

VINA SERVIANA VIRGIANTI

**AKTIVITAS ANTI OBESITAS EKSTRAK ETANOL BIJI DAN
BATANG TANAMAN KORO BENGUK (*Mucuna pruriens*
(L.)DC) PADA TIKUS BETINA GALUR WISTAR**



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

**AKTIVITAS ANTI OBESITAS EKSTRAK ETANOL BIJI DAN
BATANG TANAMAN KORO BENGUK (*Mucuna pruriens*
(L.)DC) PADA TIKUS BETINA GALUR WISTAR**

TUGAS AKHIR

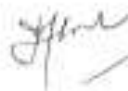
Sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Farmasi
pada Program Studi SI Farmasi
Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam Universitas Garut.

September, 2017

Oleh

Vina Serviana Virgianti
2404113143

Disetujui oleh,



Prof. Dr. Elin Yulinah Sukandar, Apt
Pembimbing Utama



Atun Qowiyah, M. Si., Apt
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN

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

DEKAN


dr. Siti 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 “**AKTIVITAS ANTI OBESITAS EKSTRAK ETANOL BIJI DAN BATANG TANAMAN KORO BENGUK (*Mucuna pruriens* (L.)DC) PADA TIKUS BETINA GALUR WISTAR**” ini beserta isinya adalah benar - benar karya saya sendiri, dan saya 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 dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau klaim dan pihak lain terhadap keaslian dari karya saya ini.

Garut, September 2017

Yang membuat pernyataan

Tertanda



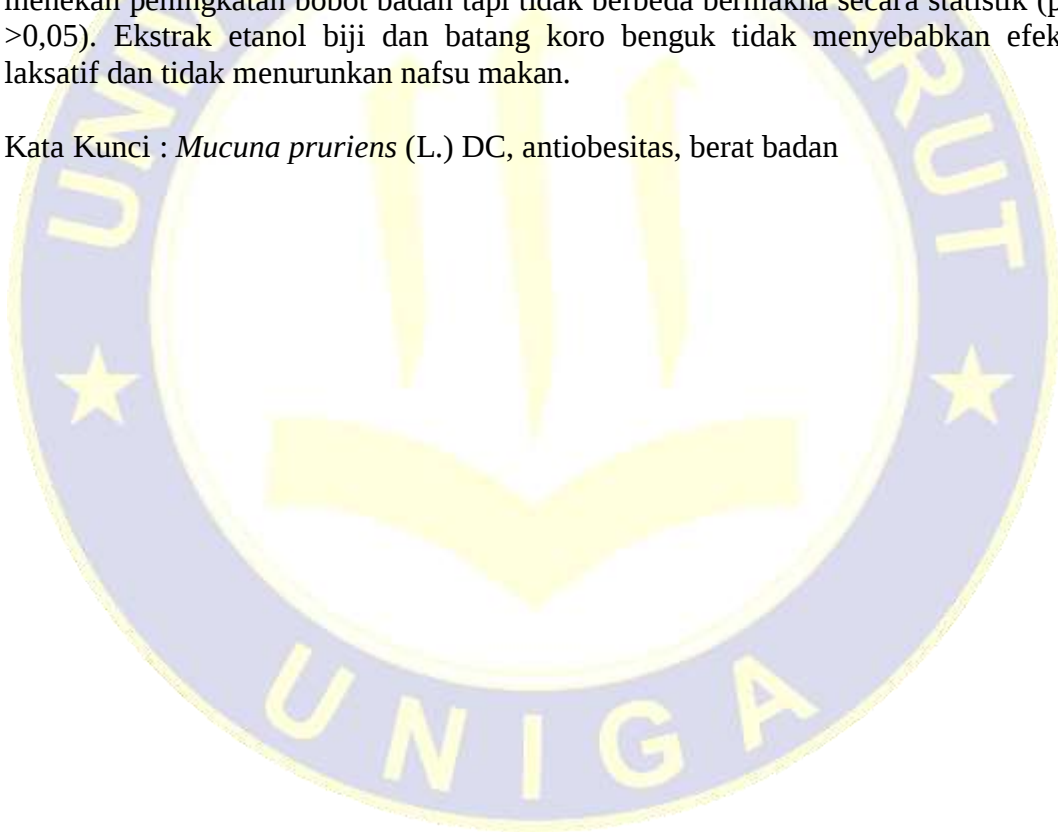
VINA SERVIANA VIRGIANTI

**AKTIVITAS ANTI OBESITAS EKSTRAK ETANOL BIJI DAN BATANG
TANAMAN KORO BENGUK (*Mucuna pruriens* (L.)DC)
PADA TIKUS BETINA GALUR WISTAR**

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian efek antiobesitas ekstrak etanol biji dan batang tanaman koro benguk (*Mucuna pruriens* (L.) DC) pada tikus betina galur Wistar dengan metode induksi makanan karbohidrat tinggi dan emulsi lemak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa makanan karbohidrat tinggi dan emulsi lemak dapat menginduksi berat badan tikus namun tidak menginduksi hipertrigliseridemia dan hiperkolesterolemia. Ekstrak etanol biji koro benguk dosis 100 mg/kgbb, batang koro benguk dosis 50 dan 100 mg/kgbb dapat menekan peningkatan bobot badan tapi tidak berbeda bermakna secara statistik ($p > 0,05$). Ekstrak etanol biji dan batang koro benguk tidak menyebabkan efek laksatif dan tidak menurunkan nafsu makan.

