

ASTRI EKA WAHYUNI

**AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL DAUN SIRSAK
(*Annona muricata* L.), DAUN GEDI (*Abelmoschus manihot* L.) DAN
KOMBINASINYA PADA MENCIT DENGAN METODE SIEGMUND**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2016**

AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL DAUN SIRSAK (*Annona muricata* L.), DAUN GEDI (*Abelmoschus manihot* L.) DAN KOMBINASINYA PADA MENCIT DENGAN METODE SIEGMUND

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, Agustus 2016

Oleh :

ASTRI EKA WAHYUNI

2404112050

Disetujui Oleh :

Dr. Neng Fisheri Kurniati
Pembimbing Utama

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

LEMBAR PENGESAHAN

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



Plt. 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 Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul **“AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL DAUN SIRSAK (*Annona muricata* L.), DAUN GEDI (*Abelmoschus manihot* L.) DAN KOMBINASINYA PADA MENCIT DENGAN METODE SIEGMUND**” ini berarti seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang ada dalam masyarakat 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, Agustus 2016

Yang membuat pernyataan

Tertanda

Astri Eka Wahyuni

AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL DAUN SIRSAK (*Annona muricata* L.), DAUN GEDI (*Abelmoschus manihot* L.) DAN KOMBINASINYA PADA MENCIT DENGAN METODE SIEGMUND
ABSTRAK

Telah dilakukan uji aktivitas analgetik ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.), daun gedi (*Abelmoschus manihot* L.) dan kombinasinya menggunakan metode Siegmund. Ekstrak etanol daun sirsak dan daun gedi diperoleh dengan cara *macerasi*. Selanjutnya dibuat dosis daun sirsak 200 mg/kg BB, daun gedi 200 mg/kg BB, kombinasi dosis 400 mg/kg BB (1:1), dan kombinasi dosis 200 mg/kg BB (1:1). Aktivitas analgetik ditunjukkan dengan adanya pengurangan jumlah geliat. Seluruh hasil pengukuran dianalisis secara statistik dengan uji ANOVA (*Analysis Of Variance*) dan uji lanjut LSD (*Least Significant Different*) dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun sirsak, daun gedi dan kombinasinya memiliki aktivitas analgetik.

Kata kunci : *analgetik, daun sirsak, daun gedi, ekstrak etanol*



**ANALGESIC ACTIVITY OF ETHANOL EXTRACT OF “SIRSAK”
(*Annona muricata* L.) AND “GEDI” (*Abelmoschus manihot* L.) LEAVES
AND ITS COMBINATION USING SIEGMUND METHOD
ABSTRACT**

The analgesic activity of ethanol extract of “sirsak” (*Annona muricata* L.) and “gedi” (*Abelmoschus manihot* L.) leaves and its combinations using Siegmund method had been done. The ethanol extract of “sirsak” and “gedi” leaves were made by maceration method. The dosage was prepared as of 200 mg/kg BW for “sirsak”, “gedi” was as of 200 mg/kg BW, and combination doses as of 400 mg/kg BW (1:1), and combination doses of 200 mg/kg BW (1:1). The analgesic activity was indicated by stretching reduction. The whole measurement were analyzed statistically by ANOVA (*Analysis of Variance*) and further test using LSD (*Least Significant different*) with 95% trust level. The results showed that the ethanol extract of “sirsak” and “gedi” leaves and its combinations had analgesic activity.

Keywords : analgesic, “sirsak” and “gedi” leaf, ethanol extract



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT, atas berkat rahmat, petunjuk dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tugas akhir yang berjudul **“AKTIVITAS ANALGETIK EKSTRAK ETANOL DAUN SIRSAK (*Annona muricata* L.), DAUN GEDI (*Abelmoschus manihot* L.) DAN KOMBINASINYA PADA MENCIT DENGAN METODE SIEGMUND”** disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, karena itu rasa terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada :

1. Mamah, Bapak, Adik dan Saudara yang telah memberikan dorongan moril maupun materil serta do'a.
2. Dr. Neng Fisher Kurniati dan Deden Winda Suwandi, M.Farm., Apt selaku Pembimbing Utama dan Pembimbing Serta, yang telah membimbing dan memberikan saran serta dukungan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
3. Dr. H. Nizar Alam Hamdani, M.Si., M.M., M.T., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.
4. Hj. Dra. Empat Fatimah Sambas, S.Pd., selaku Wakil Dekan III Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

5. Semua dosen yang telah memberikan bekal ilmu serta bimbingannya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Teman-teman angkatan 2012 yang memberikan dorongan serta masukan dalam setiap kesulitan yang penulis alami.

