

DINI NUR SAFENTI

**AKTIVITAS ANTIOBESITAS EKSTRAK ETANOL DAUN
ALPUKAT (*Persea americana* Miller) DAN KULIT KAYU
MANIS (*Cinnamomum burmanni* (C. Nees & T. Nees) C. Nees ex
Blume) PADA TIKUS BETINA GALUR WISTAR**



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

**AKTIVITAS ANTIOBESITAS EKSTRAK ETANOL DAUN ALPUKAT
(*Persea americana* Miller) DAN KULIT KAYU MANIS (*Cinnamomum
burmanni* (C. Nees & T. Nees) C. Nees ex Blume) PADA TIKUS BETINA
GALUR WISTAR**

TUGAS AKHIR

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

September, 2017

Oleh,

Dini Nur Safenti
2404113060

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. Siva Hamdani, MARS.



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

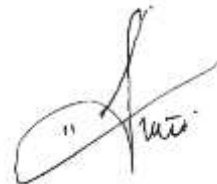
DEKLARASI

Dengan ini mengatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul **“AKTIVITAS ANTI OBESITAS EKSTRAK ETANOL DAUN ALPUKAT (*Persea americana* Miller) DAN KULIT KAYU MANIS (*Cinnamomum burmanni* (C. Nees & T. Nees) C. Nees ex Blume) 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 ada dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan terhadap saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, September 2017