Kata Kunci : *Mucuna pruriens* (L.) DC, antiobesitas, berat badan

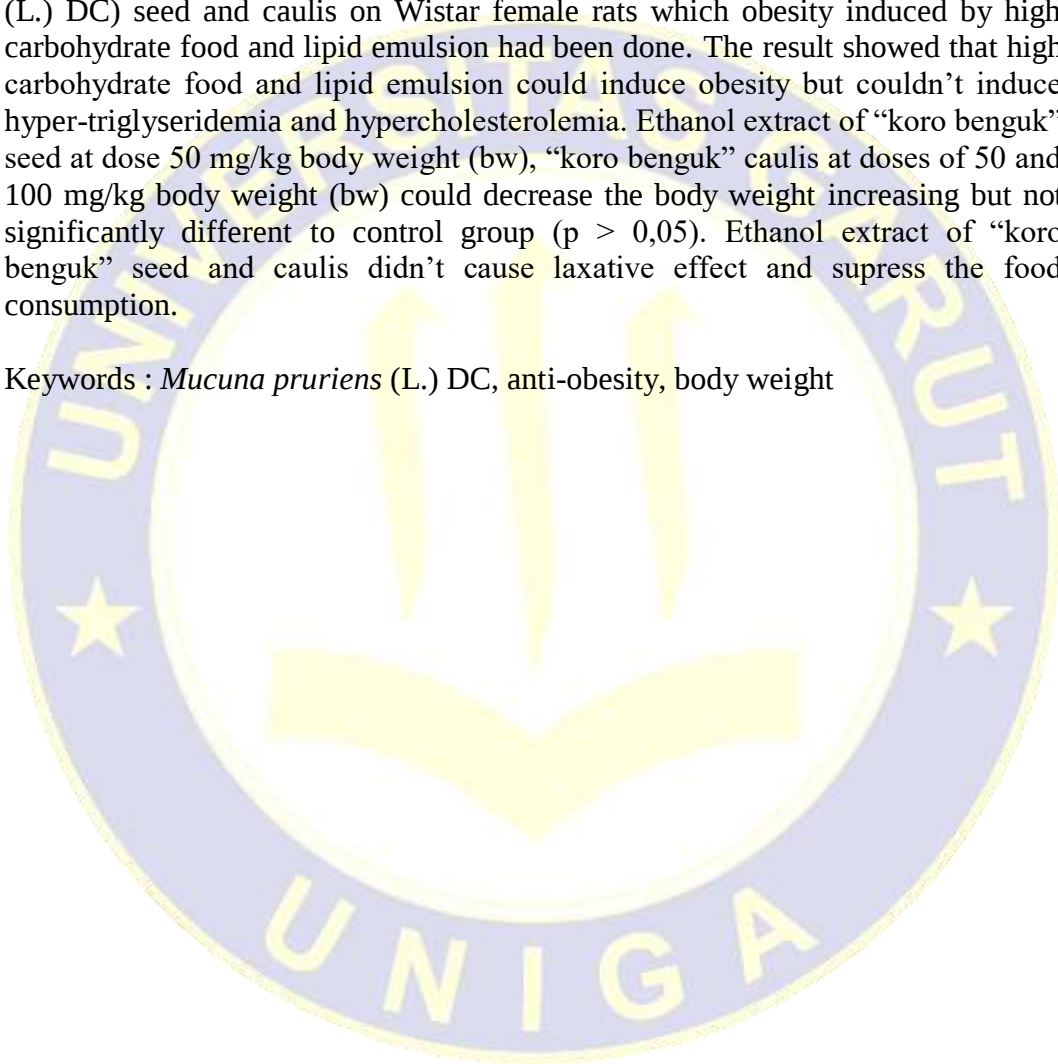


**THE ANTI-OBESITY'S ACTIVITY OF ETHANOL EXTRACTS OF
"KORO BENGUK" (*Mucuna pruriens* (L.) DC) SEED AND CAULIS
ON WISTAR FEMALE RATS**

ABSTRACT

The anti-obesity activity of ethanol extracts of "koro benguk" (*Mucuna pruriens* (L.) DC) seed and caulis on Wistar female rats which obesity induced by high carbohydrate food and lipid emulsion had been done. The result showed that high carbohydrate food and lipid emulsion could induce obesity but couldn't induce hyper-triglyceridemia and hypercholesterolemia. Ethanol extract of "koro benguk" seed at dose 50 mg/kg body weight (bw), "koro benguk" caulis at doses of 50 and 100 mg/kg body weight (bw) could decrease the body weight increasing but not significantly different to control group ($p > 0,05$). Ethanol extract of "koro benguk" seed and caulis didn't cause laxative effect and suppress the food consumption.

