

RIFKI HUA ATQO

**UJI AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA EKSTRAK ETANOL DAN
FRAKSI N-HEKSAN DAUN JERUK BALI (*Citrus maxima* (Burm.)
Merr TERHADAP MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2014**

**UJI AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA EKSTRAK ETANOL
DAN FRAKSI N-HEKSAN DAUN JERUK BALI (*Citrus maxima* (Burm.) Merr)
TERHADAP MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER**

TUGAS AKHIR

Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Farmasi Pada Program Studi S1
Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam Universitas Garut.

Garut, Agustus 2014

Oleh:

RIFKI HUA ATQO

2404110056

Disetujui oleh:

Dr. I Ketut Adnyana
Pembimbing Utama

Atun Qowiyyah, M.Si., Apt
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN



DEKAN

Prof.Dr.Ny. Iwang S. Soediro



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

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul “ **UJI AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA EKSTRAK ETANOL DAN FRAKSI N-HEKSAN DAUN JERUK BALI (*Citrus maxima* (Burm) Merr) TERHADAP MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER**” ini beserta seluruh isinya adalah benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas persyaratan ini saya menanggung resiko/sanksi dikemudian hari apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

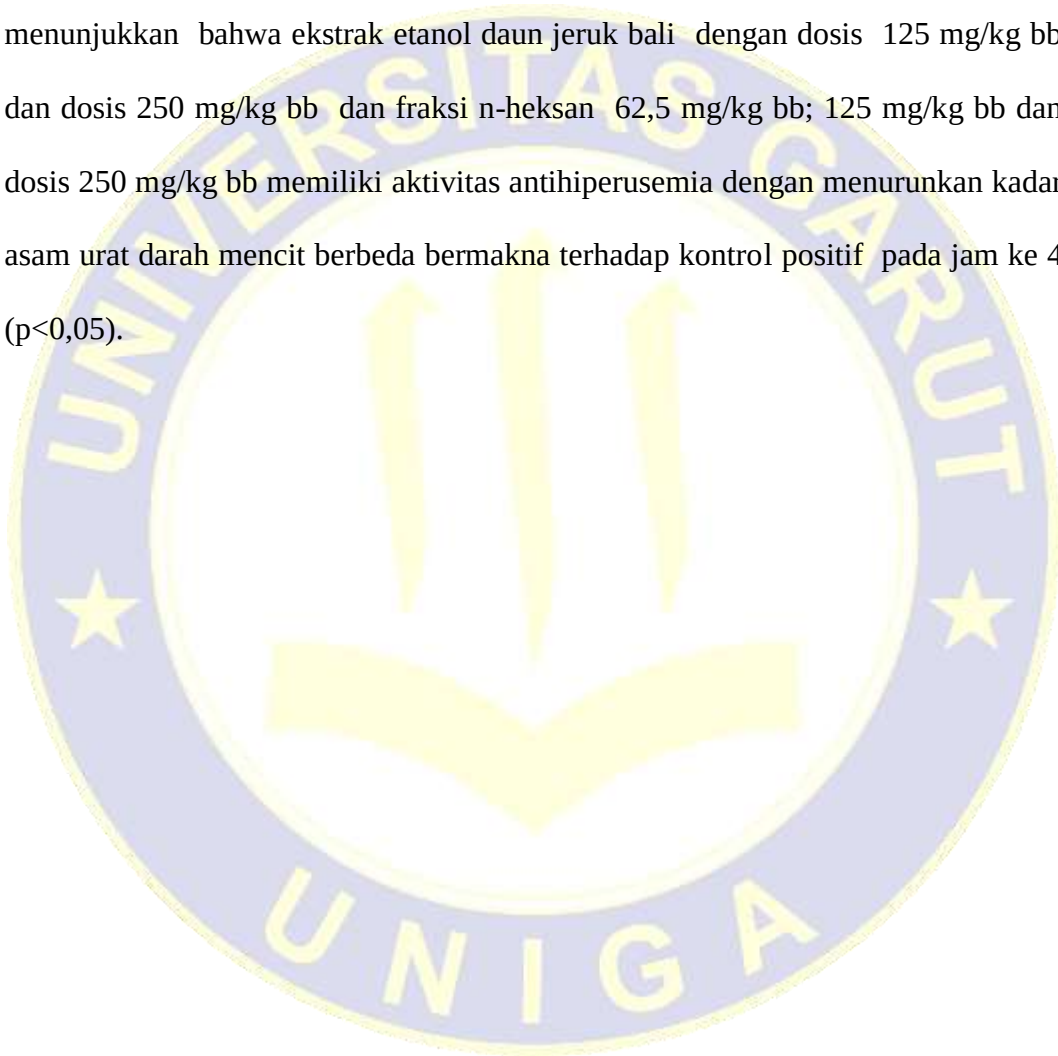
Garut, Agustus 2014

Yang membuat pernyataan
tertanda

Rifki Hua Atqo

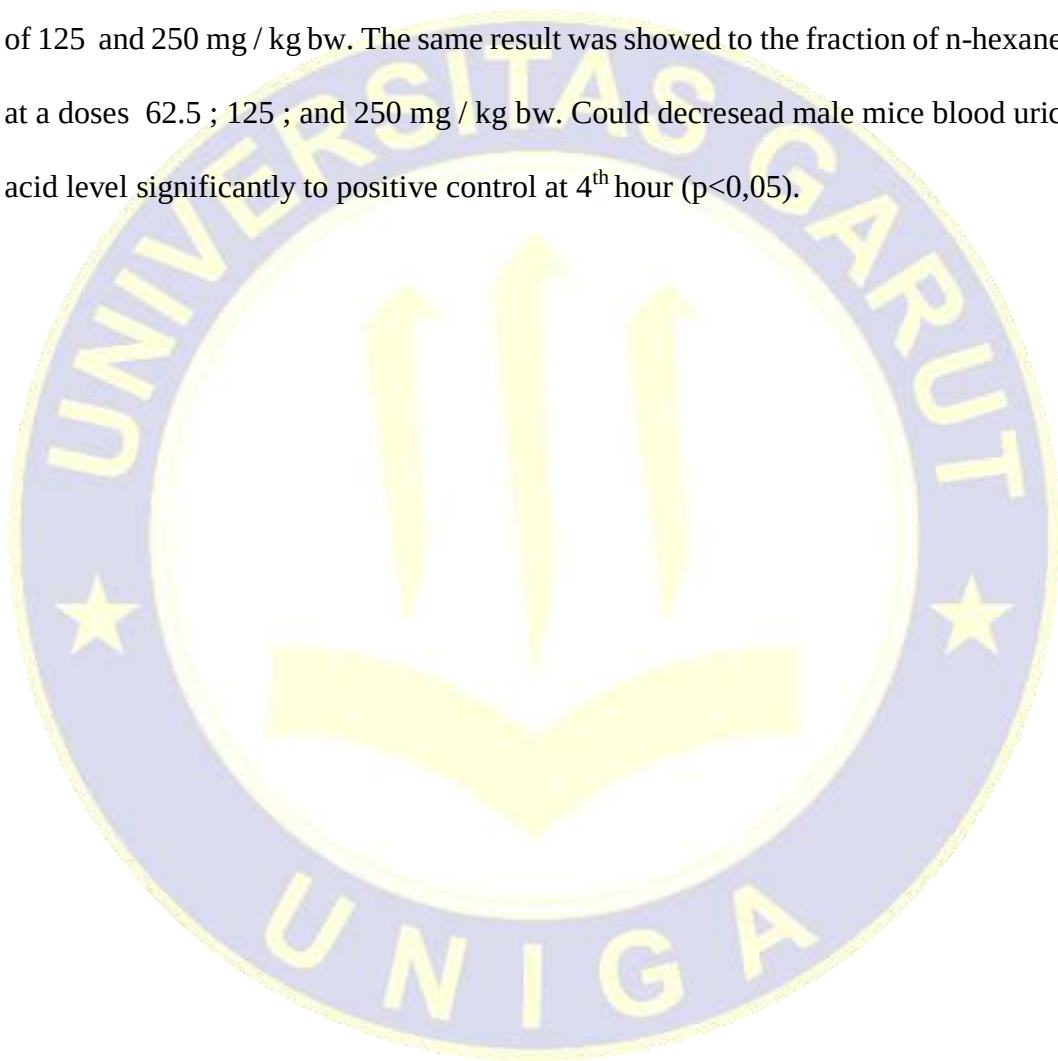
ABSTRAK

Telah dilakukan pengujian aktivitas antihiperurisemia ekstrak etanol dan fraksi n-heksan daun jeruk bali (*Citrus maxima* (Burm) Merr) pada mencit jantan galur Swiss Webster dengan metode kalium oksonat dan jus hati ayam. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun jeruk bali dengan dosis 125 mg/kg bb dan dosis 250 mg/kg bb dan fraksi n-heksan 62,5 mg/kg bb; 125 mg/kg bb dan dosis 250 mg/kg bb memiliki aktivitas antihiperusemia dengan menurunkan kadar asam urat darah mencit berbeda bermakna terhadap kontrol positif pada jam ke 4 ($p < 0,05$).



