

FRISKA LAILA APRILIANTI

**AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL DAUN MIMBA
(*Azadirachta indica* A. Juss.) PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS
WEBSTER DENGAN METODE SIEGMUND (GELIAT)**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2015**

**AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL DAUN MIMBA
(*Azadirachta indica* A. Juss.) PADA MENCIT GALUR SWISS
WEBSTER DENGAN METODE SIEGMUND (GELIAT)**

TUGAS AKHIR

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

Garut, Desember 2015

Oleh:
Friska Laila Aprilianti
2404110023

Disetujui oleh:

Prof. Dr. H. Anas Subarnas
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

Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun 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 MIMBA (*Azadirachta indica* A. Juss.) PADA MENCIT GALUR SWISS WEBSTER DENGAN METODE SIEGMUND (GELIAT)”** 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 keilmuan. Atas pernyataan ini saya menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian dari karya saya ini.

Garut, Desember 2015

Yang membuat pernyataan

Tertanda

Friska Laila Aprilianti

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang aktivitas analgetik dari ekstrak etanol daun mimba (*Azadirachta indica* A. Juss.) terhadap mencit jantan galur Swiss Webster yang diinduksi dengan asam asetat 0,7% dengan metode Siegmund. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun mimba (*Azadirachta indica* A. Juss.) dengan dosis 125, 250, dan 500 mg/kgbb memiliki aktivitas analgetik terhadap kelompok kontrol ($p < 0,05$) dengan presentase proteksi sebesar 39%; 53%; dan 42%. Presentase efektivitas analgetik sebesar 39%; 54%; dan 43%. Efek analgetik terbesar ditunjukkan oleh ekstrak etanol daun mimba dosis 250 mg/kg bb dengan persentase proteksi sebesar 53% dan efektivitas analgetik sebesar 54%.

Kata Kunci: aktivitas analgetik, ekstrak daun mimba (*Azadirachta indica* A.Juss), asam asetat 0,7%.

ABSTRACT

The analgetic activity from ethanol extract of “mimba” (*Azadirachta indica* A. Juss.) leaves on Swiss Webster male mice which induced by 0,7% acetic acid used Siegmund method, had been done. Result showed that ethanol extract of “mimba” (*Azadirachta indica* A. Juss.) leaves at doses of 125; 250; and 500 mg/kg body weight, have analgetic activity by decrease the amount of writhing significantly the control group ($p < 0,05$) with protection percentage in a row at 39%; 53%; and 42%. Analgesic effectivities percentage in a row at 39%; 54%; and 43%. The highest analgesic effect showed by ethanol extract of “daun mimba” (*Azadirachta indica* A. Juss.) leaves at a dose of 250 mg/kg body weight with protection percentage at 53% and analgesics effectivities percentage at 54%.

Keywords: activity analgetic, mimba leaf extract (*Azadirachta indica* A. Juss.), acetic acid 0,7%.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke Hadirat Ilahi Robbi atas berkat dan Rahmat Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“AKTVITAS ANALGETIK EKSTRAK DAUN MIMBA (*Azadirachta indica* A. Juss.) PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER DENGAN METODE SIEGMUND”**. Tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana S1 Farmasi Fakultas MIPA, Universitas Garut.

Penulis menyadari dalam penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, baik berupa pikiran maupun dorongan moral merupakan sumbangan yang sangat berharga bagi keberhasilan penulisan tugas akhir ini.

Pada kesempatan ini dengan segenap kerendahan hati, penulis menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada :

