

HENA INTAN HAPITRI

**UJI EFEK ANALGETIK EKSTRAK N-HEKSAN
DAUN SIRIH MERAH (*Piper cf. fragile* Benth.) PADA MENCIT
JANTAN GALUR SWISS WEBSTER DENGAN METODE
SIEGMUND (GELIAT)**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2012**

**UJI EFEK ANALGETIK EKSTRAK N-HEKSAN
DAUN SIRIH MERAH (*Piper cf. fragile* Benth.) PADA MENCIT
JANTAN GALUR SWISS WEBSTER DENGAN METODE
SIEGMUND (GELIAT)**

Sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana pada
Program Studi S1 Farmasi
Fakultas MIPA, Universitas
Garut

Garut, Juli 2012

Oleh :

Hena Intan Hapitri

2404108017

Disetujui oleh:

Atun Qowiyyah, M.Si., Apt
Pembimbing Utama

Ria Mariani, M.Si., Apt
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN

**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2012**

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, fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam, Universitas Garut

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi tugas akhir II dengan judul “Uji Efek Analgetik Ekstrak n-Heksan Daun Sirih Merah (*Piper Cf. fragile* Benth.) pada Mencit Galur Swiss Webster dengan Metode Siegmund (Geliat) “. Seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan kutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap 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 karya saya ini

