

RISVI ZAKIAH SUMIRAT

**UJI EFEK ANALGETIK EKSTRAK ETIL ASETAT
BUAH MAHKOTA DEWA [*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl]
DENGAN METODE GELIAT (SIEGMUND)**



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

**UJI EFEK ANALGETIK EKSTRAK ETIL ASETAT
BUAH MAHKOTA DEWA [*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl]
DENGAN METODE GELIAT (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

Juli, 2012

Oleh:

Risvi Zakiah S.

2404108035

Disetujui oleh,

Atun Qowiyyah, M.Si,Apt
Pembimbing Utama

Ria Mariani, M.Si,Apt
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN

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



DEKAN

Prof.Dr.Ny.Iwang Soediro



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 tugas akhir dengan judul **“UJI EFEK ANALGETIK EKSTRAK ETIL ASETAT BUAH MAHKOTA DEWA [*Phaleria macrocarpa* (SCHEFF.) BOERL] DENGAN METODE GELIAT (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, Juli 2012

Yang membuat pernyataan

Tertanda

RISVI ZAKIAH S.

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang aktivitas analgesik dari ekstrak etil asetat buah mahkota dewa [*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl] terhadap mencit putih jantan Swiss Webster yang diinduksi dengan asam asetat 0,7% dengan menggunakan metode geliat (Siegmund). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etil asetat buah mahkota dewa [*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl] dosis 7,5; 15 dan 30 mg/kgbb memiliki aktivitas analgetik dengan menurunkan jumlah geliat mencit secara bermakna dibandingkan dengan kelompok kontrol ($p < 0,05$), dengan persentase proteksi berturut-turut sebesar 12,12; 14,89 dan 32,83 % serta efektivitas analgetik berturut-turut sebesar 27,42 %; 33,69 % dan 74,29 %. Semakin besar dosis uji maka semakin besar aktivitas analgetiknya. Aktivitas terbesar ditunjukkan oleh ekstrak etil asetat buah mahkota dewa dosis 30 mg/kgbb.

ABSTRACT

The analgesic activity of ethyl acetate extract of “*mahkota dewa*” [*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl] fruits on Swiss Webster male mice which induced by 0.7% acetic acid using writhing (Siegmund) method. Results showed that ethyl acetate extract of “*mahkota dewa*” [*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl] fruits at doses of 7.5, 15 and 30 mg/kg have analgesic activity by decrease the amount of writhing significantly to control group ($p < 0.05$), with the percentage of protection in a row at 12.12; 14.89 and 32.83%, and the effectiveness of analgesics in a row at 27.42%, 33.69% and 74.29%. The higher doses of extract showed the higher analgesic activity. The highest analgesic activity was shown by the ethyl acetate extract of “*mahkota dewa*” fruits at a dose of 30 mg / kg.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan syukur ke hadirat Allah SWT, Dzat yang memiliki alam semesta , manusia, dan kehidupan. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada Nabi besar kita yaitu Nabi Muhammad SAW, serta kepada keluarganya, sahabat-sahabatnya, dan semoga sampailah kepada kita selaku umatnya. Dengan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Uji Efek Analgetik Ekstrak Etil Asetat Buah Mahkota Dewa [*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl] dengan Metode Geliat (Siegmund) ”**.

