

MUHAMMAD NORAI DI NAFARIN

**UJI ANTIINFLAMASI EKSTRAK N-HEKSAN DAUN KEMBANG BULAN
(*Tithonia diversifolia* [HEMSLEY] A.Gray) PADA TIKUS JANTAN GALUR
WISTAR**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2017**

**UJI ANTIINFLAMASI EKSTRAK N-HEKSAN DAUN KEMBANG
BULAN (*Tithonia diversifolia* [Hemsley] A. Gray) PADA TIKUS JANTAN
GALUR WISTAR**

SKRIPSI

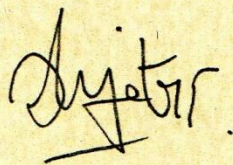
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1
Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam, Universitas Garut

Garut, April 2017

Oleh :

Muhammad Noraidi Nafarin
24041315410

Disetujui oleh:



Cindra Tri Yuniar, M.Si., Apt
Pembimbing Utama

LEMBAR PENGESAHAN



**Dr. H. Nizar Alam Hamdani, MM., MT.,
M.Si NIDN. 0423127702**



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

DEKLARASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **“UJI ANTIINFLAMASI ESKTRAK N-HEKSAN DAUN KEMBANG BULAN (*Tithonia diversifolia* [Hemsley]. A Gray PADA TIKUS JANTAN GALUR WISTAR”** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi dikemudian hari apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya.

Garut, April 2017

Yang membuat pernyataan

Tertanda



Muhammad Noraidi Nafarin

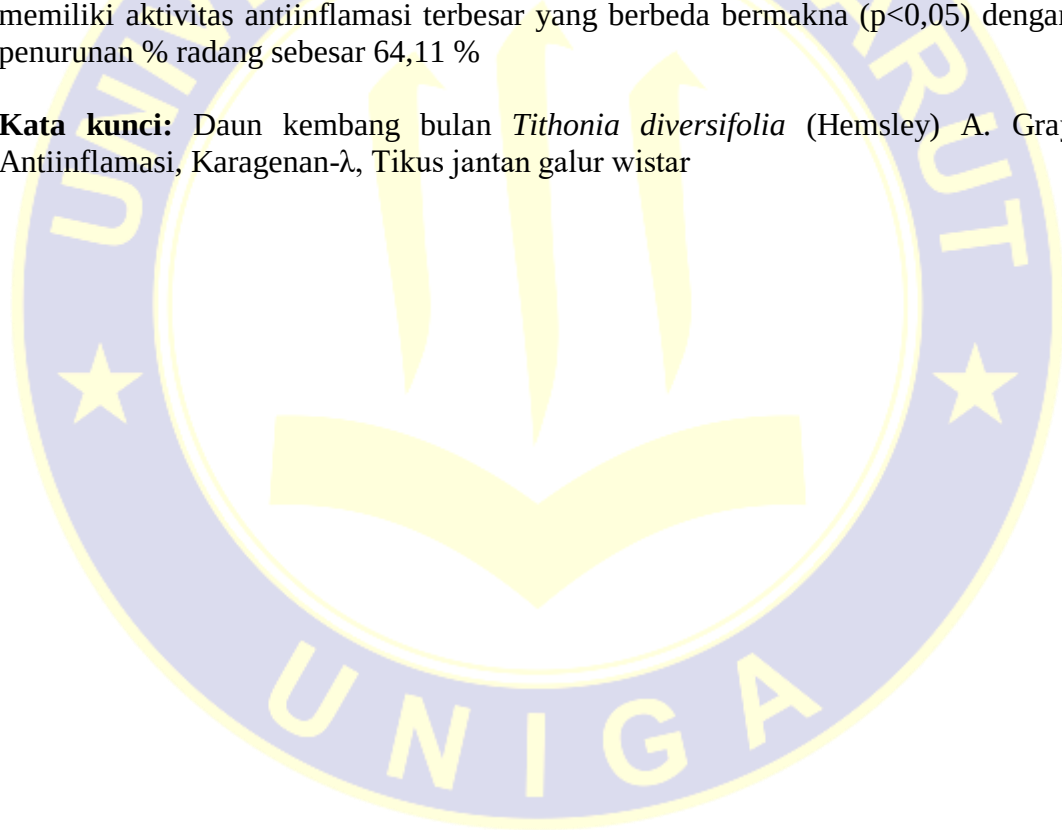
UNIGA

**UJI EFEK ANTIINFLAMASI EKSTRAK N-HEKSAN DAUN KEMBANG
BULAN (*Tithonia diversifolia* [Hemsley] A. Gray) PADA TIKUS JANTAN
GALUR WISTAR**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengamati khasiat ekstrak n-heksan daun kembang bulan *Tithonia diversifolia* (Hemsley) A. Gray sebagai antiinflamasi. Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi. Ekstrak daun kembang bulan diberikan secara oral dengan variasi dosis 12,5, 25, 50 mg/kg kepada tikus putih jantan galur wistar, sebagai uji pembanding digunakan Natrium diklofenak dengan dosis 4,5 mg/kgBB. Penelitian ini menggunakan metode edema buatan pada telapak kaki tikus dengan menggunakan karagenan 1% sebagai zat pembuat udem. Dosis 50 mg/kg BB yang memiliki aktivitas antiinflamasi terbesar yang berbeda bermakna ($p < 0,05$) dengan penurunan % radang sebesar 64,11 %