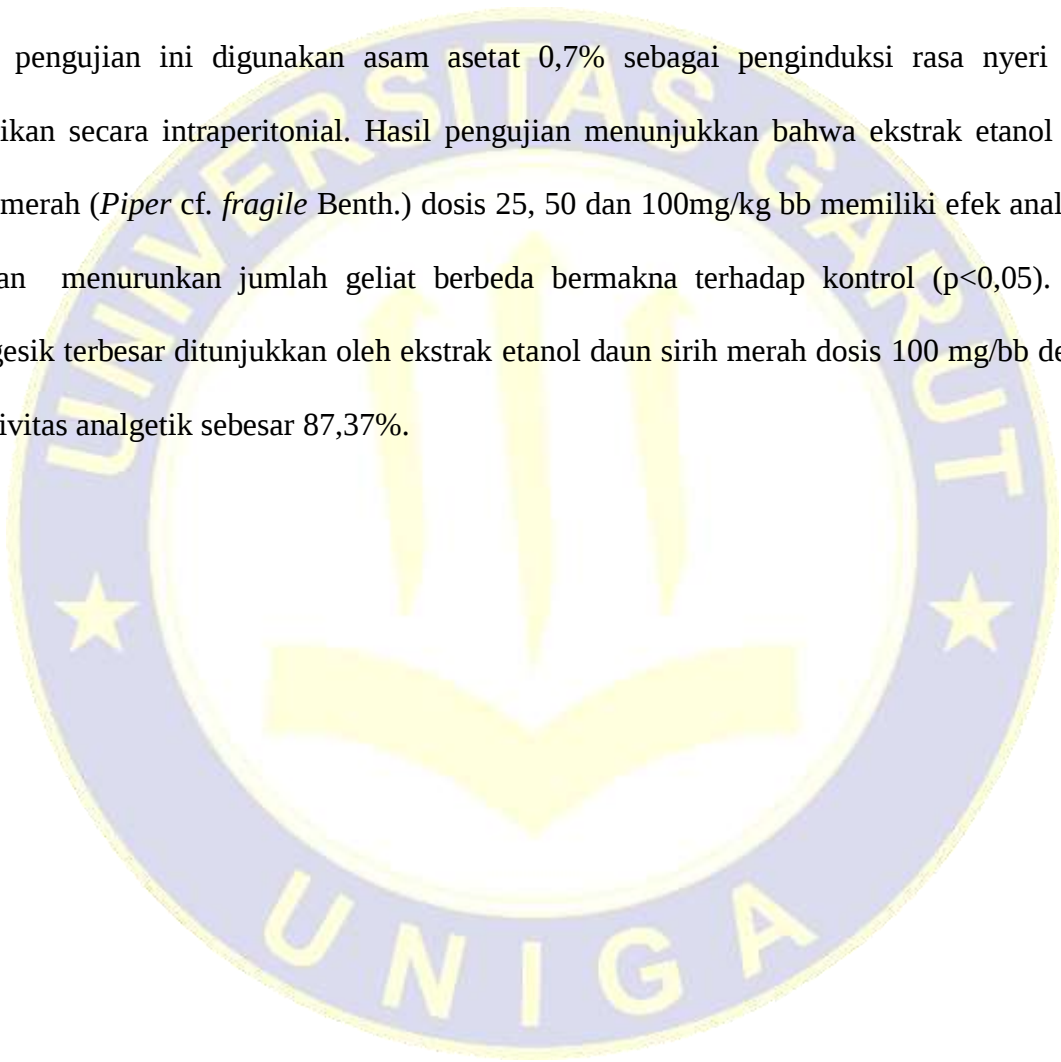
Garut, Juli 2012

Yang membuat pernyataan

Hena Intan Hapitri

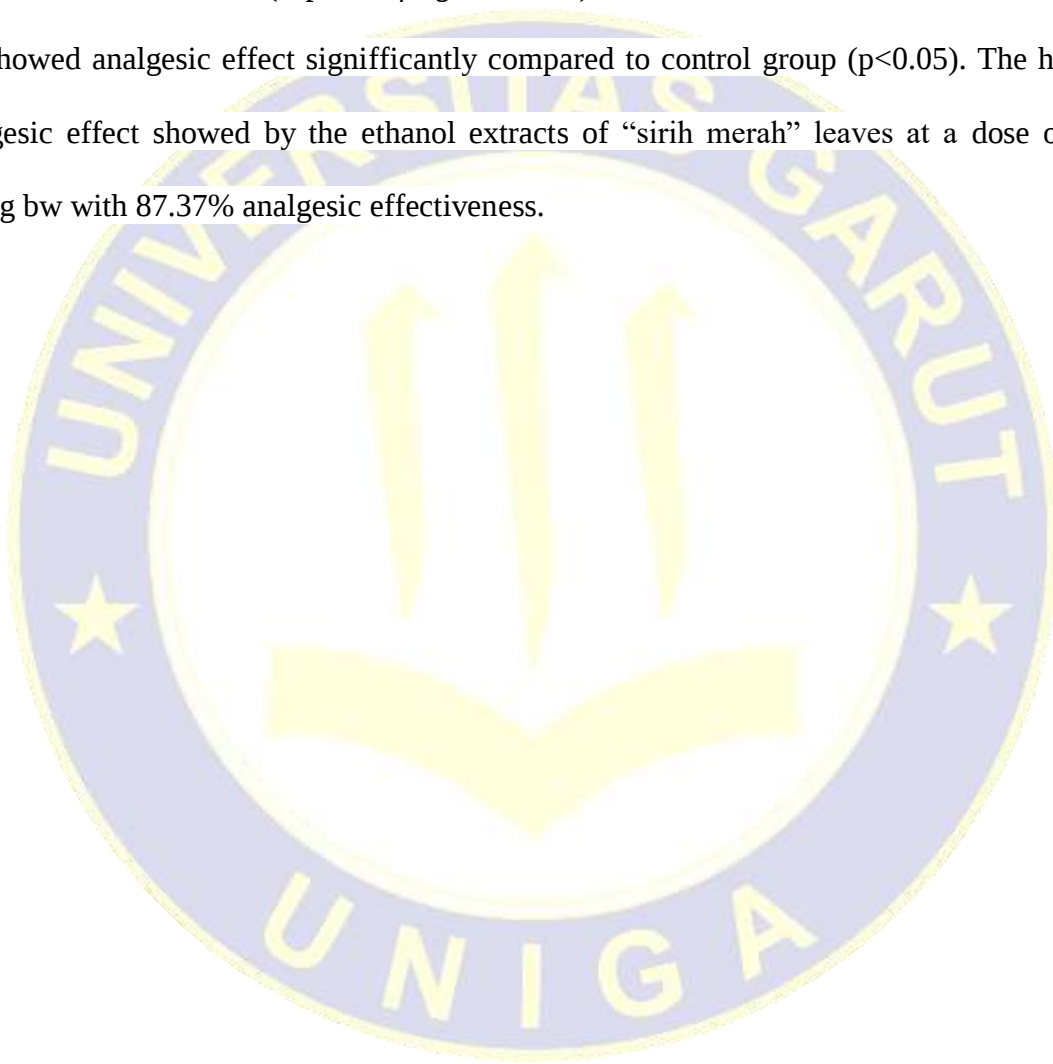
ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian aktivitas analgetik ekstrak n-heksan daun sirih merah (*Piper cf. fragile* Benth.) pada mencit jantan galur Swiss Webster dengan metode Siegmund (geliat). Pada pengujian ini digunakan asam asetat 0,7% sebagai penginduksi rasa nyeri yang diberikan secara intraperitoneal. Hasil pengujian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun sirih merah (*Piper cf. fragile* Benth.) dosis 25, 50 dan 100mg/kg bb memiliki efek analgesik dengan menurunkan jumlah geliat berbeda bermakna terhadap kontrol ($p < 0,05$). Efek analgesik terbesar ditunjukkan oleh ekstrak etanol daun sirih merah dosis 100 mg/bb dengan efektivitas analgetik sebesar 87,37%.



