

RESYA RAMDAYANI

**PENGARUH PEMBERIAN BERULANG EKSTRAK ETANOL KACANG
KORO BENGUK (*Mucuna pruriens* (L.) DC.) TERHADAP PROFIL LIPID
TIKUS PUTIH GALUR WISTAR**



**PROGRAM S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2016**

**PENGARUH PEMBERIAN BERULANG EKSTRAK ETANOL KACANG
KORO BENGUK (*Mucuna pruriens* (L.) DC.) TERHADAP PROFIL LIPID
TIKUS PUTIH 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, Agustus 2016

Oleh

Resya Ramdayani

2404112119

Disetujui Oleh

Atun Qowiyyah, M.Si., Apt.
Pembimbing Utama

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

LEMBAR PENGESAHAN



Plt. DEKAN

Dr. H. Nizar Alam Hamdani, MM., MT., M.Si.



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 “**Pengaruh Pemberian Berulang Ekstrak Etanol Kacang Koro Benguk (*Mucuna pruriens* L. (DC.)) terhadap Profil Lipid Tikus Putih Galur Wistar**” 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 yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau klaim dari pihak lain terhadap kaslian dari karya saya ini.

Garut, Agustus 2016

Yang membuat pernyataan
Penulis

Resya Ramdayani

**PENGARUH PEMBERIAN BERULANG EKSTRAK ETANOL KACANG
KORO BENGUK (*Mucuna pruriens* (L.) DC) TERHADAP PROFIL LIPID
TIKUS PUTIH GALUR WISTAR**

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian pengaruh pemberian berulang ekstrak etanol kacang koro benguk (*Mucuna pruriens* (L.) DC) terhadap profil lipid tikus putih galur wistar. Penelitian ini merupakan bagian dari uji toksisitas subkronis ekstrak etanol kacang koro benguk (*Mucuna pruriens* (L.) DC) khususnya untuk melihat pengaruhnya terhadap profil lipid tikus putih galur Wistar. Serbuk simplisia dimaserasi dengan pelarut etanol 70%, selanjutnya ekstrak diuji terhadap kelompok kontrol dan uji selama 90 hari, sedangkan untuk kelompok satelit selama 120 hari. Penelitian ini menggunakan tikus sebanyak 120 ekor yang dibagi menjadi 6 kelompok, yaitu kelompok kontrol (tragakan 1%), kelompok uji diberi ekstrak etanol kacang koro benguk dengan variasi dosis yaitu 50, 400 dan 1000 mg/kg BB, kelompok satelit kontrol (tragakan 1%), dan kelompok satelit atas (dosis 1000 mg/kg BB). Pada akhir pengujian dilakukan pengamatan profil lipid tikus menggunakan metode enzimatis dengan Spektrofotometri Uv-Vis dengan parameter biokimia darah yaitu trigliserida dan kolesterol total. Hasil menunjukkan bahwa penggunaan berulang ekstrak etanol kacang koro benguk (*Mucuna pruriens* (L.) DC) pada dosis 1000 mg/kg bb pada tikus betina dan pada dosis 400 mg/kg bb, serta pada dosis 1000 mg/kg bb pada tikus jantan dapat meningkatkan kadar kolesterol total darah, namun setelah pemberian sediaan dihentikan kadar kolesterol total kembali ke kadar normal (reversibel). Dan penggunaan berulang ekstrak etanol kacang koro benguk (*Mucuna pruriens* (L.) DC) dosis 400 mg/kg bb dan dosis 1000 mg/kg bb pada tikus betina serta satelit 1000 mg/kgbb pada tikus jantan dapat menurunkan kadar trigliserida darah.

Kata kunci: kacang koro benguk (*Mucuna pruriens* (L.) DC), pengaruh kacang koro benguk (*Mucuna pruriens* (L.) DC) terhadap profil lipid.

**THE EFFECTS OF VELVET BEAN ETHANOL EXTRACTS
(*Mucuna pruriens* (L.) DC) OF THE LIPID PROFIL WHITE MICE
WISTAR RATS**

ABSTRACK

The effects of velvet bean ethanol extracts velvet bean (*Mucuna pruriens* (L.) DC) on the lipid profil white mice wistar rats had been done. Simplicia of velvet bean was macerated with 70% ethanol, then the extract was tested for 90 days and to satellite group for 120 days. The rats were divided into 6 treatment groups: the fisrt grup was control group (1% tragacanth), group 2,3, and 4 were as tested group (ethanol extract of velvet bean at dose of 50, 400, 1000 mg/kg bw), and satellite group consist of 5 (1% tragacanth), group 6 (ethanol extract of velvet bean high dose 1000 mg/kg bw). All rats were observed by enzymatic metode spectrofotometri uv-vis to determind lipid profile that triglycerides and total cholesterol serum as parameters.

The result showed that 1000 mg/kg bw dose and 400 mg/kg bw dose on female mice and 1000 mg/kd bw dose on male mice could increase total cholesterol level reversible. On 1000 mg/kg bw dose and 400 mg/kg bw dose on male mice, and 1000mg/kg bw satellite dose on female mice could derease triglyceride levels.

