

ALDIANSYAH

**AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL DAUN TERAP
(*Artocarpus elasticus* Reinw.) PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS
WEBSTER DENGAN METODE SIEGMUND**



**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA & ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2017**

**AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL DAUN TERAP
(*Artocarpus elasticus* Reinw.) PADA MENCIT PUTIH JANTAN GALUR
SWISS WEBSTER DENGAN METODE SIEGMUND**

TUGAS AKHIR

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

Garut, April 2017

Oleh :

ALDIANSYAH
24041315338

Disetujui Oleh:


Dr. Kusnandar Anggadiredia
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. H. Nizar Alam Hamdani, MM., MT., M.Si



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

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul **“Aktivitas Analgetik Ekstrak Etanol Daun Terap (*Artocarpus elasticus* Reinw.) Pada Mencit Putih Jantan Galur 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 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, April 2017

Yang membuat pernyataan

Tertanda



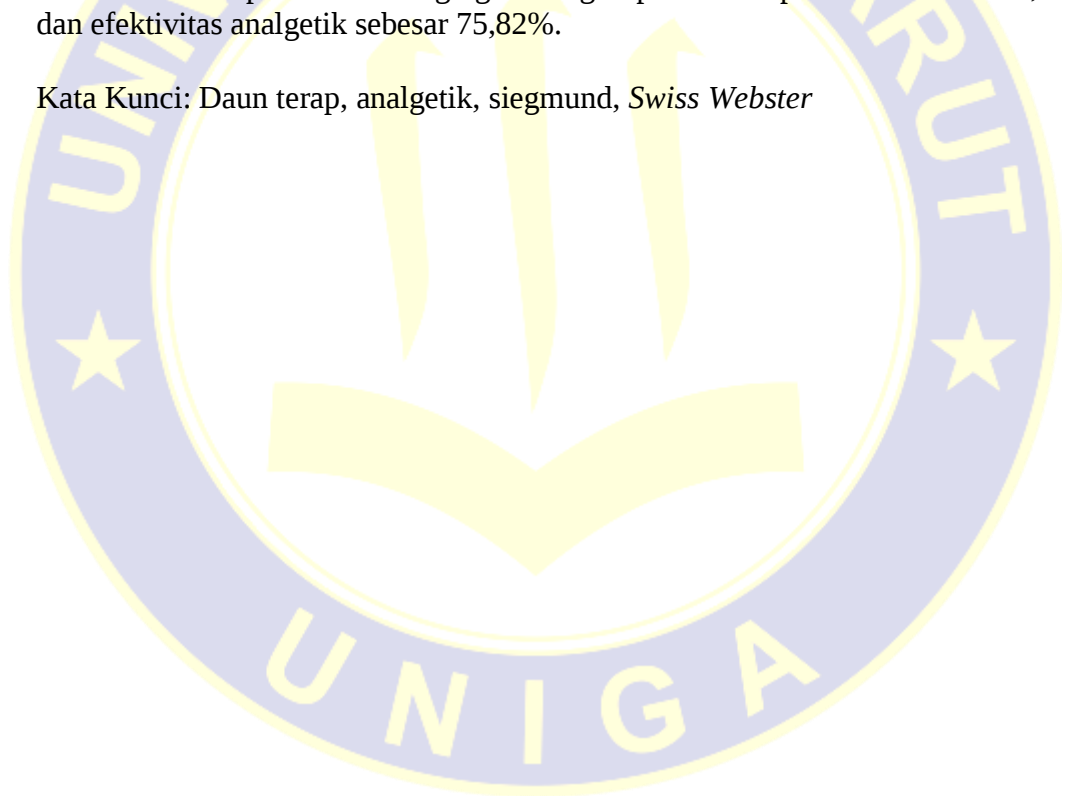
ALDIANSYAH

AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL DAUN TERAP
(*Artocarpus elasticus* Reinw.) PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS
WEBSTER DENGAN METODE SIEGMUND

