

SITI HAJAR WIDYA NINGSIH

**AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL 70% DAUN NIPAH
(*Nypa fruticans* Wurmb) PADA MENCIT JANTAN SWISS WEBSTER
DENGAN METODE SIEGMUND**



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

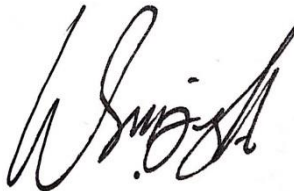
**AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL 70% DAUN NIPAH
(*Nypa fruticans* Wurmb) PADA MENCIT JANTAN SWISS WEBSTER
DENGAN METODE SIEGMUND**

TUGAS AKHIR II

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi Pada
Program Studi S1 Farmasi Fakultas
Matematika Dan Ilmu Pengetahuan
Alam, Universitas Garut

Garut, Maret 2018

Oleh :



Siti Hajar Widya Ningsih
24041316397

Disetujui Oleh :



Puspa Sari Dewi Solihah, M.Si., Apt
Pembimbing Utama



Doni Anshar Nuari, M.Si., Apt
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN

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

DEKAN


dr. Siva Hamdani, MARS.



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 saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “**AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL 70% DAUN NIPAH (*Nypa fruiticans* Wurmb) PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER DENGAN METODE *SIEGMUND***” ini beserta isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, Maret 2018

Yang membuat pernyataan

Tertanda



SITI HAJAR WIDYA NINGSIH

**AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL 70% DAUN
NIPAH (*Nypa fruiticans* Wurmb) PADA MENCIT JANTAN SWISS
WEBSTER DENGAN METODE SIEGMUND**

ABSTRAK

Daun nipah (*Nypa fruiticans* Wurmb) secara tradisional telah digunakan untuk demam, sakit gigi, sakit kepala, batuk, kejang, sakit perut, tuberkulosis, dan penyakit hati. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tentang aktivitas analgetika dari ekstrak etanol daun nipah (*Nypa fruiticans* Wurmb) dengan dosis 100, 200, 400 mg/kg BB terhadap mencit jalur Swiss Webster. Dengan metode Siegmund yang diinduksi asam asetat 1 % secara intraperitoneal. Pengamatan dilakukan selama 60 menit. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak etanol daun nipah dengan dosis (100, 200, 400 mg/kgbb) memiliki efek analgetik dengan menurunkan jumlah geliat berbeda bermakna terhadap kontrol ($p < 0,05$). Efek analgetik terbesar ditunjukkan oleh ekstrak etanol daun nipah pada dosis 400 mg/kgbb dengan persentase proteksi sebesar 66,44% dan persentase efektivitas analgetik sebesar 85.59%.

Kata kunci: analgetik, (*Nypa Fruiticans* Wurmb), siegmund

ANALGETIC ACTIVITY ETANOL EXTRACT 70% LEAVES NIPAH (*Nypa Fruitican Wurmb*) ON MICE SWISS WEBSTER WITH *SIEGMUND* METHOD

ABSTRACT

Nipah leaves (*Nypa fruiticans Wurmb*) used in traditional medicine has been as fever, toothache, headache, cough, stomach, cramps, tuberculosis, and liver disease. The aims of this study was to know analgesic activity of ethanol extract of nipah leaves (*Nypa fruiticans Wurmb*) at dose 100, 200, 400 mg/kg BB BW (body weight) of *Swiss Webster* male mice. With *siegmund* method induced by 1 % acetic acid intraperitonially. Observations were made for 60 minutes. The results showed that ethanol extract of nipah leaves with doses (100, 200, 400 mg/kgbb) have analgesic effect. The main analgesic effect was showed by the ethanol extract of nipah leaves dose 400 mg/kgbb with protection percentage 66,44% and analgesic effectiveness percentage 85,59%.