Yang membuat pernyataan

Tertanda



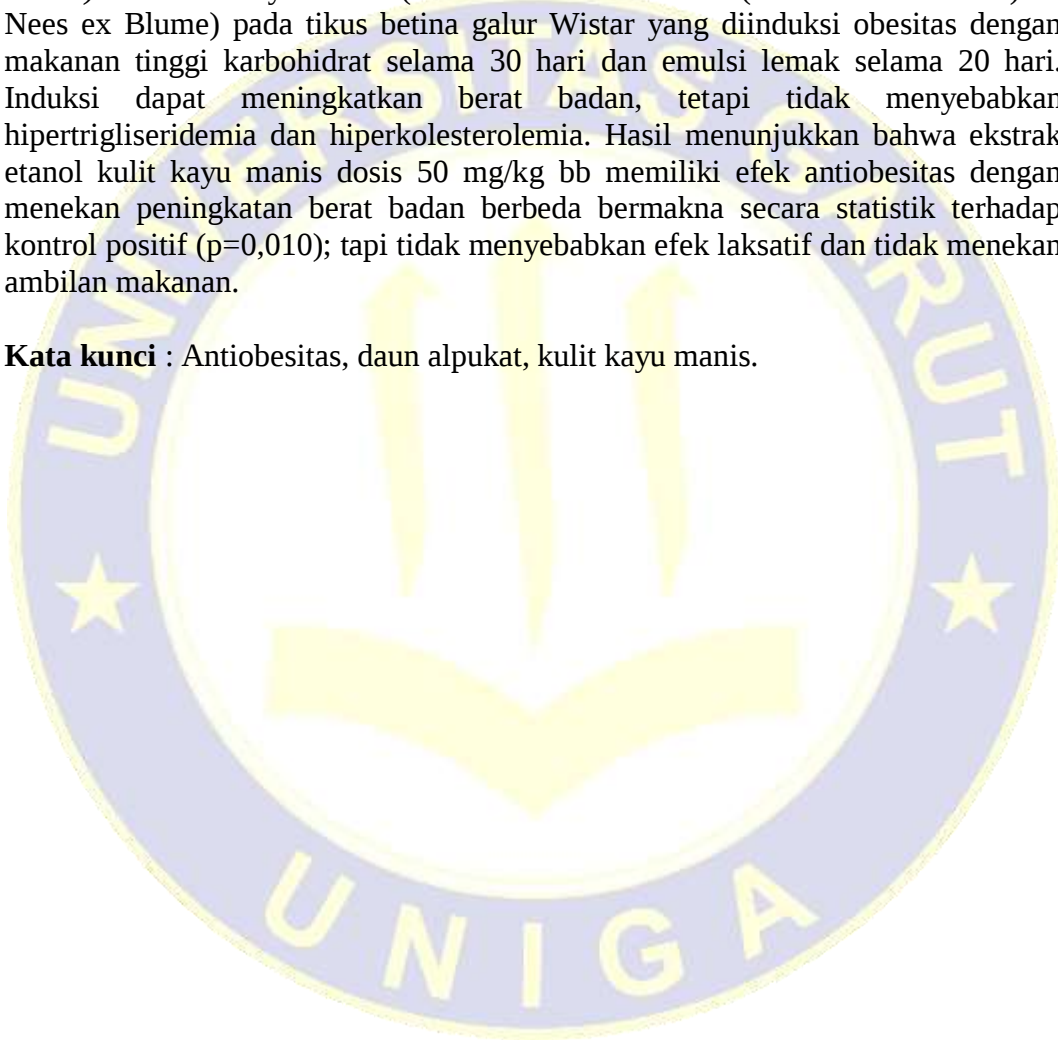
Dini Nur Safenti

**AKTIVITAS ANTI OBESITAS EKSTRAK ETANOL DAUN ALPUKAT
(*Persea americana* Miller) DAN KULIT KAYU MANIS
(*Cinnamomum burmanni* (C. Nees & T. Nees) C. Nees ex Blume)
PADA TIKUS BETINA GALUR WISTAR**

ABSTRAK

Telah diteliti aktivitas antiobesitas ekstrak etanol daun alpukat (*Persea americana* Miller) dan kulit kayu manis (*Cinnamomum burmanni* (C. Nees & T. Nees) C. Nees ex Blume) pada tikus betina galur Wistar yang diinduksi obesitas dengan makanan tinggi karbohidrat selama 30 hari dan emulsi lemak selama 20 hari. Induksi dapat meningkatkan berat badan, tetapi tidak menyebabkan hipertrigliseridemia dan hiperkolesterolemia. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak etanol kulit kayu manis dosis 50 mg/kg bb memiliki efek antiobesitas dengan menekan peningkatan berat badan berbeda bermakna secara statistik terhadap kontrol positif ($p=0,010$); tapi tidak menyebabkan efek laksatif dan tidak menekan ambilan makanan.

Kata kunci : Antiobesitas, daun alpukat, kulit kayu manis.

