

NAILA MUNA

**UJI AKTIVITAS ANTIINFLAMASI EKSTRAK ETANOL 96%
DAUN TANJUNG (*Mimusops elengi* L.) TERHADAP TIKUS
PUTIH GALUR WISTAR**



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

**UJI AKTIVITAS ANTIINFLAMASI EKSTRAK ETANOL 96%
DAUN TANJUNG (*Mimusops elengi* L.) TERHADAP TIKUS
PUTIH GALUR WISTAR**

TUGAS AKHIR

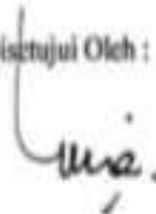
Sebagai salah satu syarat untuk
mendapatkan gelar Sarjana Farmasi pada
Program Studi S1 Farmasi Fakultas
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Garut

Maret, 2018

Oleh:

Naila Muna
24041316324

Disetujui Oleh :



Atun Qowiyah, M.Si., Apt
Pembimbing Utama

LEMBAR PENGESAHAN

**PROGRAM STUDI 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

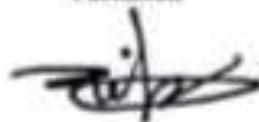
DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul **"UJI AKTIVITAS ANTIINFLAMASI EKSTRAK ETANOL 96% DAUN TANJUNG (*Mimusops elengi* L.) TERHADAP TIKUS PUTIH GALUR WISTAR"** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan 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 etika keilmuan dalam karya ini atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, Maret 2018

Yang membuat pernyataan

Tertanda



NAILA MUNA

UJI AKTIVITAS ANTIINFLAMASI EKSTRAK ETANOL 96% DAUN TANJUNG (*Mimusops elengi* L.) TERHADAP TIKUS PUTIH GALUR WISTAR

ABSTRAK

Obat antiinflamasi sintetis diketahui memiliki efek samping terkait dengan gangguan lambung. Daun tanjung (*Mimusops elengi* Linn.) secara empiris dapat digunakan untuk mengobati demam dan bengkak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antiinflamasi ekstrak etanol daun tanjung (*Mimusops elengi* Linn.) pada tikus putih galur Wistar dengan induksi lambda karagenan menggunakan pembanding Natrium diklofenak. Persen radang diukur pada saat sebelum diinduksi dan setelah induksi setiap 1 jam dan setelah 24 jam menggunakan alat Pletismometer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun tanjung pada dosis 50, 100 dan 200 mg/kgbb memiliki efek antiinflamasi dengan menurunkan persentase radang berbeda bermakna secara statistik terhadap kontrol positif ($p < 0,05$). Ekstrak etanol daun tanjung dosis 50 mg/kgbb memiliki efek antiinflamasi terbesar dengan rata-rata persen inhibisi 35,1%

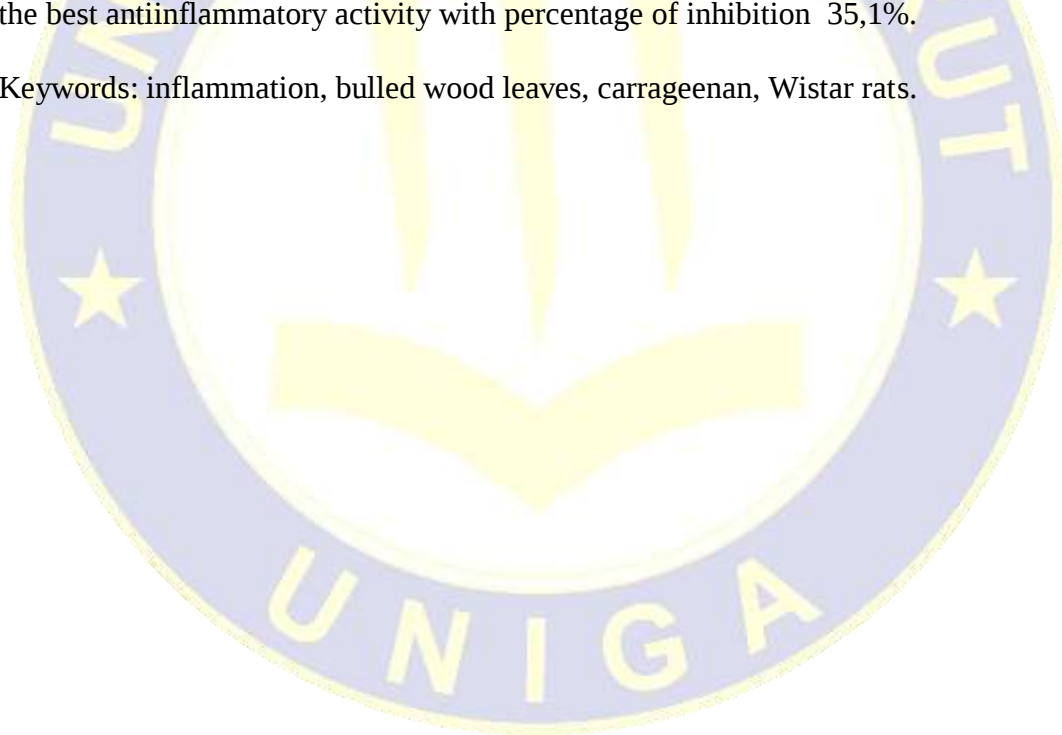
Kata kunci: antiinflamasi, daun tanjung, lambda karagenan, tikus Wistar.

