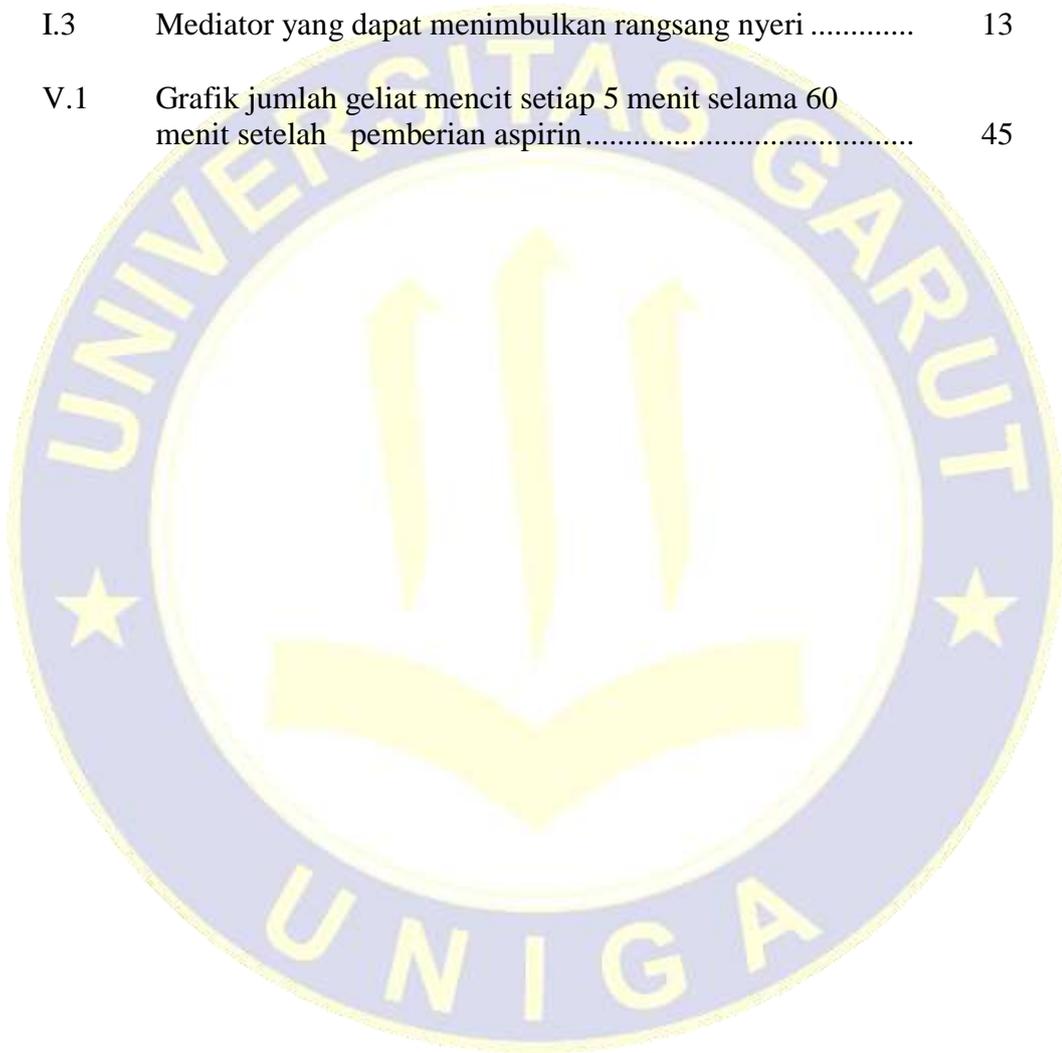
DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 TANAMAN UJI.....	53
2 DETERMINASI TANAMAN.....	54
3 PEMBUATAN EKSTRAK ETANOL 95% DAUN TAHONGAI DENGAN CARA REFLUKS	55
4 PENGUJIAN AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL DAUN TAHONGAI (<i>Kleinhovia hospita</i> L)	56
5 HASIL PENGUJIAN ANALGETIK	57



DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
I.1	Tanaman tahongai	5
I.2	Pembagian kualitas nyeri berdasarkan tempat kerjanya	8
I.3	Mediator yang dapat menimbulkan rangsang nyeri	13
V.1	Grafik jumlah geliat mencit setiap 5 menit selama 60 menit setelah pemberian aspirin.....	45



DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
V.1	Hasil Penapisan Fitokimia Ekstrak Daun Tahongai	41
V.2	Hasil Karakterisasi Simplisia Daun Tahongai	42
V.3	Rata-Rata Geliat Setelah Pemberian Asam Asetat dan Sediaan Uji.....	44
V.4	Persentase Proteksi Sediaan Pembanding dan Sediaan Uji..	47
V.5	Persentase Efektivitas Ekstrak Etanol daun Tahongai dibandingkan Pembanding (Aspirin)	48

