

ASEP PURKON

**AKTIVITAS ANALGETIK FRAKSI ETIL ASETAT DAUN
JAMBU MAWAR (*Syzygium jambos* (L.) Alston) PADA MENCIT
JANTAN GALUR SWISS WEBSTER DENGAN METODE
GELIAT(SIEGMUND)**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2018**

**AKTIVITAS ANALGETIK FRAKSI ETIL ASETAT DAUN
JAMBU MAWAR (*Syzygium jambos* (L.) Alston) PADA MENCIT
JANTAN GALUR SWISS WEBSTER 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

Garut, Desember 2018

Oleh :

Asep Purkon
2404114053

Disetujui oleh :



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



Doni Anshar Nuari, M.Si., Apt.
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN

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

DEKAN



(dr. Siva Hamdani, MARS)



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

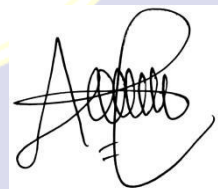
DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul **“AKTIVITAS ANALGETIK FRAKSI ETIL ASETAT DAUN JAMBU MAWAR (*Syzygium jambos* (L.) Alston) PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER 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 hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau klain dari pihak lain terhadap keaslian dari karya saya ini.

Garut, Desember 2018

Yang membuat pernyataan

Tertanda



ASEP PURKON

AKTIVITAS ANALGETIK FRAKSI ETIL ASETAT DAUN JAMBU MAWAR (*Syzygium jambos* (L.) Alston) PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER

Asep Purkon
2404114053

ABSTRAK

Analgetik adalah zat yang dapat mengurangi rasa nyeri tanpa menghilangkan kesadaran obat yang sering digunakan masyarakat untuk mengurangi rasa nyeri salah satunya yaitu asetosal, namun penggunaan asetosal dalam waktu yang panjang dapat menimbulkan efek samping. Maka dari itu perlu dikembangkan obat tradisional yang dapat mengurangi rasa nyeri. Pada penelitian sebelumnya dilaporkan bahwa ekstrak daun jambu mawar (*Syzygium jambos* (L.) Alston) memiliki aktivitas analgetik dengan dosis efektif yaitu 400 mg/KgBB namun belum dilaporkan penelitian lebih lanjut tentang aktivitas analgetik pada fraksi nya. Maka pada penelitian ini dilakukan pengujian aktivitas analgetik dari fraksi etil asetat daun jambu mawar (*Syzygium jambos* (L.) Alston) pada mencit jantan galur swiss webster yang diinduksi dengan asam asetat 0,7% secara intraperitoneal dengan metode geliat. Dosis fraksi yang digunakan adalah 50, 100, dan 200 mg/KgBB dan asetosal sebagai pembanding adalah 65 mg/KgBB hasil penelitian menunjukan bahwa fraksi etil asetat daun jambu mawar dosis 50,100 dan 200 mg/KgBB memiliki aktivitas analgetik pada metode geliat dapat menurunkan jumlah geliat yang berbeda bermaknaterhadap kontrol positif ($P < 0,05$) dosis efektif sebagai analgetik adalah dosis 100 mg/KgBB dengan persentase proteksi sebesar 63,95% dan efektivitas analgetik sebesar 69,50%.

Kata kunci: analgetik, *Syzygium jambos* (L.) Alston, metode geliat test

ANALGETIC ACTIVITY OF ETHYL ACETATE FRACTION ROSE GUAVA LEAVES (*Syzygium jambos* (L) Alston) AT THE SWISS WEBSTER STICK HEART

Asep Purkon
2404114053

ABSTRACT

*Analgetic is a substance that can reduce pain without losing the awareness of drugs that are often used by the community to reduce pain, one of which is acetosal, but the use of acetosal for a long time can cause side effects. Therefore it is necessary to develop traditional medicines that can reduce pain. In previous studies it was reported that rose guava leaf extract (*Syzygium jambos* (L.) Alston) have analgesic activity with an effective dose of 400 mg/KgBW but no further research has been reported on analgesic activity in its fraction. So in this study testing the analgesic activity of the ethyl acetate fraction of rose guava leaves (*Syzygium jambos* (L.) Alston) in male mice the Swiss webster strain induced with acetic acid 0.7% was intraperitoneally by stretching method. The dose of fractions used is 50, 100 and 200 mg/KgBW and assets as a comparison are 65 mg/KgBW The results showed that the ethyl acetate fraction of rose guava leaves were 50,100, and 200 mg/KgBW having analgesic activity on stretching methods can reduce the number of different stretches with positive control ($P < 0.05$) effective dose as analgesic is a dose of 100 mg / KgBW with a percentage of protection of 63.95% and analgesic effectiveness of 69.50%.*