Keywords : *Mucuna pruriens* (L.) DC, anti-obesity, body weight



KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan ilmu dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“AKTIVITAS ANTI OBESITAS EKSTRAK ETANOL BIJI DAN BATANG TANAMAN KORO BENGUK (*Mucuna pruriens* (L.)DC) PADA TIKUS BETINA GALUR WISTAR”**. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Pada kesempatan ini, rasa hormat serta ucapan terimakasih penulis haturkan kepada dr. Siva Hamdani, MARS., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan, Alam Universitas Garut; Prof. Dr. Elin Yulinah Sukandar., Apt dan Atun Qowiyyah, M.Si., Apt selaku Pembimbing yang telah berkenan memberikan bimbingan, petunjuk serta saran dalam penyusunan proposal ini; Keluarga serta orang-orang terdekat yang senantiasa tiada henti memberikan kasih sayang, do'a dan nasehatnya.

Penulis menyadari bahwa banyak kekurangan dalam penulisan buku Tugas Akhir ini, maka penulis sangat mengharapkan kritik serta saran yang bersifat membangun. Semoga buku Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan bidang ilmu Farmakologi.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
PENDAHULUAN.....	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA.....	3
I.1 Tinjauan Botani.....	3
I.2 Lipid Plasma	10
I.3 Obesitas	13
I.4 Terapi Obesitas	18
I.5 Simvastatin	25
II METODE PENELITIAN.....	27
III ALAT, BAHAN DAN HEWAN UJI.....	29
III.1 Alat.....	29
III.2 Bahan	29
III.3 Hewan Uji	29
IV PENELITIAN	30
IV.1 Pengumpulan Bahan	30

IV.2	Determinasi Bahan	30
IV.3	Pengolahan Bahan Menjadi Simplisia	30
IV.4	Pemeriksaan Karakteristik Simplisia	32
IV.5	Ekstraksi.....	35
IV.6	Penapisan Fitokimia.....	36
IV.7	Penyiapan Hewan Uji	38
IV.8	Penyiapan Makanan Karbohidrat Tinggi dan Emulsi Lemak	38
IV.9	Pengujian Antiobesitas Ekstrak Etanol Biji dan Batang Tanaman Koro Benguk (<i>Mucuna pruriens</i> (L.)DC) dengan Metode Makanan Karbohidrat Tinggi dan Emulsi Lemak.....	39
IV.10	Pengolahan Data	41
V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	55
DAFTAR PUSTAKA		56
LAMPIRAN.....		60

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 HASIL DETERMINASI TANAMAN KORO BENGUK...	60
2 TANAMAN KORO BENGUK.....	63
3 EKSTRAKSI ETANOL BIJI DAN BATANG TANAMAN KORO BENGUK.....	64
4 PENGUJIAN ANTI OBESITAS EKSTRAK TANAMAN KORO BENGUK	65
5 PERHITUNGAN DOSIS	66
6 KLASIFIKASI KOLESTEROL TOTAL, LDL, HDL DAN TRIGLISERIDA	68
7 KLASIFIKASI BERAT BADAN DAN OBESITAS BERDASARKAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT), LINGKAR PINGGANG, DAN RESIKO PENYAKIT	69
8 AGEN FARMAKOTERAPI UNTUK MENURUNAN BERAT BADAN	70
9 PRODUK NATURAL/HERBAL DAN SUPLEMEN MAKANAN	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
IV.1 Hasil determinasi tanaman koro benguk (<i>Mucuna pruriens</i> (L.) DC)	59
IV.2 Makroskopik tanaman koro benguk (<i>Mucuna pruriens</i> (L.) DC)	62
IV.3 Makroskopik biji dan batang tanaman koro benguk (<i>Mucuna pruriens</i> (L.) DC)	62
IV.4 Skema pembuatan ekstrak etanol tanaman koro benguk (<i>Mucuna pruriens</i> (L.) DC)	63
IV.5 Skema pengujian antiobesitas ekstrak etanol biji dan batang tanaman koro benguk (<i>Mucuna pruriens</i> (L.)DC) pada hewan uji	64

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
II.1	Klasifikasi Kolesterol Total, LDL, HDL dan Trigliserida	68
II.2	Klasifikasi Berat Badan dan Obesitas Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), Lingkar Pinggang, dan Resiko Penyakit ..	69
II.3	Agen Farmakoterapi untuk Menurunkan Berat Badan	70
II.4	Produk Natural/Herbal dan Suplemen Makanan yang Digunakan untuk Penurunan Berat Badan	71