Keywords: analgetic, (*Nypa Fruiticans Wurmb*), *siegmund*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya serta kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir II yang berjudul judul **“AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL 70% DAUN NIPAH (*Nypa fruticans* Wurmb) PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER DENGAN METODE *SIEGMUND*”** Yang merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelas Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

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

1. Bapak Dr. Ir Abdusy Syakur Amin M.eng. Selaku Rektor Universitas Garut.
2. Dr. Siva Hamdani, MARS. Selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
3. Ibu Atun Qowwiyah, M.Si., Apt. Selaku Kepala Jurusan S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
4. Ibu Puspa Sari Dewi Solihah, M.Si., Apt selaku dosen pembimbing utama
5. Bapak Doni Anshar Nuari, M.Si., Apt selaku dosen pembimbing serta

6. Kepada ayah, ibu tercinta yang mana selama ini selalu memberikan doa setiap waktu dan support baik dari segi spiritual dan materil kepada penulis, yang selalu memberikan nasehat terbaik, dan doa mereka selalu mengiringi langkah dan setiap kegiatan yang akan dilakukan oleh penulis .
7. Kepada sahabat terutama sahabat satu kos, teman seperjuangan dari Kalimantan Barat, seluruh teman seperjuangan ekstensi angkatan 2016 jurusan farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, teman-teman fakultas lainya di Universitas Garut yang masih banyak tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, doa dan ide-ide tambahan selama penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan penulis berikutnya. Penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis dan bagi rekan-rekan pada umumnya. Amin ya rabbal alamin... .

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
PENDAHULUAN.....	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA.....	4
1.1 Tumbuhan Nipah.....	4
1.2 Klasifikasi Tumbuhan Nipah.....	5
1.3 Nama Daerah	5
1.4 Nama Asing	5
1.5 Morfologi Tumbuhan Nipah.....	6
1.6 Kandungan kimia.....	6
1.7 Kegunaan atau Manfaat tumbuhan	7
1.8 Ekstraksi.....	7
1.9 Mencit	8
1.10 Nyeri	9
1.11 Metode Pengujian Analgetik.....	16

II	METODE PENELITIAN	18
III	ALAT, BAHAN, DAN HEWAN UJI.....	20
3.1	Alat Uji	20
3.2	Bahan Uji	20
3.3	Hewan Uji.....	20
IV	PENELITIAN	21
4.1	Penyiapan Bahan.....	21
4.2	Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Nipah.....	22
4.3	Penapisan Fitokimia.....	22
4.4	Pemeriksaan Karakteristik Sipmplisia	22
4.5	Penyiapan Hewan Percobaan.....	22
4.6	Perhitungan Dosis Dan Pembuatan Sediaan Uji.....	23
4.7	Pengujian Efek Analgetik Ekstrak Dari Etanol 70% Daun Nipah (<i>Nypa fruticans</i> Wurmb)	25
4.8	Analisis Statistik	25
V	HASIL DAN PEMBAHASAN	26
VI	KESIMPULAN.....	35
6.1	KESIMPULAN.....	35
6.2	SARAN.....	35
	DAFTAR PUSTAKA	36
	LAMPIRAN	40

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	TANAMAN NIPAH (<i>Nypa fruitican</i> Wurmb)	40
2	DETERMINASI TANAMAN NIPAH (<i>Nypa fruitican</i> Wurmb).....	41
3	PEMBUATAN EKSTRAK ETANOL 70% DAUN NIPAH.....	43
4	PENGUJIAN AKTIVITAS ANALGETIK DAUN NIPAH (<i>Nypa fruitican</i> Wurmb) DENGAN METODE <i>SIEGMUND</i>	44
5	HASIL PENGUJIAN ANALGETIK	45
6	HASIL PENGUJIAN ANALGETIK (LANJUTAN)	46

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
V.1	Hasil Penapisan Fitokimia Ekstrak Daun Nipah	27
V.2	Hasil Karakterisasi Simplisia Daun Nipah	28
V.3	Jumlah Geliat Mencit Pemberian Sediaan Uji dan Pembanding Setelah Pemberian Perlakuan	32
V.4	Persen Proteksi Dan Persen Efektivitas Analgetik.....	33
V.5	Jumlah Geliat Kumulatif	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
I.1 Klasifikasi obat analgetik anti inflamasi non steroid	13
I.2 Mekanisme pembentukan prostaglandin	14
V.1 Grafik rata-rata penurunan jumlah geliat	31
I.1 Tanaman Nipah	40
V.1 Determinasi Daun Nipah.....	41
IV.2 Pembuatan Ekstrak Daun Nipa (<i>Nypa Fruticans</i> Wurmb)...	43
IV.7 Bagan Pengujian Aktivitas Analgetik Ekstrak Daun Nipa (<i>Nypa Fruticans</i> Wurmb) Dengan Metode Siegmund	44