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian aktivitas analgetik daun terap (*Artocarpus elasticus* Reinw.) pada mencit jantan putih galur *Swiss Webster* dengan metode Siegmund (geliat). Hewan dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan yaitu kontrol positif (asam asetat 1%), pembanding (aspirin 65 mg/kgbb), ekstrak etanol daun terap dengan dosis 100, 200 dan 400 mg/kgbb. Pada pengujian ini digunakan asam asetat 1% sebagai penginduksi nyeri yang diberikan secara intraperitoneal. Hasil pengujian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun terap dosis 100, 200 dan 400 mg/kgbb memiliki efek analgetik dengan menurunkan jumlah geliat berbeda bermakna terhadap kontrol positif ($p < 0,05$). Efek analgetik terbesar ditunjukkan oleh ekstrak etanol daun terap dosis 400 mg/kgbb dengan persentase proteksi sebesar 45,73% dan efektivitas analgetik sebesar 75,82%.

Kata Kunci: Daun terap, analgetik, siegmund, *Swiss Webster*

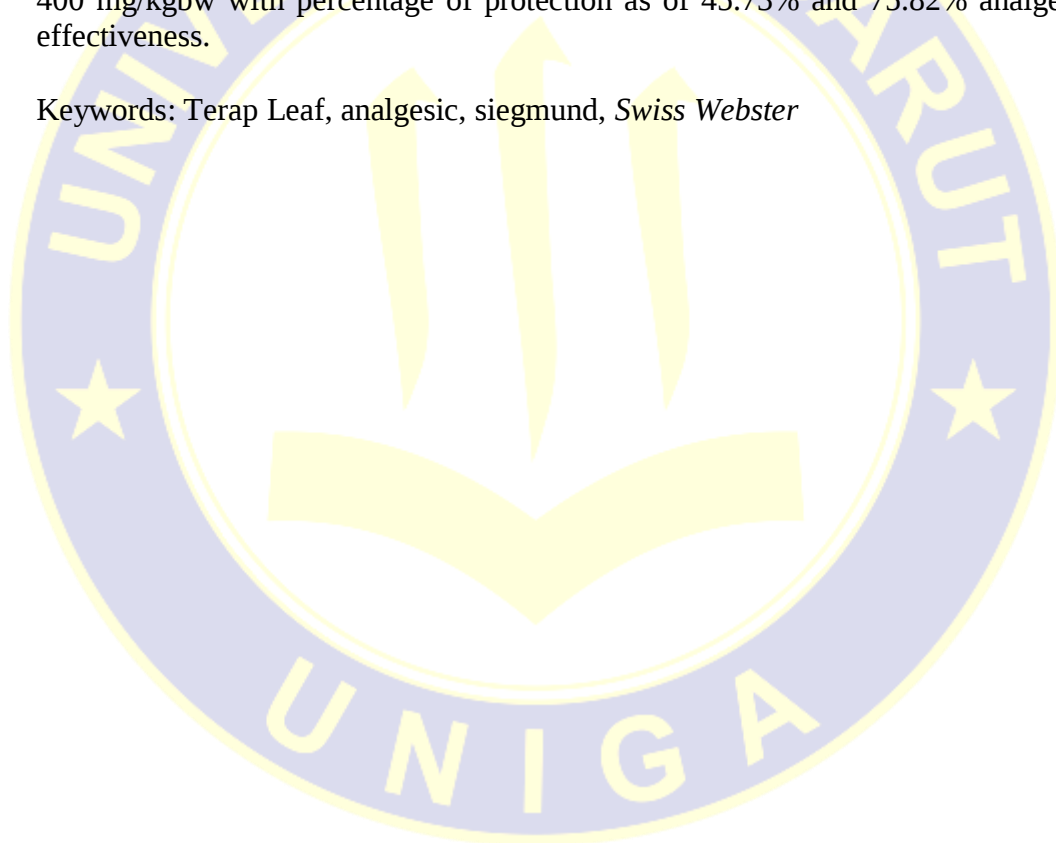


THE EFFECT OF ANALGESIC OF ETHANOL EXTRACT OF “TERAP”
(*Artocarpus elasticus* Reinw.) LEAVES ON SWISS WEBSTER
WHITE MALE MICE USING SIEGMUND METHOD

ABSTRACT

The analgesic effect of “terap” (*Artocarpus elasticus* Reinw.) leaves on Swiss Webster male mice using Siegmund method had been done. Mice were divided into 5 treatment groups : positive control (acetic acid 1%), standard (aspirin 65 mg/kgbw), ethanol extract of terap leaf at doses 100, 200 dan 400 mg/kgbw. In this study 1% acetic acid was given intraperitoneally to induce pain. The results showed that ethanol extract of terap leaf at doses 100, 200 dan 400 mg/kgbw had analgesic effect significantly compared to positive control group ($p < 0.05$). The highest analgesic effect was shown by the ethanol extract of terap leaf at a dose of 400 mg/kgbw with percentage of protection as of 45.73% and 75.82% analgesic effectiveness.