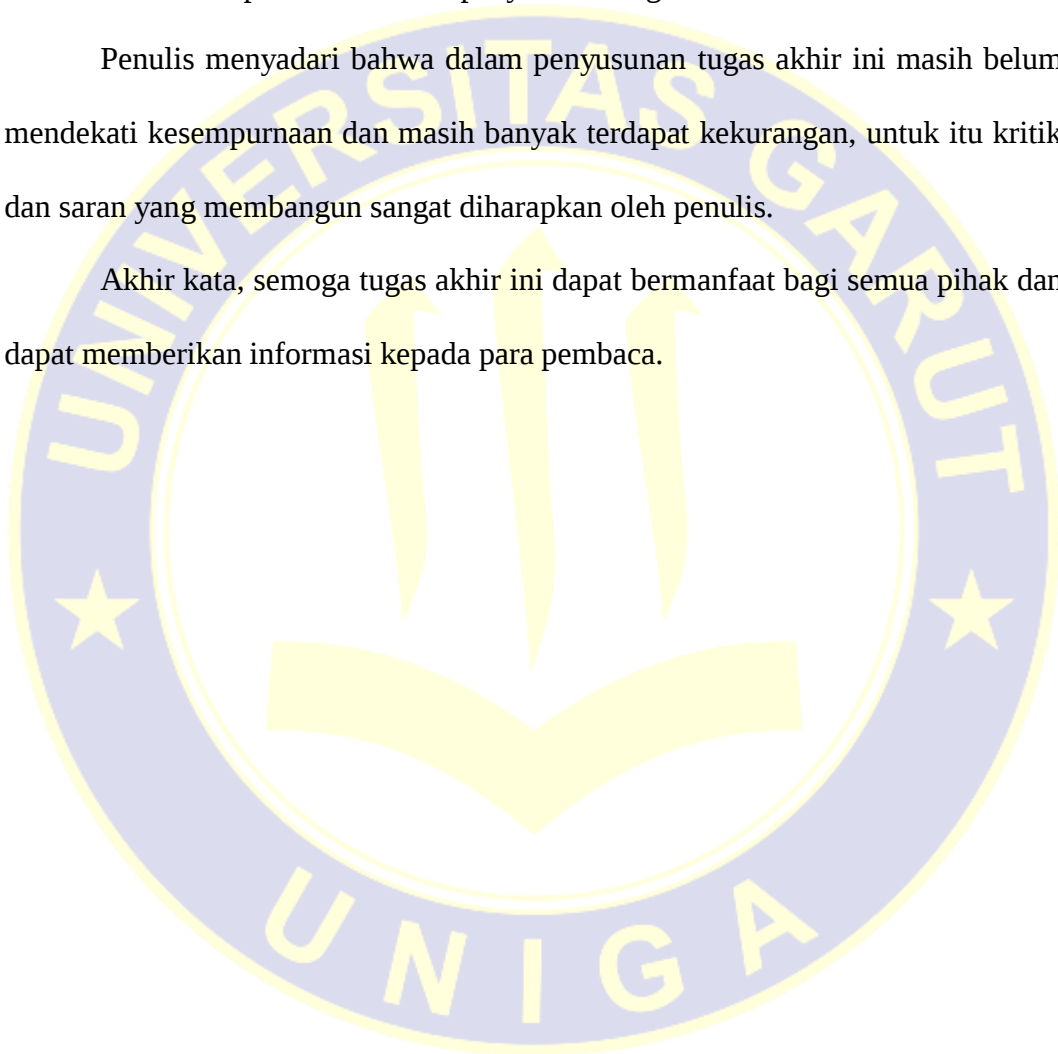
1. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan do'a, kasih sayang serta bantuannya baik moril maupun materil.
2. Prof. Dr. Ny. Iwang Soediro selaku Dekan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.
3. Prof. Anas selaku pembimbing utama dan Bapak Deden Winda M. Farm., Apt. Selaku pembimbing serta yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan tugas akhir ini.
4. Seluruh dosen Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut yang telah melaksanakan kewajiban

yaitu memberikan ilmu pengetahuannya dari awal sampai akhir perkuliahan.

5. Seluruh staf Akademik yang telah mendukung dalam tugas akhir ini.
6. Rekan-rekan mahasiswa farmasi angkatan 2010 dan 2011 yang sudah membantu penulisan dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih belum mendekati kesempurnaan dan masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis.

Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan dapat memberikan informasi kepada para pembaca.