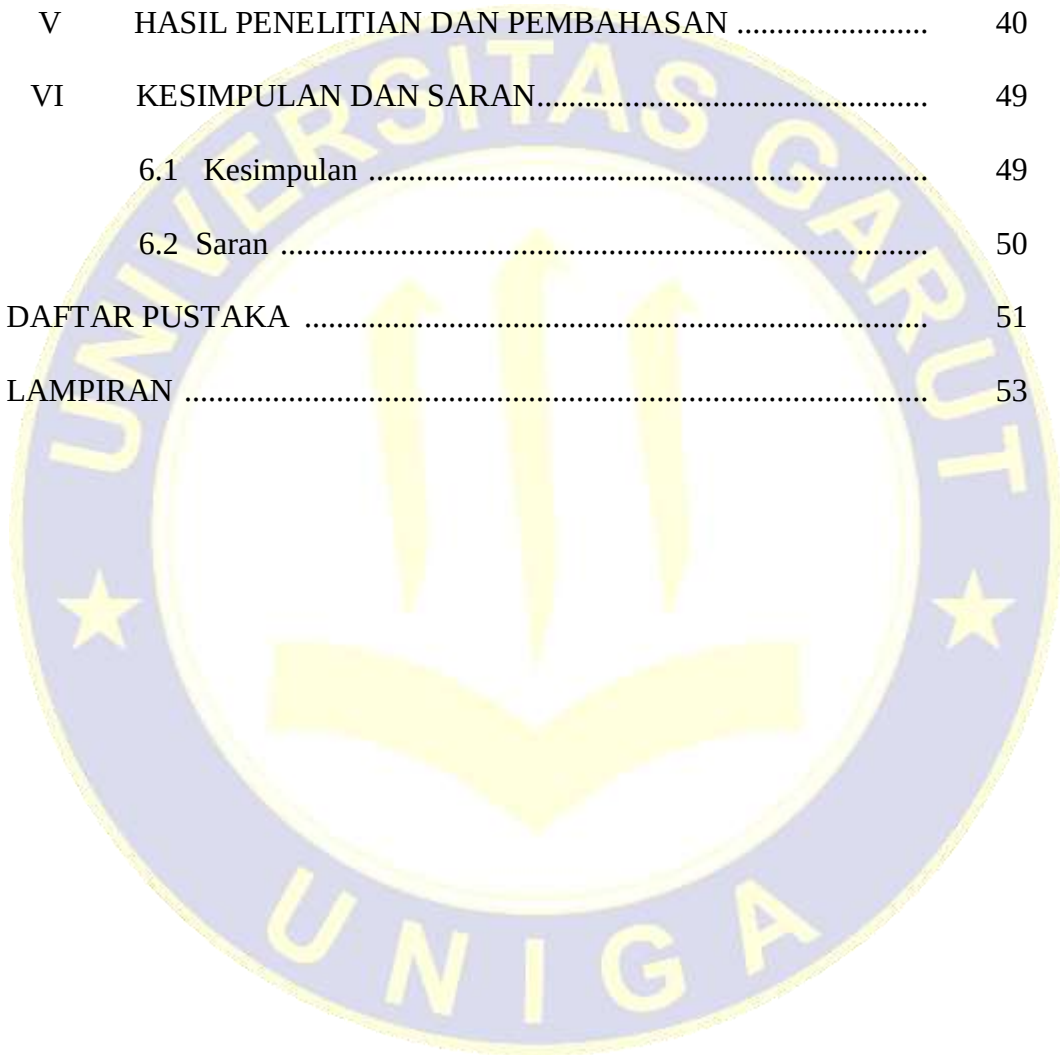
Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih banyak kekurangan baik dari segi materi maupun penulisan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sangat membangun untuk perbaikan tugas akhir ini. Akhir kata penulis berharap mudah-mudahan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis umumnya bagi para pembaca.