ABSTRACT

The antihyperuricemia activity of ethanol extract and n-hexane fraction of “jeruk bali” leaves had studied on Swiss Webster male mice using potassium oksonat and chicken liver juice as inductor. The result showed that the ethanol extract at doses of 125 and 250 mg / kg bw. The same result was showed to the fraction of n-hexane at a doses 62.5 ; 125 ; and 250 mg / kg bw. Could decrease male mice blood uric acid level significantly to positive control at 4th hour ($p < 0,05$).



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Alloh SWT, karena atas berkah dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir yang berjudul “ UJI AKTIVITAS ANTI HIPERURISEMIA EKSTRAK ETANOL DAN FRAKSI N-HEKSAN DAUN JERUK BALI (*Citrus maxima* (Burm.) Merr) TERHADAP MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER”. Tak lupa Shalawat serta salam semoga tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk untuk memperoleh gelar Sarjana Sains pada Program Studi SI Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

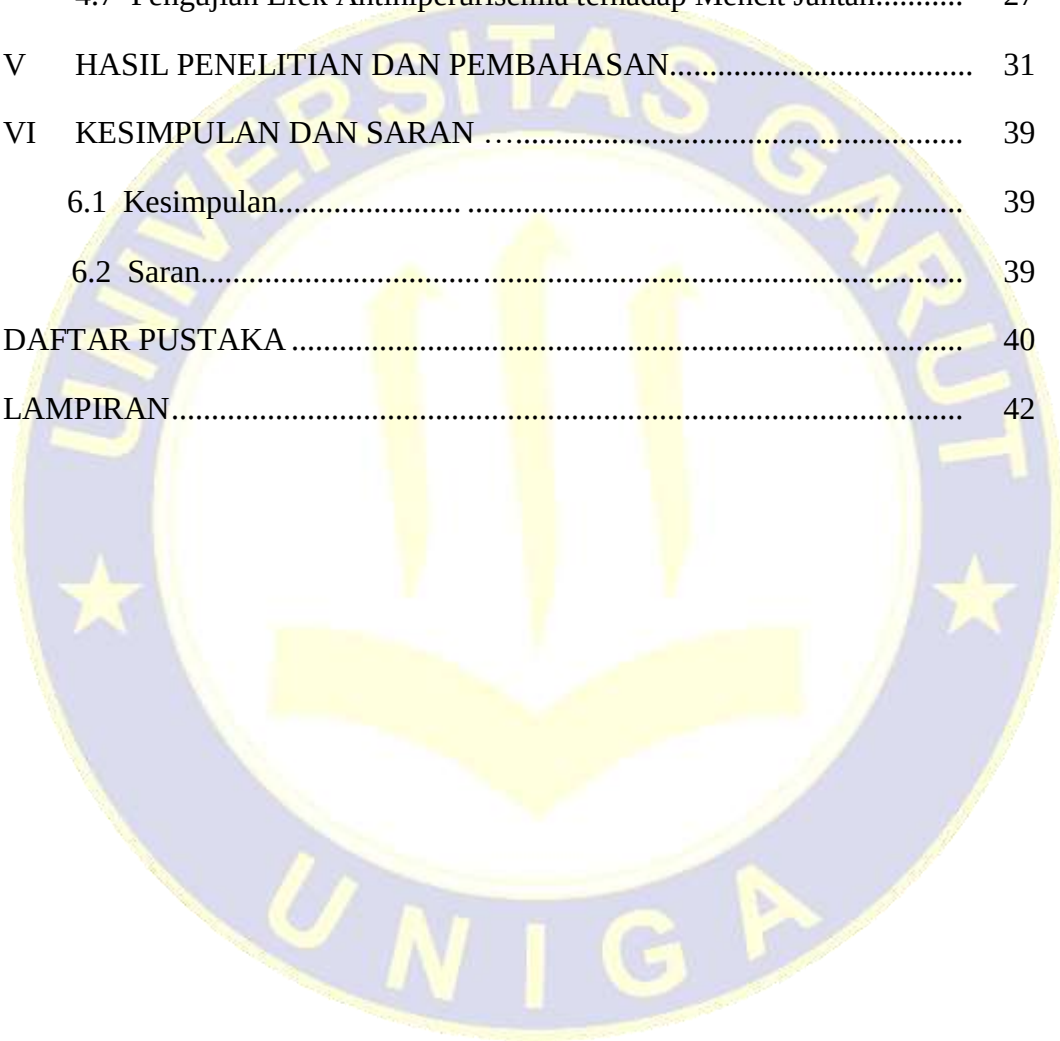
Saya ucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut, dan Dr.I.Ketut Adnyana selaku Pembimbing utama serta Atun Qowiyyah M.Si.,Apt selaku pembimbing serta.

