

LILIS SITI HANIFAH

**AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL DAUN
SANGITAN (*Sambucus javanica* Reinw.) 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 SANGITAN
(*Sambucus javanica* Reinw.) PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS
WEBSTER DENGAN METODE SIEGMUND (GELIAT)**

TUGAS AKHIR

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

Garut, Agustus 2015

Oleh :
LILIS SITI HANIFAH
2404111038

Disetujui oleh :

Dr. Neng Fisheri Kurniati
Pembimbing Utama

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

LEMBAR PENGESAHAN

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



DEKAN

Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul **“AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL DAUN SANGITAN (*Sambucus javanica* Reinw.) PADA MENCIT JANTAN 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, Agustus 2015
Yang membuat pernyataan
Tertanda

Lilis Siti Hanifah



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

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang aktivitas analgetik dari ekstrak etanol daun Sangitan (*Sambucus javanica* Reniw.) terhadap mencit jantan galur Swiss Webster yang diinduksi dengan asam asetat 0,7% dengan metode Siegmund. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun Sangitan (*Sambucus javanica* Reniw.) dengan dosis 50; 100; dan 250 mg/kgbb memiliki aktivitas analgetik dengan menurunkan jumlah geliat berbeda bermakna terhadap kelompok kontrol ($p < 0,05$) dengan persentase proteksi sebesar 35,43%; 47,21% dan 26,98%. Presentase efektivitas analgetik berturut-turut sebesar 46,75%; 63,03% ;dan 30,22%. analgetik terbesar ditunjukkan oleh ekstrak etanol daun Sangitan dosis 100 mg/kgbb dengan persentase proteksi sebesar 47,21% dan persentase efektivitas analgetik sebesar 63,03%.

Kata kunci : Analgetik, *Sambucus javanica* Reniw, siegmund, asam asetat 0,7%

ABSTRACT

The analgesic activity from ethanol extract of Sangitan (*Sambucus javanica* Reniw) leaves on Swiss Webster male mice which induced by 0,7% acetic acid used Siegmund methods, had been done. Result showed that ethanol extract of Sangitan (*Sambucus javanica* Reniw.) leaves at doses of 50; 100; and 250 mg/kg body weight, have analgesic activity by decrease the amount of writhing significantly the control group ($p < 0.05$) with protection percentage in a row at 35,43%; 47,21% and 26,98%. Analgesics effectivities percentage in a row at 46,75%; 63,03% ;and 30,22%. The highest analgesic effect showed by ethanol extract of Sangitan (*Sambucus javanica* Reniw.) leaves at a doses of 100 mg/kg with protection percentage at 47,21% and analgesics effectivities percentage at 63,03%.

Key words: Analgesic, *Sambucus javanica* Reniw, siegmund, acetic acid 0.7%.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah SWT, shalawat serta salam semoga teteap tercurah limpahkan kepada nabi besar kita yaitu Nabi Muhammad SAW. Dengan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Aktivitas Analgetik Ekstrak Etanol Daun Sangitan (*Sambucus Javanica Reniw.*) Pada Mencit Jantan Galur Swiss Webster Dengan Metode Siegmund (Geliat) “.

Dengan segala kerendahan hati dan penghargaan yang tulus, penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada : Ibu Dr. Neng Fisheri Kurniati dan Bapak Deden Winda Suwandi, S.Farm., Apt , selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran serta pengertian telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan tugas akhir ini. Ibu Prof. Dr. Ny. Iwang. S. Soediro, selaku dekan jurusan farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut. Kedua orang tua, bapak Atep Maman S dan ibu Widaningsih, dan semua keluarga yang senantiasa mencurahkan cinta, doa, dorongan dan semangat yang tiada henti kepada penulis. Sahabat dan Teman-teman angkatan 2011 Farmasi FMIPA UNIGA yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat selama penyusunan Tugas Akhir ini.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga Tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca.

Garut, Agustus 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	3
1.1 Tinjauan Botani.....	3
1.2 Tinjauan Patofisiologis.....	5
1.3 Analgetik	10
1.4 Terapi Nyeri.....	12
1.5 Metode Penentuan Daya Analgetik.....	16
1.6 Metode Fitokimia.....	18
1.7 Asetosal	18
II METODE PENELITIAN.....	21
III ALAT,BAHAN DAN HEWAN.....	22
3.1 Alat.....	22
3.2 Bahan.....	22
3.3 Hewan.....	22

IV	PENELITIAN.....	23
	4.1 Pengumpulan Bahan.....	23
	4.2 Penapisan Fitokimia.....	25
	4.3 Pemeriksaan Karakterisasi Simplisia.....	28
	4.4 Penyiapan Hewan Percobaan.....	30
	4.5 Seleksi Hewan	30
	4.6 Ekstraksi	30
	4.7 Pengujian Aktivitas Analgetik.....	31
V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	38
	DAFTAR PUSTAKA.....	39
	LAMPIRAN	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Pembagian kualitas nyeri berdasarkan kerjanya.....	7
1.2 Mediator yang dapat menimbulkan rangsangan nyeri.....	8
1.3 Kemungkinan pengaruh berbagai macam obat terhadap nyeri.....	9
1.4 Struktur asam asetil salisilat	19
5.1 Diagram garis rata-rata geliat mencit.....	36
4.1 Tumbuhan Uji	41
4.2 Bagan Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Sangitan	42
4.3 Bagan Pengujian Aktivitas Analgetik	43
5.1 Determinasi Tanaman	45

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
5.1 Penapisan fitokimia	33
5.2 Karakteristik simplisia.....	34
4.1 Perhitungan dosis dan pembuatan sediaan uji.....	44
5.3 Jumlah geliatan mencit setiap 5 menit selama 60 menit.....	46
5.4 Persentase proteksi asam asetil salisilat dan ekstrak etanol daun sangitan rasa nyeri pada mencit yang diinduksi dengan asam asetat 0,7%.....	49
5.5 Persentase efektivitas analgesik ekstrak etanol daun sangitan dibandingkan pembanding	50
5.6 Rata-rata geliat mencit setelah pemberian asam asetat dan sediaan uji.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	TUMBUHAN UJI	41
2	BAGAN PEMBUATAN EKSTRAK ETANOL DAUN SANGITAN	42
3	BAGAN PENGUJIAN AKTIVITAS ANALGETIK	43
4	PERHITUNGAN DOSIS DAN PEMBUATAN SEDIAAN UJI.....	44
5	DETERMINASI TANAMAN	45
6	HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS ANALGETIK.....	46