

HARIMAN AKBAR

UJI EFEK ANTIINFLAMASI INFUS BUNGA PINANG (*Areca catechu* Linn) PADA TIKUS PUTIH DENGAN METODE WINTER



**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2008**

UJI EFEK ANTIINFLAMASI INFUS BUNGA PINANG (*Areca catechu* Linn) PADA TIKUS PUTIH DENGAN METODE WINTER

TUGAS AKHIR

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

Agustus 2008

HARIMAN AKBAR
(046007018)

Disetujui oleh

Pembimbing Utama,

Pembimbing Serta,

Atun Qowiyyah, M.Si, Apt

Setiadi Ihsan, S.Si, M.Si.

LEMBAR PENGESAHAN

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

DEKAN

Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro

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

Dengan ini saya menyatakan bahwa buku tugas akhir ini yang saya buat adalah bukan dari hasil plagiat atau hasil jiplakan dari buah karya orang lain.

ABSTRAK

Telah diuji efek antiinflamasi dari infus bunga pinang (*Areca catechu* Linn) pada tikus jantan, dengan metode pembentukan radang pada telapak kaki tikus yang diinduksi dengan suspensi karagenan lambda 1% b/v dalam NaCl fisiologis yang disuntikkan secara intraplantar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa infus bunga pinang pada semua dosis uji tidak memiliki efek antiinflamasi bahkan berpotensi menginduksi radang.

ABSTRACT

The antiinflammatory effect of infusion of “Pinang” (*Areca catechu* Linn) flowers, on induced male Wistar rats by 1% lambda carragenan had been studied. The results showed that infusion of “Pinang” (*Areca catechu* Linn) flowers at doses of 0.0135 g/mL; 0.0675 g/mL and 0.135 g/mL couldn't inhibit oedema significantly otherwise have potency to induced oedema.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya serta kesehatan yang dilimpahkan kepada penulis sehingga buku Tugas Akhir yang berjudul **UJI EFEK ANTIINFLAMASI BUNGA PINANG (*Areca Catechu* Linn) PADA TIKUS PUTIH DENGAN METODE WINTER** dapat diselesaikan, sebagai syarat dalam memperoleh gelar sarjana farmasi di Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan buku Tugas Akhir ini dibantu oleh banyak pihak. Ucapan terima kasih penulis haturkan kepada Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro selaku dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut, Atun Qowiyyah, M.Si, Apt selaku pembimbing utama dan Setiadi Ihsan, S.Si., M.Si. yang telah banyak membimbing dan mengarahkan. Tidak lupa rasa syukur dan terima kasih penulis kepada kedua orang tua dan seluruh anggota keluarga serta teman-teman angkatan 2004, Fajar, ijul, Dudung, Jhon, Nenden, Qq, Laila, Deden serta yang kusayangi Rini R beserta keluarga yang selalu memberikan semangat dan pengorbanannya dalam penyelesaian buku Tugas Akhir ini.

Akhirnya penulis berharap semoga buku Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan informasi kepada pembaca dan kemajuan dunia farmasi.

Garut, Agustus 2008

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	2
I.1 Tinjauan Botani	2
I.2 Inflamasi	4
I.3 Obat-Obat Antiinflamasi.....	12
II METODE PENELITIAN.....	21
II ALAT DAN BAHAN	22
III.1 Alat	22
III.2 Bahan	22
III.3 Hewan	22
IV RANCANGAN KERJA DAN HASIL PENELITIAN	23
IV.1 Penyiapan Bahan	23
IV.2 Pembuatan Infus	23
IV.3 Penapisan Fitokimia	24
IV.4 Penyiapan Hewan Percobaan	24

IV.5 Perhitungan Dosis dan Penyiapan Sediaan Uji	25
IV.6 Penyiapan Induktor Radang	27
IV.7 Uji Aktifitas Antiinflamasi	27
V PEMBAHASAN	29
VI KESIMPULAN	31
VII SARAN	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	GAMBAR TUMBUHAN BUNGA PINANG	35
2	GAMBAR DETERMINASI TANAMAN UJI	36
3	BAGAN PEMBUATAN INFUS BUNGA PINANG	37
4	BAGAN UJI AKTIVITAS ANTIINFLAMASI	38
5	TABEL PENAPISAN FITOKIMIA SIMPLISIA BUNGA PINANG (<i>Areca catechu</i> Linn).....	39
6	UJI EFEK ANTIINFLAMASI INFUS BUNGA PINANG (<i>Areca catechu</i> Linn) PADA TIKUS PUTIH DENGAN METODE WINTER	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1.1	Bagan biosintesis prostaglandin	13
1.2	Penggolongan obat antiinflamasi non-steroid (AINS)	20
4.1	Bagan pembuatan infus bunga pinang	34
4.2	Bagan pembuatan infus tumbuhan pinang	35
4.3	Bagan uji aktivitas antiinflamasi.....	36
4.5	Diagram garis rata-rata persen kaki tikus setelah diinduksi radang	42
4.6	Diagram batang rata-rata persen kaki tikus setelah diinduksi radang ...	43
4.7	Diagram garis persen inhibisi radang radang	45
4.8	Diagram batang persen inhibisi radang radang.....	46

DAFTAR TABEL

Gambar		Halaman
4.1	Hasil penapisan fitokimia simplisia bunga pinang (<i>Areca catechu</i> Linn)	13
4.2	Rata-rata persen radang kaki tikus setelah induksi radang	20
4.3	Persentase inhibisi radang kaki tikus uji dibandingkan terhadap kontrol	20