Kata kunci: Daun kembang bulan *Tithonia diversifolia* (Hemsley) A. Gray Antiinflamasi, Karagenan- λ , Tikus jantan galur wistar

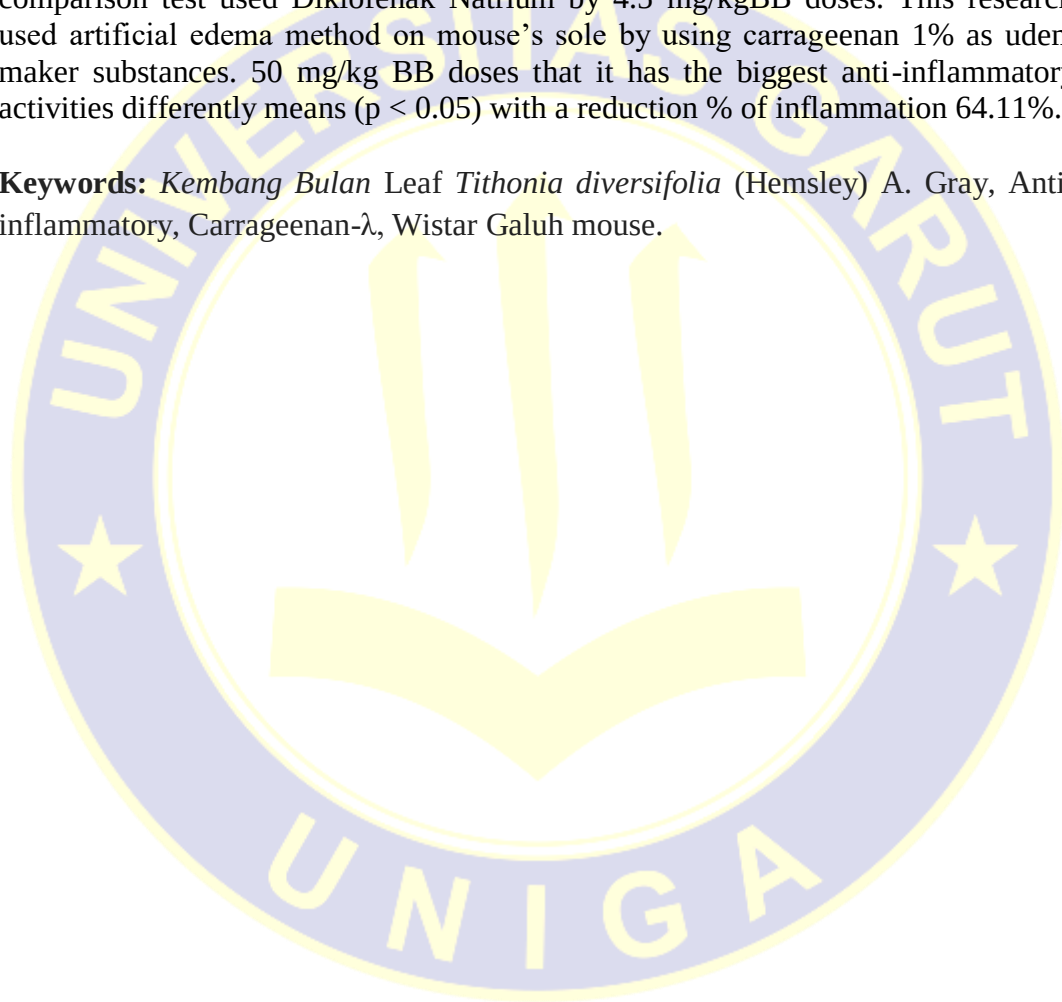


**THE ANTIINLAMATORY TEST OF N-HEXANE EXTRACT OF
“KEMBANG BULAN” (*Tithonia Diversifolia* [Hemsley] A. Gray) ON
WISTAR MALE MOUSE**

ABSTRACT

This research aimed to observe the efficacy of n-hexane extract of *kembang bulan* leaf *Tithonia Diversifolia* (Hemsley) a. Gray as an anti-inflammatory. The extraction was conducted by maceration method. Kembang bulan leaf extract was given orally by 12.5, 25, 50 mg / kg doses variations to wistar galuh mouse, as the comparison test used Diklofenak Natrium by 4.5 mg/kgBB doses. This research used artificial edema method on mouse's sole by using carrageenan 1% as udem maker substances. 50 mg/kg BB doses that it has the biggest anti-inflammatory activities differently means ($p < 0.05$) with a reduction % of inflammation 64.11%.