ANTIINFLAMMATORY ACTIVITY OF ETHANOL EXTRACTS OF BULLED WOOD (*Mimusops elengi* L.) LEAVES ON WISTAR WHITE RAT

ABSTRACT

Inflamation is the body's natural response to injury has annoying symptoms such as pain and fungsio laesa. The antiinflammatory activity of ethanol extracts of bulled wood (*Mimusops elengi* L.) leaves on white Wistar rats using carrageenan lambda induction had been done. Inflammation percent was measured at the time before induced and after induction every 1 hour for 6 consecutive hours and after 24 hours using pletismometer. The result showed that the etanol extract of bulled wood leaves at doses 50, 100, and 200 mg/kgbw had antiinflammatory activity by reducing percentage of inflammation significantly to the positive control group ($p < 0.05$). The ethanol extract of bulled wood leaves at a dose of 50 mg/kgbw has the best antiinflammatory activity with percentage of inhibition 35,1%.

Keywords: inflammation, bulled wood leaves, carrageenan, Wistar rats.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku tugas akhir ini dengan judul **“UJI AKTIVITAS ANTIINFLAMASI EKSTRAK ETANOL 96% DAUN TANJUNG (*Mimusops elengi* L.) TERHADAP TIKUS PUTIH GALUR WISTAR”**. Adapun tujuan penulisan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana farmasi di Program Studi S1 Farmasi Fakultas MIPA Universitas Garut.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang turut andil dalam menyelesaikan buku tugas akhir ini kepada :

1. dr. Siva Hamdani, MARS. selaku Dekan Fakultas MIPA, Universitas Garut.
2. Atun Qowwiyah, M.Si. Apt. selaku Dosen Pembimbing Utama dan Hesti Renggana, S.Si. Apt. selaku Dosen Pembimbing Serta yang telah mengarahkan dan memberi bantuan bagi penulis dalam mengatasi masalah selama menyelesaikan buku tugas akhir.
3. Seluruh staff dan pengajar Fakultas MIPA, Universitas Garut.
4. Orang tua Ir. Sahrudin dan Rusihaniah serta seluruh keluarga yang telah memberi dukungan moril, material, dan doa kepada penulis.
5. Sahabat-sahabat terbaik terimakasih atas bantuan dan dorongan penuh dalam menyelesaikan buku tugas akhir ini.

6. Rekan-rekan seangkatan dan semua pihak yang telah banyak membantu hingga selesainya buku tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan buku tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran pembaca sangat penulis harapkan. Semoga Allah SWT memberikan limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya kepada kita semua. Aamiin.



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
PENDAHULUAN.....	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA.....	3
1.1 Tinjauan Botani Tanjung (<i>Mimusops elengi</i> L.)	3
1.2 Inflamasi.....	6
1.3 Obat-obat Antiinflamasi.....	15
1.4 Natrium Diklofenak	23
1.5 Metode Pengujian.....	24
1.6 Tinjauan Karagenen	26
1.7 Tinjauan Simplisia	27
1.8 Tinjauan Ekstrak dan Ekstraksi.....	24
II METODE PENELITIAN	33
III ALAT, BAHAN DAN HEWAN UJI.....	35
3.1 Alat	35
3.2 Bahan	35

3.3 Hewan Uji	35
IV PENELITIAN	36
4.1 Penyiapan Bahan.....	36
4.2 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia	38
4.3 Penapisan Fitokimia.....	41
4.4 Pembuatan Ekstrak Etanol Tumbuhan Uji.....	44
4.5 Penyiapan Hewan Uji.....	44
4.6 Penyiapan Induktor Radang	45
4.7 Perhitungan Dosis dan Pembuatan Sediaan	45
4.8 Pengujian Efek Antiinflamasi	47
V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	48
VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	62

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	TANAMAN UJI	62
2	HASIL DETERMINASI TUMBUHAN UJI.....	63
3	PERHITUNGAN DOSIS.....	64
4	PEMBUATAN EKSTRAK ETANOL DAUN TANJUNG	66
5	PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIINFLAMASI.....	67
6	HASIL UJI AKTIVITAS ANTIINFLAMASI EKSTRAK ETANOL 96% DAUN TANJUNG (<i>Mimusops elengi</i> L.) TERHADAP TIKUS PUTIH GALUR WISTAR.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
V.1 Hasil Pemeriksaan Karakteristik Simplisia Daun Tanjung (<i>Mimusops elengi</i> L.).....	49
V.2 Hasil Penapisan Fitokimia Simplisia Daun Tanjung (<i>Mimusops elengi</i> L.).....	51
V.3 Persen Radang Rata-rata Kaki Tikus setelah Pemberian Sediaan Uji, Pembanding dan Induktor.....	53
V.4 Persen Inhibisi Rata-rata Kaki Tikus pada Waktu Pengamatan...	54
V.5 Persen Radang Kaki Tikus setelah Pemberian Sediaan Uji, Pembanding dan Induktor	68
V.6 Persen Inhibisi Rata-rata Kaki Tikus pada Waktu Pengamatan..	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
I.1 Struktur kimia prednisolon	15
I.2 Struktur kimia betametason	15
I.3 Struktur kimia deksametason	16
I.4 Penggolongan obat antiinflamasi	17
I.5 Struktur kimia aspirin	18
I.6 Struktur kimia parasetamol	18
I.7 Struktur kimia fenilbutazon	20
I.8 Struktur kimia indometasin	20
I.9 Struktur kimia ibuprofen	21
I.10 Struktur kimia asam mefenamat	22
I.11 Struktur kimia natrium diklofenak	23
IV.1 Tumbuhan tanjung (<i>Mimusops elengi</i> L)	51
IV.2 Makroskopik daun tanjung	51
IV.3 Proses pengeringan daun tanjung	52
IV.4 Hasil determinasi tumbuhan uji	63
IV.5 Bagan pembuatan ekstrak etanol daun tanjung	66
IV.5 Bagan pengujian aktivitas antiinflamasi ekstrak etanol 96% daun tanjung	67