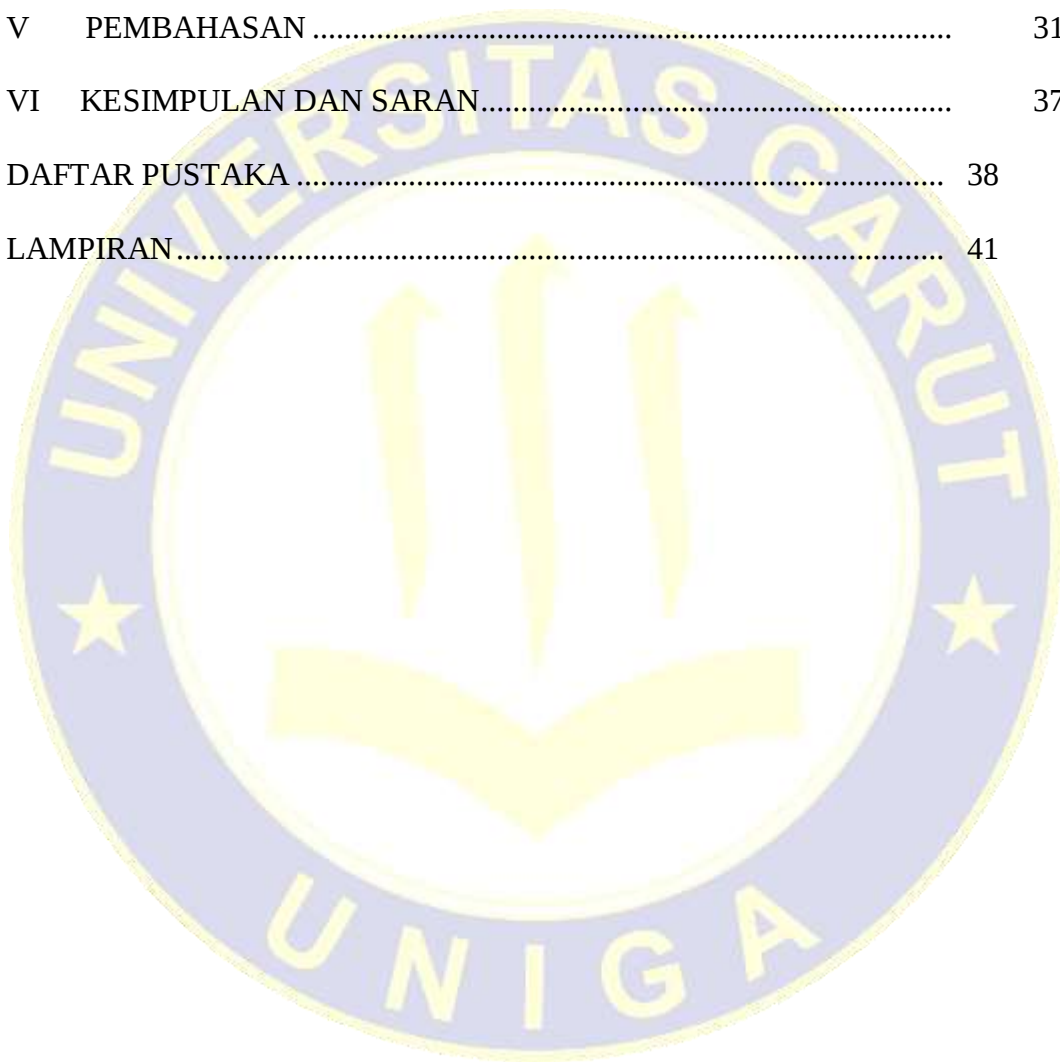
Dalam proses penulisan tugas akhir ini banyak sekali kesulitan dan hambatan yang harus dihadapi, tapi berkat bimbingan, dukungan, bantuan, dan pengarahan dari semua pihak sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan. Penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada Atun Qowiyyah M.Si, Apt, dan Ria Mariani, M.Si.Apt., selaku pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan, rekan-rekan mahasiswa angkatan 2008 yang telah banyak memberikan bantuan, Kedua orang tua, adik, kakak dan kerabat-kerabat yang telah memberikan do'a, dukungan, dorongan semangat serta bantuan baik moril maupun materil.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna dalam penulisan tugas akhir ini. Demikian tugas akhir ini dibuat, semoga dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
PENDAHULUAN.....	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	3
1.1 Tinjauan Botani	3
1.2 Tinjauan Patofisiologi.....	5
1.3 Analgetik	9
1.4 Metode Penentuan Daya Analgetik	12
1.5 Metode Fitokimia	14
II METODE PENELITIAN	18
III ALAT, BAHAN DAN HEWAN.....	20
3.1 Alat	20
3.2 Bahan	20
3.3 Hewan Percobaan	20
IV PENELITIAN DAN HASIL PENELITIAN	21
4.1 Penyiapan Bahan	21
4.2 Karakterisasi Simplisia	22

4.3	Penapisan Fitokimia	25
4.4	Ekstraksi dan Pemantauan Ekstrak Etil Asetat	27
4.5	Perhitungan Dosis dan Pembuatan Sediaan.....	28
4.6	Pengujian Aktivitas Analgetik Ekstrak Etil Asetat Buah Mahkota Dewa	29
V	PEMBAHASAN	31
VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
	DAFTAR PUSTAKA	38
	LAMPIRAN.....	41



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1. MAKROSKOPIK DAN MIKROSKOPIK TUMBUHAN UJI.....	41
2. HASIL DETERMINASI.....	43
3. PENAPISAN FITOKIMIA DAN KARAKTERISASI SIMPLISIA DAN EKSTRAK BUAH MAHKOTA DEWA	44
4. EKSTRAKSI DAN PEMANTAUAN EKSTRAK	45
5. BAGAN PENGUJIAN AKTIVITAS ANALGETIK BUAH MAHKOTA DEWA	46



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
IV.1 Hasil Penapisan Fitokimia Simplisia dan Ekstrak Buah Mahkota Dewa	44
IV.2 Hasil Pengujian Karakteristik Simplisia Buah Mahkota Dewa	44
IV.3 Rata-rata Jumlah Geliatan Mencit setiap Interval Waktu 5 Menit selama 60 Menit	50
IV.4 Daya Proteksi Asetosal dan Ekstrak Etil Asetat Buah Mahkota Dewa terhadap Nyeri pada Mencit yang Diinduksi dengan Asam Asetat 0,7%	52
IV.5 Daya Efektivitas Analgetik Ekstrak Etil Asetat Buah Mahkota Dewa terhadap Nyeri pada Mencit yang Diinduksi dengan Asam Asetat 0,7%	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Pembagian kualitas nyeri berdasarkan tempat kerjanya.....	7
1.2 Mediator yang dapat menimbulkan rangsang nyeri setelah kerusakan jaringan	8
1.3 Kemungkinan pengaruh macam-macam obat terhadap nyeri	9
4.1 Makroskopik tumbuhan uji	41
4.2 Penampang melintang buah mahkota dewa	42
4.3 Penampang melintang serbuk buah mahkota dewa.....	42
4.4 Hasil determinasi.....	43
4.5 Bagan proses ekstraksi	45
4.6 Hasil KLT buah mahkota dewa.....	46
4.7 Bagan pengujian aktivitas analgesik	47
4.8 Diagram garis rata-rata geliatan mencit setiap 5 menit sekali dalam 60 menit setelah pemberian asam asetilsalisilat dan ekstrak etil asetat buah mahkota	51