Keywords: Terap Leaf, analgesic, siegmund, Swiss Webster



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis akhirnya dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Aktivitas Analgetik Ekstrak Etanol Daun Terap (*Artocarpus elasticus* Reinw.) Pada Mencit Putih Jantan Galur Swiss Webster Dengan Metode Siegmund”** yang dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

Dalam penulisan buku tugas akhir ini penulis banyak mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. H. Nizar Alam Hamdani, MM., MT., M.Si selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut; Dr. Kusnandar Anggadiredja dan Deden Winda Suwandi, M. Farm., Apt selaku Pembimbing yang telah membimbing dan memberikan pengarahan kepada penulis sehingga buku tugas akhir ini terselesaikan; Orang tua dan keluarga yang telah memberikan semangat, bantuan baik moril maupun materil dan do'a yang tulus kepada penulis serta teman-teman Ekstensi 2015 Farmasi Universitas Garut.

Semoga buku tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan umumnya kepada semua pihak. Amin.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	4
1.1 Tinjauan Botani	4
1.2 Tinjauan Patofisiologi.....	6
1.3 Analgetika.....	8
1.4 Aspirin	11
1.5 Metode Penentuan Daya Analgetik	13
1.6 Simplisia	15
1.7 Ekstraksi	17
II METODE PENELITIAN	20
III ALAT, BAHAN, DAN HEWAN UJI.....	22
3.1 Alat.....	22
3.2 Bahan	22
3.3 Hewan Uji	22

IV	PENELITIAN	23
4.1	Penyiapan Bahan	23
4.2	Pemeriksaan Karakteristik Simplisia	24
4.3	Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Terap	27
4.4	Penapisan Fitokimia.....	28
4.5	Penyiapan Hewan Percobaan.....	30
4.6	Perhitungan Dosis Sediaan Uji	31
4.7	Pengujian Aktivitas Analgetik.....	31
V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	33
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	42
	DAFTAR PUSTAKA.....	43
	LAMPIRAN	45

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 TANAMAN TERAP (<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw.).....	45
2 HASIL DETERMINASI.....	46
3 PEMBUATAN SEDIAAN UJI.....	47
4 PEMBUATAN EKSTRAK ETANOL 70% DAUN TERAP (<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw.).....	49
5 PENGUJIAN AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL DAUN TERAP (<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw.).....	50
6 JUMLAH GELIAT MENCIT SETELAH PEMBERIAN SEDIAAN UJI.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Pembagian kualitas nyeri berdasarkan tempat kerjanya	7
5.1 Pohon terap dan daun terap (<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw.).....	45
5.2 Hasil determinasi tanaman uji	46
5.3 Bagan pembuatan ekstrak etanol daun terap (<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw)	49
5.4 Bagan pengujian aktivitas analgetik ekstrak etanol daun terap (<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw.).....	50
5.5 Grafik rata-rata jumlah geliat mencit pada pengamatan	39

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
5.1 Hasil Penapisan Fitokimia dari Simplisia dan Ekstrak Etanol Daun Terap (<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw.).....	34
5.2 Hasil Pemeriksaan Karakteristik Simplisia Daun Terap (<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw.).....	35
5.3 Rata-rata Jumlah Geliat Mencit Setelah Perlakuan.....	38
5.4 Persentase Proteksi Aspirin dan Ekstrak Etanol Daun Terap Persentase Efektivitas Analgetik Ekstrak Etanol Daun Terap Dibandingkan Pembanding Aspirin.....	40
5.5 Jumlah Geliat Mencit Setelah Pemberian Sediaan Uji.....	51