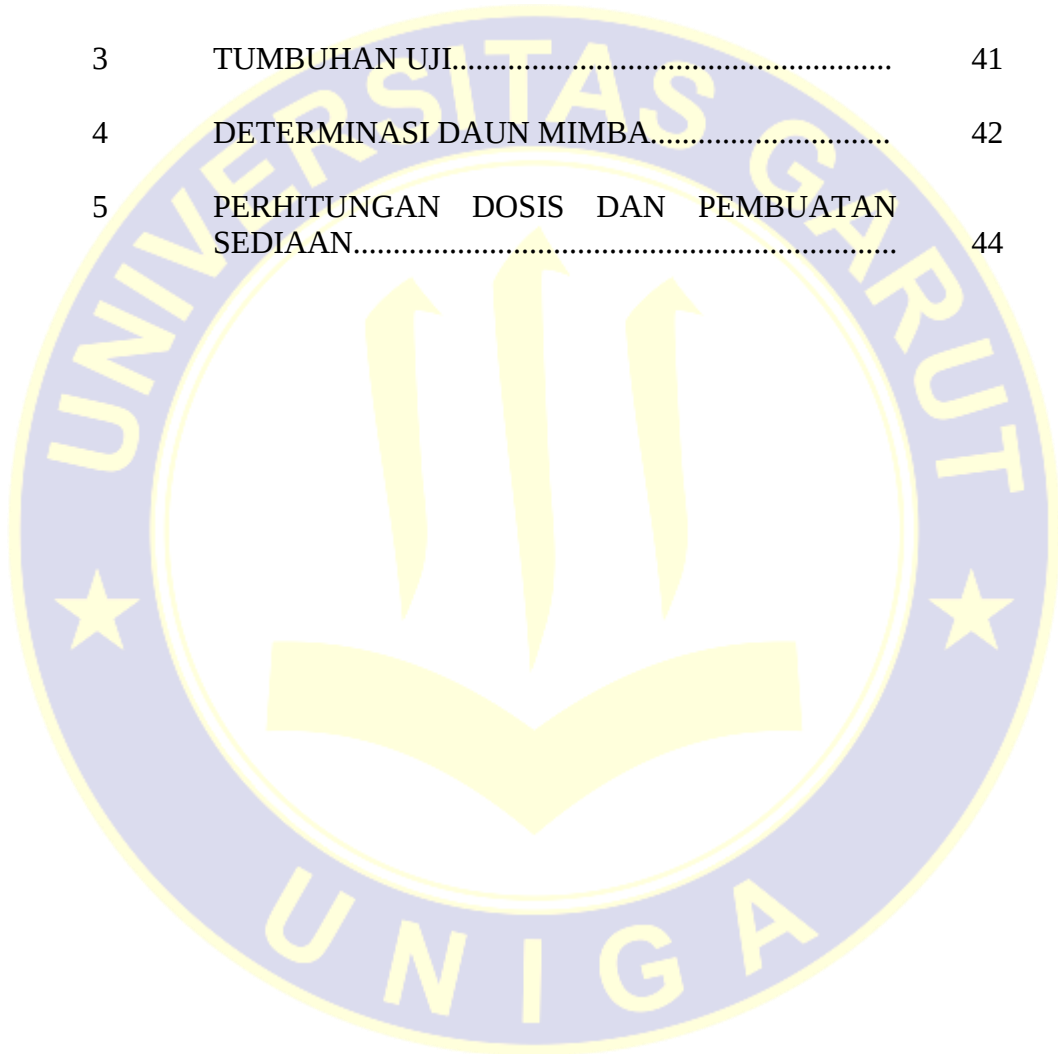
DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA.....	3
1.1 Tinjauan Botani Tumbuhan Mimba	3
1.2 Nyeri.....	6
1.3 Analgetika.....	8
1.4 Metode Penentuan Daya Analgetik.....	11
1.5 Metode Fitokimia.....	13
1.6 Asetosal.....	15
II METODE PENELITIAN	17
III ALAT, BAHAN DAN HEWAN.....	19
3.1 Alat	19
3.2 Bahan	19
3.3 Hewan	19
IV PENELITIAN.....	20

4.1 Pengumpulan Bahan dan Determinasi Tumbuhan Uji	20
4.2 Pembuatan Ekstrak Daun Mimba	20
4.3 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia	20
4.4 Penafisan Fitokimia.....	24
4.5 Penyiapan Hewan Percobaan.....	27
4.6 Seleksi Hewan Uji.....	27
4.7 Pengujian Efek Analgetik Ekstrak Etanol Daun Mimba.....	28
V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	29
VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	PEMBUATAN EKSTRAK.....	39
2	PENGUJIAN AKTIVITAS ANALGETIK.....	40
3	TUMBUHAN UJI.....	41
4	DETERMINASI DAUN MIMBA.....	42
5	PERHITUNGAN DOSIS DAN PEMBUATAN SEDIAAN.....	44



DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
IV.1	Hasil Penafisan Simplisia dan Ekstrak Etanol Fitokimia Daun Mimba.....	30
IV.2	Hasil Pengujian Karakteristik Simplisia Daun Mimba.....	30
IV.3	Rata-rata Geliat Mencit Setelah Pemberian Sediaan Uji.....	33
IV.4	Persentase Proteksi Aspirin dan Ekstrak Etanol Daun Mimba.....	34
IV.5	Persentase Efektivitas Analgetik Ekstrak Etanol Daun Mimba.....	34
IV.6	Hasil Perhitungan Dosis.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
V.1	Grafik rata-rata jumlah geliat mencit pada pengamatan.....	35
4.1	Pembuatan ekstrak.....	39
4.2	Pengujian aktivitas analgetik.....	40
5.2	Tumbuhan uji.....	41
5.3	Makroskopik simplisia daun mimba.....	41
5.4	Hasil determinasi tanaman daun mimba.....	42