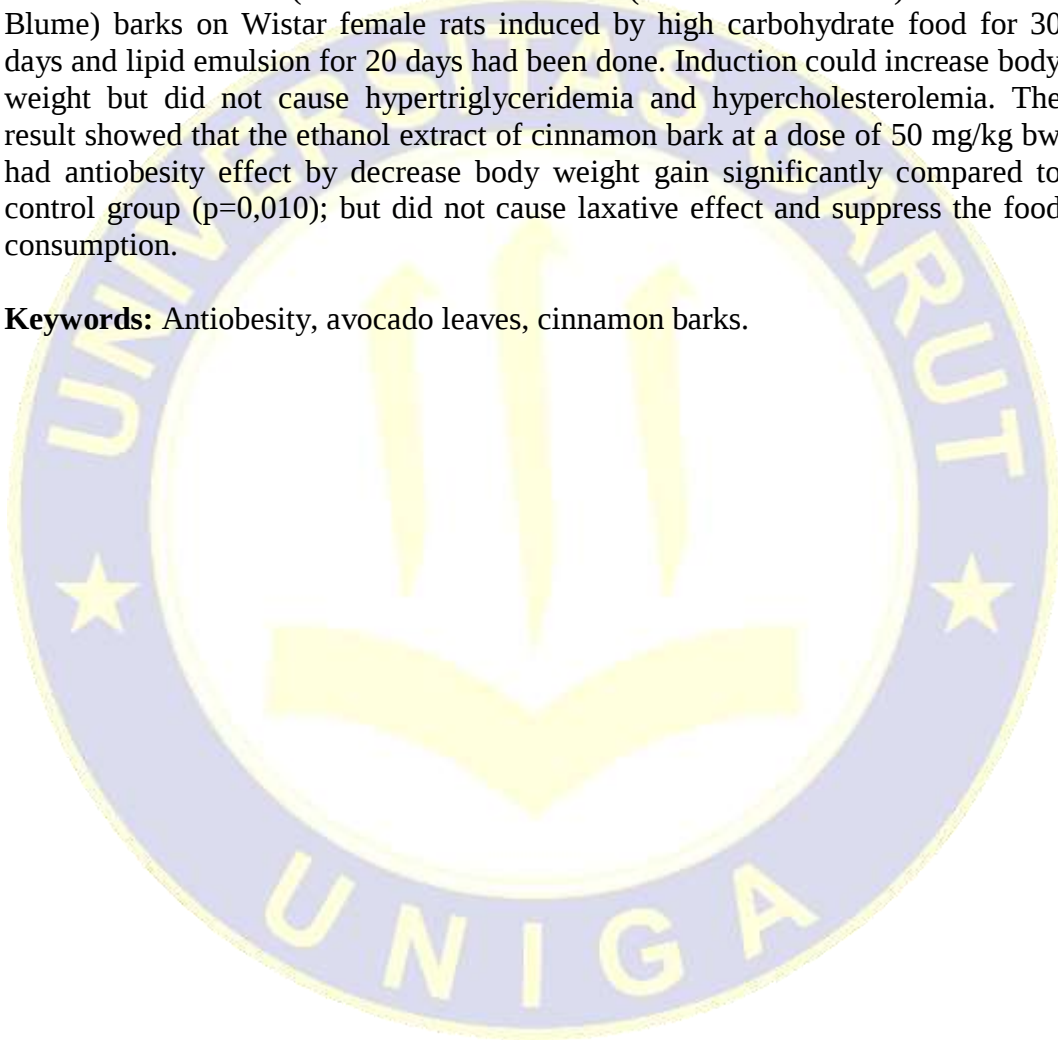


**THE ANTI OBESITY ACTIVITY OF ETHANOL EXTRACT
OF AVOCADO (*Persea americana* Miller) LEAVES AND CINNAMON
(*Cinnamomum burmanni* (C. Nees & T. Nees) C. Nees ex Blume) BARKS
ON WISTAR FEMALE RAT**

ABSTRACT

The antiobesity activity of ethanol extract of avocado (*Persea americana* Miller) leaves and cinnamon (*Cinnamomum burmanni* (C. Nees & T. Nees) C. Nees ex Blume) barks on Wistar female rats induced by high carbohydrate food for 30 days and lipid emulsion for 20 days had been done. Induction could increase body weight but did not cause hypertriglyceridemia and hypercholesterolemia. The result showed that the ethanol extract of cinnamon bark at a dose of 50 mg/kg bw had antiobesity effect by decrease body weight gain significantly compared to control group ($p=0,010$); but did not cause laxative effect and suppress the food consumption.

Keywords: Antiobesity, avocado leaves, cinnamon barks.



KATA PENGANTAR

Marilah kita panjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT berkat rahmat dan karunia-Nya kita semua masih bisa diberikan ilmu yang bermanfaat. Shalawat serta salam marilah kita limpah curahkan kepada junjungan nabi besar kita nabi Muhammad SAW untuk kelapangan dan keteladanannya bagi umat manusia.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada dr. Siva Hamdhani, 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 banyak meluangkan waktu dan pikirannya untuk membantu menyempurnakan salah satu tugas akhir ini; orang tua, keluarga dan kekasih tercinta yang selalu memberikan support do'a dan dukungan baik dalam bentuk moril maupun materil, serta rekan-rekan seperjuangan angkatan 2013 yang telah membantu dan memberi dukungan sampai tugas akhir ini selesai.

Penulis menerima masukan atau saran demi kemajuan tugas akhir ini di kemudian hari.

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 Daun Alpukat (<i>Persea gratissima</i> Gaertf)	3
1.2 Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmannii</i> , BI)	5
1.2 Lipid Plasma	7
1.4 Obesitas	13
1.5 Pengobatan Obesitas	17
1.6 Simvastatin	22
II METODE PENELITIAN	24
III ALAT, BAHAN DAN HEWAN	26
3.1 Alat	26
3.2 Bahan	26
3.3 Hewan.....	26
IV PENELITIAN	28
4.1 Penyiapan Bahan	28