Keywords: *Kembang Bulan* Leaf *Tithonia diversifolia* (Hemsley) A. Gray, Anti-inflammatory, Carrageenan- λ , Wistar Galuh mouse.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, anugerah serta hidayah-Nya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“UJI AKTIVITAS ANTI-INFLAMASI EKSTRAK N-HEKSAN DAUN KEMBANG BULAN (*Tithonia diversifolia* [Hemsley]. A Gray) PADA TIKUS JANTAN GALUR WISTAR”**. Tugas akhir ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Dr. H. Nizar Alam Hamdani, MM., M.Si selaku Dekan Fakultas MIPA Universitas Garut.
2. Cindra Tri Yuniar, M.Si., Apt dan Doni Anshar Nuari, S.Si., Apt selaku Dosen Pembimbing Utama dan Dosen Pembimbing Serta, yang telah memberikan bimbingan, ide, saran, serta bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
3. Orang tua penulis Junaidi A. dan Norlaila Herawati yang senantiasa memberikan doa dan dukungan.
4. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan karena pengetahuan penulis yang masih sangat terbatas. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang konstruktif demi perbaikan pada masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.



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 Tumbuhan Kembang Bulan	3
1.2 Inflamasi.....	5
1.3 Induktor Uji Antiinflamasi.....	17
1.4 Obat-obat Antiinflamasi.....	21
1.5 Karakteristik Natrium Diklofenak.....	23
1.6 Ekstraksi	24
II METODE PENELITIAN	27
III ALAT, BAHAN, DAN HEWAN UJI	28
3.1 Alat yang Digunakan.....	28
3.2 Bahan yang Digunakan	28
3.3 Hewan Uji.....	28

IV	PENELITIAN	29
4.1	Pengumpulan Bahan	29
4.2	Determinasi Tumbuhan Daun Kembang Bulan.....	29
4.3	Pengolahan Simplisia	29
4.4	Penapisan Fitokimia	31
4.5	Pemeriksaan Karakteristik Simplisia.....	33
4.6	Pembuatan Ekstrak N-Heksan Daun Kembang Bulan	35
4.7	Perhitungan Dosis dan Penyiapan Sediaan.....	36
4.8	Penyiapan Induktor Radang	37
4.9	Pengujian Efek Antiinflamasi.....	37
V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
6.1	Kesimpulan	51
6.2	Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....		52
LAMPIRAN.....		56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 HASIL DETERMINASI	56
2 TUMBUHAN UJI.....	57
3 BAGAN EKSTRAKSI	58
4 UJI AKTIVITAS ANTIINFLAMASI.....	59
5 PERHITUNGAN DOSIS	60
6 DAUN KEMBANG BULAN.....	62
7 PROSES PENGUJIAN ANTIINFLAMASI	63
8 HASIL UJI AKTIVITAS ANTIINFLAMASI	64
9 PERHITUNGAN PERSEN RADANG DAN HAMBAT RADANG	66

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
5.1 Hasil Pemeriksaan Karakteristik Simplisia Daun Kembang Bulan (<i>Tithonia diversifolia</i> [Hemsley] A. Gray)	40
5.2 Hasil Penapisan Fitokimia Daun Kembang Bulan (<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsley) A. Gray)	41
5.3 Persen Radang Telapak Kaki Tikus tiap Waktu Pengamatan.....	44
5.4 Persen Penghambatan Rata-Rata Radang Telapak Kaki Tikus	49
5.5 Hasil Pengamatan Volume Radang Telapak Kaki Tikus Menggunakan Alat Plestimometer	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Tumbuhan kembang bulan	3
1.2 Mekanisme nyeri	11
1.3 Struktur natrium diklofenak.....	23
4.1 Hasil determinasi daun kembang bulan (<i>Tithonia diversifolia</i> [Hemsley] A. Gray)	56
4.2 Makroskopik daun kembang bulan (<i>Tithonia diversifolia</i> [Hemsley] A. Gray)	57
4.3 Bagan pembuatan ekstrak n-heksan daun kembang bulan (<i>Tithonia diversifolia</i> [Hemsley] A. Gray)	58
4.4 Bagan uji aktivitas antiinflamasi ekstrak n-heksan daun kembang (<i>Tithonia diversifolia</i> [Hemsley] A. Gray)	59
4.5 Daun kembang bulan (<i>Tithonia Diversifolia</i> [Hemsley] A. Gray)	62
5.1 Grafik persen radang	47
5.2 Proses Pengujian Antiinflamasi.....	63