

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR & ILUSTRASI.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Identifikasi Masalah	3
I.3. Tujuan dan Manfaat	4
I.4. Hipotesis Penelitian	4
I.5. Waktu dan Tempat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1. Obesitas	5
II.1.1. Definisi Obesitas	5
II.1.2. Epidemiologi Obesitas	6
II.1.3. Etiologi Obesitas	7
II.1.4. Patofisiologi Obesitas	9
II.1.5. Peran Trigliserida pada Obesitas.....	11
II.1.6. Peran Stress Oksidatif pada Obesitas.....	14
II.2. Penanganan Obesitas	15
II.2.1. Terapi Non-Farmakologi.....	15
II.2.2. Terapi Farmakologi.....	16
II.3. Daun Katuk.....	17
II.3.1. Klasifikasi Daun Katuk	17
II.3.2. Deskripsi Klasifikasi Daun Katuk.....	17
II.3.3. Kandungan Kimia Daun Katuk.....	18
II.4. Herba Pegagan.....	19
II.4.1. Klasifikasi Herba Pegagan	19
II.4.2. Deskripsi Herba Pegagan	19
II.4.3. Kandungan Kimia Herba Pegagan	20

II.5. Metode Ekstraksi.....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	22
III.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	22
III.2. Subyek Penelitian	22
III.3. Metode Pengumpulan Data	24
III.4. Analisis Data	25
III.5. Hambatan Penelitian.....	26
BAB IV ALAT DAN BAHAN.....	27
IV.1. Alat.....	27
IV.2. Bahan	27
BAB V PROSEDUR PENELITIAN.....	28
V.1. Pengumpulan Bahan	28
V.2. Pembuatan Ekstrak.....	28
V.3. Standarisasi Ekstrak	29
V.3.1. Kadar Air.....	29
V.3.2. Kadar Abu	30
V.3.3. Susut Pengeringan.....	31
V.3.4. Kadar Sari Larut Air dan Etanol	32
V.4. Penapisan Fitokimia	34
V.4.1. Identifikasi Alkaloid	34
V.4.2. Identifikasi Flavonoid	34
V.4.3. Identifikasi Saponin	34
V.4.4. Identifikasi Tanin	34
V.4.5. Identifikasi Triterpenoid	34
V.4.6. Identifikasi Steroid.....	35
V.5. Pembuatan Pakan Normal dan Pakan Tinggi Lemak dan Karbohidrat.....	35
V.6. Pembuatan Sediaan Uji.....	36
V.6.1. Pembuatan suspensi CMC – Na.....	36
V.6.2. Pembuatan suspensi Orlistat	37
V.6.3. Perhitungan dosis dan pembuatan suspensi Ekstrak	37
V.7. Preparasi Hewan Uji.....	38
V.8. Pengujian Efek Antiobesitas.....	38
V.8.1. Penginduksian Pakan serta Pemberian Sediaan Uji	38
V.8.2. Pengukuran Parameter Efek Antiobesitas.....	40
V.9. Analisis Data	43
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	44

VI.1. Pengajuan Kode Etik dan Aklimatisasi.....	44
VI.2. Penapisan Fitokimia	44
VI.3. Bobot Badan.....	45
VI.4. Indeks Sisa Pakan.....	47
VI.5. Indeks Feses	49
VI.6. Indeks Organ	50
VI.7. Indeks Lemak.....	53
VI.8. Pengukuran Kadar Trigliserida.....	55
VI.9. Uji Peroksidasi Lipid.....	58
VI.10.Tabulasi Data	60
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
VII.1. Kesimpulan	62
VII.2. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel II.1.	Macam – macam penyebab obesitas	8
Tabel V.1.	Komposisi pakan standar.....	35
Tabel V.2.	Komposisi pakan tinggi lemak dan tinggi karbohidrat	36
Tabel VI.1.	Data % Kenaikan Bobot Badan berdasarkan T_0 dan T_{28}	70
Tabel VI.2.	Data Perubahan Rata – rata Bobot Badan Selama 28 Hari.....	47
Tabel VI.3.	Hasil Analisis Data Rata – rata Bobot Badan menggunakan <i>One Way Anova</i>	71
Tabel VI.4.	Profil Rata – rata Indeks Pakan Selama 28 Hari	72
Tabel VI.5.	Profil Rata – rata Indeks Feses Selama 28 Hari.....	73
Tabel VI.6.	Data Rata – rata Indeks Organ setelah 28 Hari Pengujian.....	52
Tabel VI.7.	Hasil Analisis Data Indeks Organ menggunakan <i>One Way Anova</i>	74
Tabel VI.8.	Data Rata – rata Indeks Lemak setelah 28 Hari Pengujian.....	54
Tabel VI.9.	Hasil Analisis Data Indeks Lemak menggunakan <i>One Way Anova</i>	75
Tabel VI.10.	Data Kadar Trigliserida dalam Darah setelah 28 Hari Pengujian.....	57
Tabel VI.11.	Hasil Analisis Data Kadar Trigliserida menggunakan <i>One Way Anova</i>	76
Tabel VI.12.	Data Absorbansi MDA dan % Inhibisi Peroksidasi Lipid.....	77
Tabel VI.13.	Hasil Analisis Data % Inhibisi Peroksidasi Lipid terhadap Pembanding menggunakan <i>One Way Anova</i>	77
Tabel VI.14.	Tabulasi Data Aktivitas Antiobesitas	60