Keyword: ethanol extract of velvet bean (*Mucuna pruriens* (L.) DC), the effect of velvet bean ethanol extract (*Mucuna pruriens* (L.) DC) on the lipid profil.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini yang berjudul **“PENGARUH PEMBERIAN BERULANG EKSTRAK ETANOL KACANG KORO BENGUK (*Mucuna pruriens* (L.) DC.) TERHADAP PROFIL LIPID TIKUS PUTIH GALUR WISTAR”**.

Ucapan terimakasih penulis haturkan kepada Almh. Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro selaku dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut serta kepada Dr. H. Nizar Alam Hamdani, MM., MT., M.Si. Plt. dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut; Atun Qowiyyah, M.Si., Apt dan Deden Winda Suwandi, M.Farm., Apt selaku pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan mengarahkan penulis sehingga skripsi ini terselesaikan., orangtua tercinta, teman hidupku, sahabat Grooming (Nopi Rantika, Deden Firmansyah, Asep Kokom, Gunung Ginanjar, Wulan Andriani), kelas pharmacy C angkatan 2012 dan teman seperjuangan angkatan 2012 terimakasih atas semangat dan kebersamaannya.

Semoga buku tugas akhir ini dapat memberi gambaran mengenai penelitian yang akan dilakukan dan bermanfaat bagi penulis khususnya, dan pembaca umumnya.

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 Tinjauan Botani	3
1.2 Tinjauan Uji Toksisitas	13
1.3 Lipid Plasma.....	21
II METODE PENELITIAN	28
III ALAT, BAHAN DAN HEWAN UJI	29
3.1 Alat	29
3.2 Bahan	29
3.3 Hewan Uji	29
IV PENELITIAN.....	30
4.1 Penyiapan Bahan	30
4.2 Pengolahan Bahan & Pembuatan ekstrak	30
4.3 Dosis Uji	32

4.4	Pembuatan Sediaan Uji	33
4.5	Penyiapan Hewan Uji.....	33
4.6	Cara Pemberian & Volume Pemberian	34
4.7	Waktu Pemberian Sediaan Uji	34
4.8	Pengamatan Prilaku & Aktivitas Motorik.....	34
4.9	Pengamatan Bobot Badan	35
4.10	Pengambilan Darah	35
4.11	Pemeriksaan Profil Lipid	35
4.12	Pengolahan Data	37
V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	38
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	44
	DAFTAR PUSTAKA	45
	LAMPIRAN	48

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 TANAMAN UJI	48
2 BAGAN PEMBUATAN EKSTRAK ETANOL 70% KACANG KORO BENGUK	49
3 SKEMA PENGUJIAN PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL KACANG KORO BENGUK (<i>Mucuna pruriens</i> (L) DC) TERHADAP PROFIL LIPID TIKUS PUTIH GALUR WISTAR.....	50
4 RATA-RATA BOBOT BADAN TIKUS JANTAN & TIKUS BETINA	51
5 KADAR KOLESTEROL TOTAL TIKUS JANTAN & TIKUS BETINA	54
6 KADAR TRIGLISERIDA TIKUS JANTAN & TIKUS BETINA	55
7 NILAI NORMAL TRIGLISERIDA & KOLESTEROL TOTAL PADA TIKUS	56

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Komposisi Proksimat Biji Koro Benguk Putih dan Biji Koro Hitam	8
1.2 Komposisi Mineral dan Vitamin Biji Koro Benguk.....	10
1.3 Cemaran Logam yang Terkandung dalam Daging dan Kulit Biji Koro Benguk.....	12
1.4 Cemaran Mikroba yang Terkandung dalam Daging dan Kulit Biji Koro Benguk.....	14
1.5 Skrining Fitokimia Daging dan Kulit Biji Koro Benguk.....	15
4.1 Perkembangan Bobot Badan Tikus Jantan Setelah Pemberian Sediaan.....	51
4.2 Perkembangan Bobot Badan Tikus Betina Setelah Pemberian Sediaan.....	52
4.3 Kadar Kolesterol Total Tikus Jantan dan Tikus Betina serta Analisis Statistik	54
4.4 Kadar Trigliserida Tikus Jantan dan Tikus Betina serta Analisis Statistik	55
5.1 Nilai Normal Trigliserida & Kolesterol pada Tikus.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Struktur (S)-2-amino-3-(3,4-dihidroksipenil)-asam propanoik (Levo Dopa).....	8
4.1 Gambar tumbuhan koro benguk	48
4.2 Gambar kacang koro benguk	48
4.3 Bagan pembuatan ekstrak etanol 70% kacang koro benguk (<i>Mucuna pruriens</i> (L) DC)	49
4.4 Skema pengujian pengaruh pemberian ekstrak etanol kacang koro benguk (<i>Mucuna pruriens</i> (L) DC) terhadap profil lipid tikus putih galur Wistar	50
4.5 Grafik peningkatan bobot badan setelah pemberian sediaan uji pada tikus jantan dan tikus betina	53
4.6 Grafik kadar kolesterol total tikus jantan dan tikus betina.....	54
4.7 Grafik kadar trigliserida tikus jantan dan tikus betina	55