Keywords: analgesic, *Syzygium jambos* (L.) Alston, method of stretching test

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan taufik dan hidayah-nya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **AKTIVITAS ANALGETIK FRAKSI ETIL ASETAT DAUN JAMBU MAWAR (*Syzygium jambos* (L.) Alston) PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER DENGAN METODE GELIAT (SIEGMUND)**. Tidak lupa salawat serta salam kita curah limpahkan kepada Nabi Besar kita Muhammad SAW. Tugas akhir ini merupakan syarat Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

Dalam menyusun Tugas Akhir ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. Siva Hamdani, MARS selaku dekan FMIPA Universitas Garut
2. Deden Winda Suwandi, M.Farm., Apt., selaku pembimbing utama yang telah memberikan masukan, saran dan bimbingan.
3. Doni Anshar Nuari M.Si., Apt., selaku pembimbing serta yang telah memberikan masukan serta saran dan bimbingan.
4. Kedua orang tua dan seluruh keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dukungan moril, materil, dan doa kepada penulis.
5. Teman-teman angkatan 2014 serta sahabat yang senantiasa membantu dengan memberikan motivasi dan solusi sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir II.

6. Penyusun menyadari tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna maka diharapkan kritik dan saran yang membangun, semoga proposal ini dapat bermanfaat bagi kita semua



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	3
1.1 Tinjauan Botani.....	3
1.2 Tinjauan Patologi.....	5
1.3 Analgetik.....	12
1.4 Penatalaksanaan Terapi Nyeri.....	15
1.5 Asetosal.....	17
1.6 Metode Pengujian Aktivitas Analgetik.....	17
1.7 Ekstraksi.....	19
1.8 Fraksinasi	20
II METODE PENELITIAN	21
III ALAT, BAHAN DAN HEWAN UJI.....	23
3.1 Alat	23
3.2 Bahan	23

3.3 Hewan Uji	23
IV PENELITIAN	24
4.1 Penyiapan Bahan.....	24
4.2 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia	26
4.3 Penapisan Fitokimia.....	29
4.4 Ekstraksi.....	32
4.5 Fraksinasi	33
4.6 Pengujian Aktivitas Analgetik Fraksi Etil Asetat Daun Jambu Mawar	33
4.7 Analisis Statistik	34
V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	35
VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
6.1 Kesimpulan	45
6.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 TANAMAN UJI	48
2 DETERMINASI TANAMAN UJI	49
3 BAGAN PEMBUATAN EKSTRAK DAN FRAKSI JAMBUMAWAR	50
4 BAGAN PENGUJIAN AKTIVITAS ANALGETIK DARI FRAKSI ETIL ASETAT DAUN JAMBU MAWAR.....	51
5 HASIL EKSTRAK SIMPLISIA DAUN JAMBU MAWAR.....	52
6 PERHITUNGAN DOSIS.....	53
7 DATA PENGAMATAN FRAKSI ETIL ASETAT DAUN JAMBU MAWAR (GELIAT).....	54
8 PENGUJIAN GELIAT MENCIT	57

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
V.1 Hasil Penapisan Fitokimia	36
V.2 Hasil Karakteristik.....	37
V.3 Rata-rata Setelah Pemberian Asam Asetat Setelah Pemberian Sediaan Uji	39
V.4 Persentase Proteksi Asetosal dan Fraksi Etil Asetat Daun Jambu Mawar Terhadap Rasa Nyeri Yang Diinduksi Dengan Asam Asetat 0,7%	42
V.5 Persentase Efektivitas Analgetik Fraksi Etil Asetat Daun Jambu Mawar Dibandingkan Dengan Pembanding (Asetosal)	44
V.1 Hasil Ekstraksi Simplisia Daun Jambu Mawar	52
V.2 Hasil dari Fraksi-fraksi Daun Jambu Mawar	52
V.3 Rendemen Fraksi-fraksi Terhadap Ekstrak Etanol Jambu Mawar	52
VII.1 Data Pengamatan Etil Asetat Pengujian Daun Jambu Mawar.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
I.1 Pembagian kualitas nyeri berdasarkan tempat kerjanya	7
V.2 Diagram garis jumlah geliat setiap 5 menit selama 60 menit setelah pemberian sediaan uji dan asetosal	40
I.1 Tanaman jambu mawar	48
II.1 Hasil determinasi tanaman jambu mawar	49
III.1 Bagan pembuatan ekstrak dan fraksi jambu mawar	50
IV.1 Bagan pengujian aktivitas analgetik dari fraksi etil asetat jambu mawar	51
VIII.7 Kondisi mencit	57