ABSTRACT

The analgesic effect of n-hexane extracts of “sirih merah” (*Piper cf. fragile* Benth.) leaves on Swiss Webster male mice using Siegmund method has been studied. In this study acetic acid of 0.7% was given intraperitoneally to induce a pain. Result showed that the ethanol extracts of “sirih merah” (*Piper cf. fragile* Benth.) leaves at doses of 25, 50 and 100mg/kg bw showed analgesic effect significantly compared to control group ($p < 0.05$). The highest analgesic effect showed by the ethanol extracts of “sirih merah” leaves at a dose of 100 mg/kg bw with 87.37% analgesic effectiveness.



KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya, memberikan kecerdasan ilmu dan wawasan sehingga skripsi Tugas Akhir II yang berjudul **“Uji Efek Analgetik Ekstrak n-heksan Sirih Merah (*Piper cf.Fragile Benth.*) Pada Mencit Galur Swiss Webster dengan Metode Siegmund (Geliat)”** tepat diselesaikan pada waktu yang ditentukan. Tugas Akhir ini disusun untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Program Studi S₁ Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Pada kesempatan ini, rasa hormat serta ucapan terimakasih penulis sampaikan pada Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro, sebagai Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut; Atun Qowiyyah, M.Si., Apt dan Ria Mariani M.Si., Apt, selaku Pembimbing yang telah berkenan memberikan bimbingan, petunjuk serta saran dalam penyusunan skripsi ini; Keluarga serta orang-orang terdekat yang senantiasa tiada henti memberikan kasih sayang, doa dan nasehatnya.