DAFTAR ISI

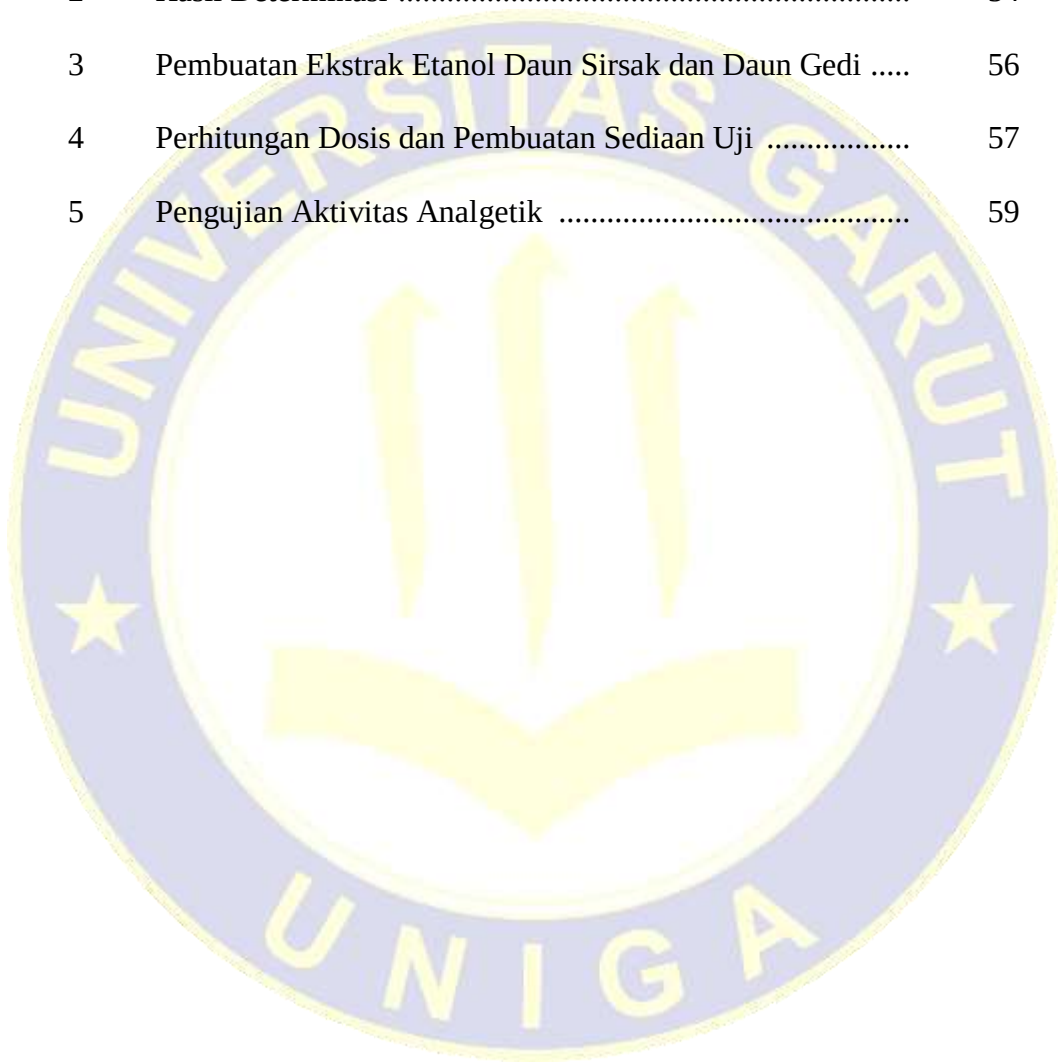
	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
PENDAHULUAN	1
 BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	4
1.1 Tinjauan Botani	4
1.2 Tinjauan Patofisiologi	9
1.3 Metode Pengujian Aktivitas Analgetik	22
1.4 Asetosal	25
II METODOLOGI PENELITIAN	27
III BAHAN, ALAT DAN HEWAN	29
3.1 Alat	29
3.2 Bahan	29
3.3 Hewan Uji.....	29
IV PENELITIAN	30
4.1 Penyiapan Bahan	30
4.2 Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Sirsak dan Daun Gedi ..	31
4.3 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia	31

4.4	Penapisan Fitokimia	35
4.5	Penyiapan Hewan Percobaan	38
4.6	Seleksi Hewan Uji	38
4.7	Pengujian Efek Analgetik Ekstrak Etanol Daun Sirsak, Daun Gedi dan Kombinasinya	38
V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
6.1	Kesimpulan	49
6.2	Saran	50
	DAFTAR PUSTAKA	51
	LAMPIRAN	53



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Tanaman Uji	53
2	Hasil Determinasi	54
3	Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Sirsak dan Daun Gedi	56
4	Perhitungan Dosis dan Pembuatan Sediaan Uji	57
5	Pengujian Aktivitas Analgetik	59



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
V.1 Hasil Penapisan Fitokimia	41
V.2 Hasil Pemeriksaan Karakteristik Simplisia Daun Sirsak	42
V.3 Hasil Pemeriksaan Karakteristik Simplisia Daun Gedi	42
V.4 Rata-rata Jumlah Geliat Mencit	44
V.5 Persentase Proteksi Sediaan Pembanding dan Sediaan Uji	47
V.6 Persentase Efektif Analgetik Dibandingkan Dengan Pembanding	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
V.7 Penggolongan nyeri berdasarkan lokalisasi	15
V.8 Mediator yang menimbulkan rangsang nyeri setelah kerusakan jaringan	17
V.9 Rumus Struktur Asetosal	26
4.1 Daun Sirsak (<i>Annona muricata</i> L.)	53
4.2 Daun Gedi (<i>Abelmoschus manihot</i> L.)	53
4.3 Hasil determinasi Daun Sirsak (<i>Annona muricata</i> L.) dan Daun Gedi (<i>Abelmoschus manihot</i> L.)	54
4.4 Hasil determinasi Daun Sirsak (<i>Annona muricata</i> L.).....	55
4.5 Bagan pembuatan ekstrak etanol Daun Sirsak (<i>Annona muricata</i> L.) dan Daun Gedi (<i>Abelmoschus manihot</i> L.)	56
4.6 Bagan pengujian aktivitas analgetika Daun Sirsak (<i>Annona muricata</i> L.), Daun Gedi (<i>Abelmoschus manihot</i> L.) dan kombinasinya	59
5.1 Grafik rata-rata jumlah geliat mencit	46