

ANET SAADAH

**AKTIVITAS ANTI OBESITAS EKSTRAK ETANOL RIMPANG
JAHE (*Zingiber officinale* Rosc.) DAN DAUN KEMANGI
(*Ocimum americanum* L.) PADA TIKUS BETINA GALUR
WISTAR**



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

**AKTIVITAS ANTI OBESITAS EKSTRAK ETANOL RIMPANG
JAHE (*Zingiber officinale* Rosc.) DAN DAUN KEMANGI
(*Ocimum americanum* L.) PADA TIKUS BETINA GALUR
WISTAR**

TUGAS AKHIR

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

Oktober 2017

**ANET SAADAH
(2404113053)**

Disetujui Oleh :



Prof. Dr. Elin Yulinah Sukandar, Apt
Pembimbing Utama



Atun Qowiyvah, 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 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 skripsi tugas akhir II dengan judul **“AKTIVITAS ANTIOBESITAS EKSTRAK ETANOL RIMPANG JAHE (*Zingiber officinale* Rosc.) DAN DAUN KEMANGI (*Ocimum americanum* L.) PADA TIKUS BETINA GALUR WISTAR”**, seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan 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 kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, Oktober 2017

Yang membuat pernyataan

Tertanda



Anet Saadah

**AKTIVITAS ANTI OBESITAS EKSTRAK ETANOL RIMPANG JAHE
(*Zingiber officinale* Rosc.) DAN DAUN KEMANGI (*Ocimum americanum* L.)
PADA TIKUS BETINA GALUR WISTAR**

ABSTRAK

Telah diteliti aktivitas antiobesitas ekstrak etanol rimpang jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) dan daun kemangi (*Ocimum americanum* L.) pada tikus betina galur Wistar yang diinduksi gemuk dengan makanan tinggi karbohidrat selama 30 hari dan emulsi lemak selama 20 hari. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak etanol rimpang jahe dan daun kemangi dosis 50 dan 100 mg/kg BB dapat menekan peningkatan berat badan, tapi tidak berbeda bermakna secara statistik dibandingkan dengan kontrol positif ($p > 0,05$), dan tidak mempengaruhi jumlah ambilan makanan dan konsistensi feses.

Kata Kunci : antiobesitas, rimpang jahe dan daun kemangi.



**ANTI OBESITY ACTIVITY OF ETHANOL EXTRACT OF GINGER
RHIZOME (*Zingiber officinale* Rosc.) AND “KEMANGI”
(*Ocimum americanum* L.) LEAVES ON WISTAR FEMALE RATS**

ABSTRACT

The antiobesity activity of ethanol extracts of ginger (*Zingiber officinale* Rosc.) rhizomes and “kemangi” (*Ocimum americanum* L.) leaves on Wistar female rats induced by high carbohydrate food for 30 days and lipid emulsion for 20 day had been done. The result showed that the ethanol extract of ginger rhizome and “kemangi” leaves at doses of 50 and 100 mg/kg bw could decrease body weight gain, but did not significant compared to positive control group ($p>0.05$), and did not affect food intake and feces consistency.

Keyword : antiobesity, ginger rhizome, “kemangi” leaves.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan buku tugas akhir yang berjudul **“AKTIVITAS ANTI OBESITAS EKSTRAK ETANOL RIMPANG JAHE (*Zingiber officinale* Rosc.) DAN DAUN KEMANGI (*Ocimum americanum* L.) PADA TIKUS BETINA GALUR WISTAR”**.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dr. Siva Hamdani., MARS selaku dekan FMIPA UNIGA; Prof. Dr. Elin Yulinah Sukandar., Apt selaku Dosen Pembimbing Utama dan Atun Qowiyyah, M.Si., Apt selaku Dosen Pembimbing Serta; kedua orang tua tercinta, suami, dan keluarga yang selalu mendoakan juga memberikan dorongan moril maupun materil, serta kepada teman-teman angkatan 2013 khususnya kelas B yang selalu saling memberikan semangat, saran dan kritik kepada penulis. Semoga Allah SWT membalas kebaikan mereka semua dengan pahala yang berlipat ganda.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan buku tugas akhir ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran pembaca sangat penulis harapkan. Semoga buku tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

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 Jahe	3
1.2 Tinjauan Botani Kemangi	5
1.3 Trigliserida	8
1.4 Kolesterol	9
1.5 Obesitas	11
1.6 Terapi obesitas	15
1.7 Simvastatin	19
II METODE PENELITIAN	21
III ALAT, BAHAN DAN HEWAN	23
3.1 Alat	23
3.2 Bahan	23
3.3 Hewan	23

IV	PENELITIAN	25
4.1	Penyiapan Bahan	25
4.2	Determinasi Tanaman	25
4.3	Pengolahan Bahan Menjadi Simplisia	25
4.4	Pembuatan Ekstrak Etanol Rimpang Jahe dan Daun Kemangi	25
4.5	Penetapan Karakteristik Simplisia	26
4.6	Penapisan Fitokimia	29
4.7	Penyiapan Hewan Percobaan	32
4.8	Penggemukkan/Induksi Obesitas Hewan Uji	32
4.9	Pengujian Efek Antiobesitas Ekstrak Etanol Rimpang Jahe dan Daun Kemangi pada Tikus Betina yang Diinduksi Gemuk	33
4.10	Cara Pengambilan Darah	34
4.11	Cara Penentuan Kadar Trigliserida Darah dengan Metode Enzimatik	34
4.12	Cara Penentuan Kadar Kolesterol Total Darah dengan Metode Enzimatik Kolorimetri	35
V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	52
	DAFTAR PUSTAKA	53
	LAMPIRAN	56

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	HASIL DETERMINASI	56
2	TANAMAN UJI	58
3	PERHITUNGAN DOSIS	60
4	PROSES EKSTRAKSI RIMPANG JAHE DAN DAUN KEMANGI	62
5	UJI AKTIVITAS ANTIOBESITAS PADA TIKUS BETINA GALUR WISTAR	63

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
5.1	Karakteristik Simplisia Rimpang Jahe (<i>Zingiber officinale</i> Rosc.) dan Daun Kemangi (<i>Ocimum americanul</i> L.)	38
5.2	Data Hasil Penapisan Fitokimia Simplisia Rimpang Jahe (<i>Zingiber officinale</i> Rosc.) dan Daun Kemangi (<i>Ocimum americanul</i> L.)	39
5.3	Kenaikan dan Persentase Berat Badan Hewan Uji selama Pemberian Perlakuan serta Analisis Statistik dibandingkan dengan Kontrol Positif	43
5.4	Ambilan Makanan Hewan Uji selama Pemberian Perlakuan serta Analisis Statistik dibandingkan dengan Kontrol Positif.	45
5.5	Konsistensi Feses Hewan Uji sebelum dan sesudah Pemberian Perlakuan serta Analisis Statistik dibandingkan dengan Kontrol Positif	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
5.7 Hasil determinasi rimpang jahe	56
5.8 Hasil determinasi daun kemangi	57
5.9 Tanaman uji rimpang jahe (<i>Zingiber officinale</i> Rosc.)	58
5.10 Tanaman uji daun kemangi (<i>Ocimum americanum</i> L.)	59
5.11 Bagan pembuatan ekstrak rimpang jahe dan daun kemangi	62
5.12 Bagan uji aktivitas antiobesitas	63