4.2	Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Alpukat dan Kulit Kayu Manis	29
4.3	Penetapan Karakteristik Simplisia	29
4.4	Penapisan Fitokimia	32
4.5	Penyiapan Hewan Uji	35
4.6	Penginduksian hewan uji	35
4.7	Perhitungan Dosis dan Penyiapan Sediaan Uji	35
4.8	Pengujian Aktivitas Antiobesitas Ekstrak Etanol Daun Alpukat dan Ekstrak Etanol Kulit Kayu Manis pada Tikus Betina yang Diinduksi Makanan Karbohidrat Tinggi dan Emulsi Lemak	36
4.9	Cara Pengambilan Darah	37
4.10	Cara Penentuan Kadar Trigliserida dan Kolesterol Total Darah dengan Metode Enzimatik	37
V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	48
6.1	Kesimpulan	48
6.2	Saran	48
	DAFTAR PUSTAKA	49
	LAMPIRAN	52

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	MAKROSKOPIK TANAMAN UJI	52
2	KLASIFIKASI OBESITAS	53
3	PROSES EKSTRAKSI EKSTRAK ETANOL DAUN ALPUKAT DAN EKSTRAK ETANOL KULIT KAYU MANIS	54
4	BAGAN UJI AKTIVITAS ANTI OBESITAS PADA TIKUS BETINA GALUR WISTAR	55
5	HASIL DETERMINASI	56
6	HASIL PENGAMATAN TABEL DAN ANALISIS STATISTIK.....	58

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Klasifikasi Obesitas Berdasarkan BMI (Body Mass Index)..	55
5.1 Hasil Karakterisasi Simplisia Daun Alpukat (<i>Persea americana</i> Miller) dan Kulit Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmanni</i> (C. Nees & T. Nees) C. Nees ex Blume)	39
5.2 Hasil Penapisan Fitokimia Simplisia Daun Alpukat (<i>Persea americana</i> Miller) dan Kulit Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmanni</i> (C. Nees & T. Nees) C. Nees ex Blume)	39
5.3 Kenaikan dan Persentase Berat Badan Hewan Uji selama Pemberian Perlakuan serta Analisis Statistik Dibandingkan dengan Kontrol Positif	42
5.4 Ambilan Makanan Hewan Uji selama Pemberian Perlakuan serta Analisis Statistik Dibandingkan dengan Kontrol Positif	58
5.5 Konsistensi Feses Hewan Uji sebelum dan sesudah Pemberian Perlakuan serta Analisis Statistik Dibandingkan dengan Kontrol Positif	59
5.6 Kadar Trigliserida sebelum dan sesudah Pemberian Perlakuan serta Analisis Statistik	60
5.7 Kadar Kolesterol Total sebelum dan sesudah Pemberian Perlakuan serta Analisis Statistik	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Struktur kimia mazindol	19
1.2 Struktur kimia sibutramin	20
1.3 Struktur kimia fentermin	20
1.4 Struktur kimia dietilpropion	21
1.5 Struktur kimia Orlistat	21
1.6 Struktur kimia simvastatin	22
1.7 Makroskopik tanaman uji daun alpukat	54
1.8 Makroskopik tanaman uji kulit kayu manis	54
1.9 Bagan proses ekstraksi daun alpukat dan kayu manis.	56
1.10 Bagan uji aktivitas antiobesitas pada tikus putih betina yang diinduksi gemuk	57
5.1 Diagram persentase selisih berat badan hewan uji (%) dibandingkan dengan kontrol negatif setelah induksi..	40
5.2 Kenaikan berat badan setiap minggu selama induksi dan pemberian perlakuan	41
5.3 Persentase kenaikan berat badan hewan uji setelah perlakuan	43
5.4 Diagram ambilan makanan selama pemberian sediaan uji	44
5.5 Diagram konsistensi feses sebelum dan sesudah pemberian sediaan uji	45
5.6 Diagram kadar trigliserida sebelum dan sesudah pemberian sediaan uji	46

5.7	Diagram kadar kolesterol total sebelum dan sesudah pemberian sediaan uji	46
5.8	Hasil determinasi daun alpukat (<i>persea americana</i> Miller)	52
5.9	Hasil determinasi kulit kayu manis (<i>Cinnamomum burmanni</i> (C. Nees & T. Nees) C. Nees ex Blume)	53