Penulis menyadari dalam penulisan tugas akhir ini jauh dari sempurna karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna penyempurnaan penulisan dikemudian hari. Semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi pembaca umumnya dalam pengembangan ilmu farmakologi.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
PENDAHULUAN	1
 BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	3
1.1 Asam Urat.....	3
1.2 Hiperurisemia.....	6
1.3 Alopurinol.....	15
1.4 Metode POCT (<i>Point of Care Testing</i>).....	16
1.5 Tinjauan Botani Jeruk Bali (<i>Citrus maxima</i>).....	16
II METODE PENELITIAN.....	19
III ALAT, BAHAN DAN HEWAN PERCOBAAN	20
3.1 Alat.....	20
3.2 Bahan.....	20
3.3 Hewan Percobaan.....	20
IV PENELITIAN.....	21
4.1 Pengumpulan Bahan dan Determinasi	21
4.2 Pembuatan Ekstrak Etanol dan Berbagai Fraksi Daun Jeruk Bali .	21

4.3	Penapisan Fitokimia	22
4.4	Telaah Makroskopik dan Mikroskopik	25
4.5	Karakteristik Simplisia.....	25
4.6	Dosis Ekstrak Etanol dan Fraksi N-heksan Daun Jeruk Bali.....	26
4.7	Pengujian Efek Antihiperurisemia terhadap Mencit Jantan.....	27
V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	31
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	39
6.1	Kesimpulan.....	39
6.2	Saran.....	39
	DAFTAR PUSTAKA	40
	LAMPIRAN.....	42



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	DETERMINASI TANAMAN JERUK BALI	42
2	TANAMAN UJI	43
3	EKSTRAKSI SIMPLISIA UJI	44
4	UJI AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA	46
6	PERHITUNGAN DOSIS.....	52

\

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
5.1 Hasil Karakterisasi Simplisia Daun Jeruk Bali.....	31
5.2 Hasil Penapisan Fitokimia Daun Jeruk Bali,.....	33
5.3 Hasil Pengukuran Kadar Asam Urat.....	35
5.5 Hasil Persentase Kadar Asam Urat.....	37
4.5 Kadar Asam Urat Mencit sebelum dan sesudah Perlakuan.....	46
4.6 Hasil Selisih Perubahan Kadar Asam Darah Mencit.....	48
4.7 Hasil Selisih Perubahan Kadar Asam Urat Mencit sebelum dan Sesudah Perlakuan.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Rumus bangun asam urat.....	4
1.2 Pembentukan asam urat dari nukleosida purin melalui basa purin, hipoxantin,xantin dan guanin.....	6
1.3 Patofisiologi gout dan kerja obat-obatannya	12
1.4 Struktur allopurinol.....	14
5.4 Grafik kadar asam urat darah mencit setelah induksi dan pemberian sediaan uji.	36
4.1 Hasil determinasi jeruk bali (<i>Citrus maxima</i> (Burm.) Merr).....	42
4.2 Tanaman jeruk bali (<i>Citrus maxima</i> (Burm.) Merr).....	43
4.3 Makroskopik daun jeruk bali (<i>Citrus maxima</i> (Burm.) Merr).....	43
4.4 Bagan pembuatan ekstrak dan berbagai fraksi daun jeruk bali (<i>Citrus maxima</i> (Burm.) Merr).....	44
4.5 Bagan pengujian ekstrak dan fraksi daun jeruk bali (<i>Citrus maxima</i> (Burm.) Merr).....	45