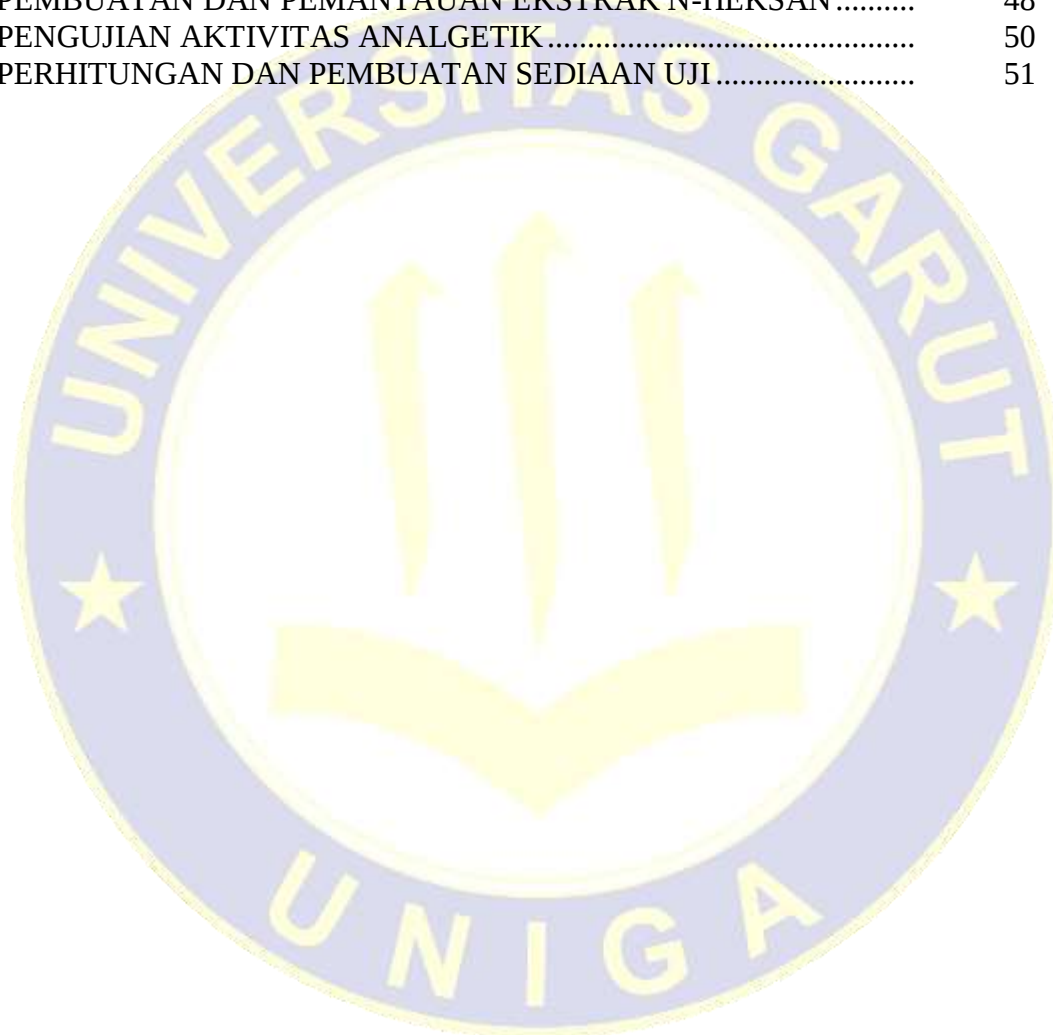
Penulis menyadari bahwa skripsi ini sangat jauh dari sempurna, maka penulis sangat mengharapkan kritik serta saran yang bersifat membangun. Namun demikian, penulis harapkan semoga skripsi yang amat sederhana ini dapat membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu Farmakologi.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA.....	3
I.1 Tinjauan Tumbuhan Uji.....	3
I.2 Nyeri.....	5
I.3 Analgetik.....	9
I.4 Aspirin.....	11
I.5 Metode Pengujian Aktivitas Analgetik	13
I.6 Metode Fitokimia	15
I.7 Metode Ekstraksi.....	16
I.8 Metode Kromatografi.....	18
II METODE PENELITIAN	21
III ALAT, BAHAN DAN HEWAN.....	23
III.1 Alat	23
III.2 Bahan.....	23
III.3 Hewan.....	23
IV PENELITIAN.....	24
IV.1 Penyiapan Bahan.....	24
IV.2 Penapisan Fitokimia	26
IV.3 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia	29
IV.4 Penyiapan Hewan Percobaan	32
IV.5 Pembuatan Ekstrak.....	32
IV.6 Pemantauan Ekstrak.....	32
IV.7 Pengujian Hewan Percobaan.....	33
IV.8 Perhitungan Dosis dan Pembuatan Sediaan Uji.	33
V PEMBAHASAN.....	34
VI KESIMPULAN	39
VII SARAN.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	43

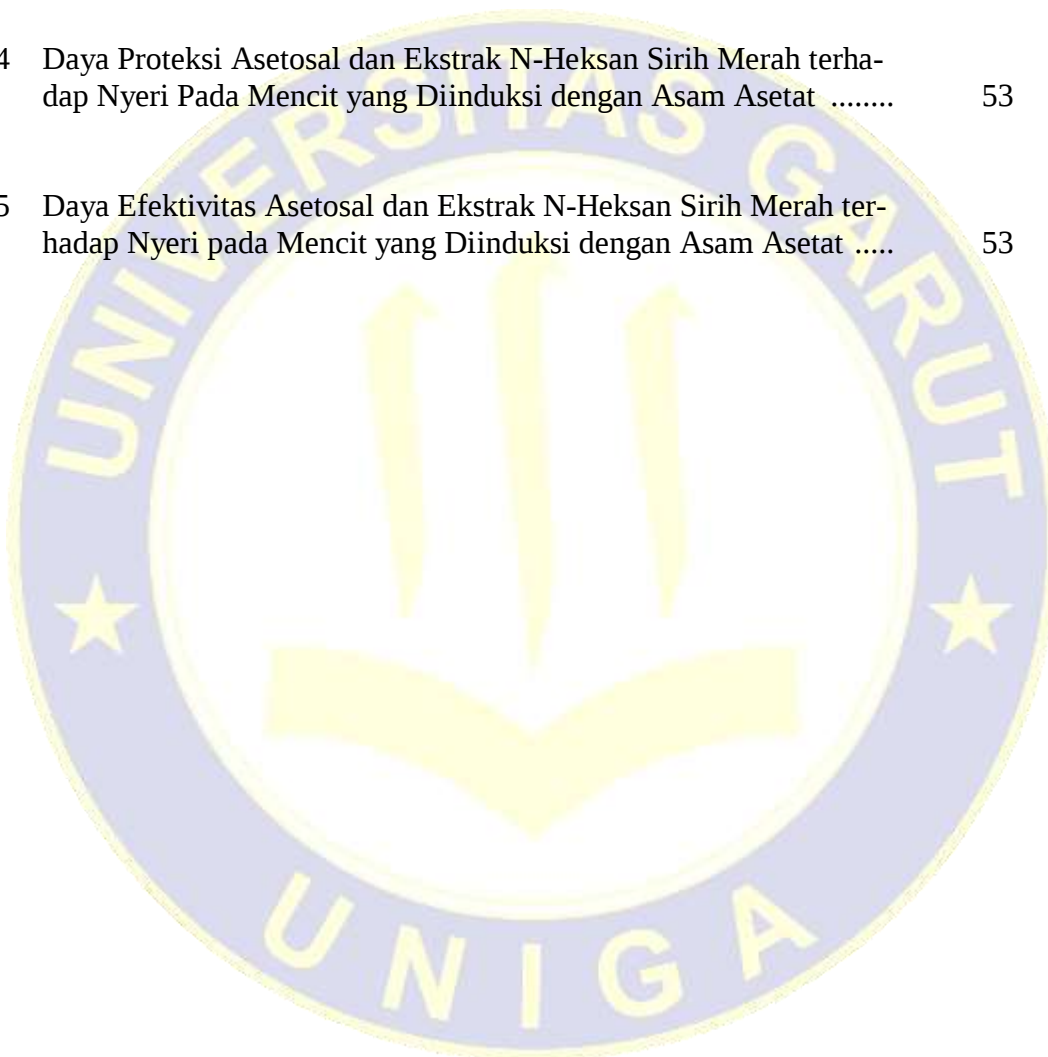
DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 MAKROSKOPIK DAN MIKROSKOPIK TUMBUHAN UJI.....	43
2 HASIL DETERMINASI TUMBUHAN	46
3 PENAPISAN FITOKIMIA DAN KARAKTERISASI SIMPLISIA DAN EKSTRAK DAUN SIRIH MERAH.....	47
4 PEMBUATAN DAN PEMANTAUAN EKSTRAK N-HEKSAN	48
5 PENGUJIAN AKTIVITAS ANALGETIK	50
6 PERHITUNGAN DAN PEMBUATAN SEDIAAN UJI	51



DAFTAR TABEL

Gambar	Halaman
1.1 Penapisan Fitokimia Serbuk dan Ekstrak Daun Sirih Merah.....	47
1.2 Karakterisasi Simplisia.....	47
1.3 Rata-rata Jumlah Geliat Mencit setiap Interval Waktu 5 menit selama 60 menit	52
1.4 Daya Proteksi Asetosal dan Ekstrak N-Heksan Sirih Merah terhadap Nyeri Pada Mencit yang Diinduksi dengan Asam Asetat	53
1.5 Daya Efektivitas Asetosal dan Ekstrak N-Heksan Sirih Merah terhadap Nyeri pada Mencit yang Diinduksi dengan Asam Asetat	53



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Pembagian kualitas nyeri.....	6
1.2 Kemungkinan pengaruh obat terhadap nyeri.....	8
1.3 Struktur asam asetilsalisilat	12
1.4 Makroskopik tanaman uji.....	43
1.5 Hasil mikroskopik sayatan atas daun sirih merah	44
1.6 Hasil mikroskopik sayatan bawah daun sirih merah	44
1.7 Hasil mikroskopik sayatan melintang daun sirih merah	45
1.8 Hasil mikroskopik serbuk daun sirih merah.....	45
1.9 Hasil determinasi	46
IV.1 Alur pembuatan ekstrak.....	48
IV.2 Kromatografi lapis tipis pemeriksaan ekstrak n-heksan	49
IV.3 Alur pengujian aktivitas analgetik	50