DAFTAR GAMBAR & ILUSTRASI

Gambar II.1.	Peta sebaran pengidap obesitas menurut WHO.....	6
Gambar II.2.	Daun Katuk.....	17
Gambar II.3.	Herba Pegagan	19
Gambar III.1.	Grafik Sistematika Penelitian	24
Gambar V.1.	Grafik Pembuatan Suspensi Ekstrak Etanol Daun Katuk dan Herba Pegagan.....	38
Gambar V.2.	Grafik Induksi Pakan Tinggi Lemak & Karbohidrat dan Pemberian Sediaan Uji pada Kelompok Induksi.....	39
Gambar VI.1	Grafik Profil Bobot Badan pada Hewan Uji Selama 28 Hari	46
Gambar VI.2.	Grafik Profil Perubahan Indeks Pakan (%) Selama 28 Hari	48
Gambar VI.3.	Grafik Profil Rata – rata Indeks Feses Selama 28 Hari	49
Gambar VI.4.	Grafik Perubahan Rata – rata Indeks Organ Setelah 28 Hari Pengujian.....	51
Gambar VI.5.	Grafik Rata – rata Indeks Lemak Setelah 28 Hari Pengujian.....	53
Gambar VI.6.	Grafik Rata – rata Kadar Trigliserida Setelah 28 Hari Pengujian.....	56
Gambar VI.7.	Grafik % Inhibisi Peroksidasi Lipid.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat pernyataan bebas plagiasi.....	67
Lampiran 2	Surat Persetujuan untuk dipublikasikan di media online.....	68
Lampiran 3	Hasil Skrining Fitokimia SA & CA.....	69
Lampiran 4	Persen Kenaikan Bobot Badan berdasarkan T_0 dan T_{28}	70
Lampiran 5	Profil Bobot Badan selama 28 Hari.....	70
Lampiran 6	Uji Normalitas dan Homogenitas Bobot Badan	71
Lampiran 7	Analisis Statistik Profil Bobot Badan menggunakan <i>One Way Anova</i>	71
Lampiran 8	Rata – rata Indeks Pakan selama 28 Hari	72
Lampiran 9	Profil Rata – rata Indeks Feses selama 28 Hari.....	73
Lampiran 10	Uji Normalitas dan Homogenitas Indeks Organ.....	73
Lampiran 11	Analisis Statistik Data Indeks Organ menggunakan <i>One Way Anova</i>	74
Lampiran 12	Uji Normalitas dan Homogenitas Indeks Lemak.....	74
Lampiran 13	Analisis Statistik Data Indeks Lemak menggunakan <i>One Way Anova</i>	75
Lampiran 14	Uji Normalitas dan Homogenitas Data Kadar Trigliserida.....	75
Lampiran 15	Analisis Statistic Data Kadar Trigliserida menggunakan <i>One Way Anova</i>	76
Lampiran 16	Uji Normalitas dan Homogenitas Persen Inhibisi Peroksidasi Lipid.....	76
Lampiran 17	Data Absorbansi MDA dan % Inhibisi Peroksidasi Lipid	77
Lampiran 18	Analisis Statistik Data Persen Inhibisi Peroksidasi Lipid menggunakan <i>One Way Anova</i>	77
Lampiran 19	Data bobot aklimatisasi.....	78
Lampiran 20	Surat Persetujuan kode etik.....	79
Lampiran 21	Perhitungan bahan pembuatan sediaan uji.....	80
Lampiran 22	Proses Aklimatisasi.....	80
Lampiran 23	Pembuatan Pakan Normal dan Pakan Tinggi Lemak dan Karbohidrat	81
Lampiran 24	Penimbangan sisa pakan.....	81
Lampiran 25	Penimbangan Bobot feses.....	82
Lampiran 26	Proses Pengambilan Darah dan Pembedahan.....	82
Lampiran 27	Proses Pengambilan Organ dan Lemak.....	83
Lampiran 28	Proses Pengukuran Kadar Trigliserida menggunakan Microlab.....	83
Lampiran 29	Proses Pengukuran Persen Inhibisi Peroksidasi Lipid.....	84

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

SINGKATAN	NAMA	PEMAKAIAN PERTAMA KALI PADA HALAMAN
DM	Diabetes Melitus	2
Riskesdas	Riset Kesehatan Dasar	2
WHO	<i>World Health Organization</i>	2
FFA	<i>Free Fatty Acid</i>	2
LPL	Lipoprotein Lipase	2
CB-1	Cannabinoid-1	3
kgBB	Kilogram per berat badan	3
mg	Miligram	3
g	Gram	3
Kg	Kilogram	3
MDA	Malondialdehid	5
BMI	<i>Body Mass Indeks</i>	6
IMT	Indeks Massa Tubuh	7
Cm	Centimeter	7
m	Meter	7
Kg/m ²	Kilogram per meter persegi	7
NHANES	National Health and Nutrition Examination Survey	9
AS	Amerika Serikat	9
MCR-4	Melanocortin 4 receptor	10
5-HT	5-hydroxytryptamine	12
REE	<i>Resting Energy Expenditure</i>	13
BMR	<i>Basal Metabolic Rate</i>	13
G3P	Glyceraldehyde 3-phosphate	15
DHAP	Dihidroksiaseton fosfat	15
G3PDH	Glyceraldehyde 3-phosphate dehydrogenase	15
ATP	Adenosina trifosfat	15
TAG	Triacylglyceride atau Trigliserid	15
DAG	Digliserida atau Diasilgliserol	15
CoA	Coenzyme A	15
VLDL	<i>Very low-density lipoprotein</i>	15
OS	<i>Oxidative Stress</i>	17
ROS	Reactive Oxygen Species	17
NADPH	Nikotinamid adenin dinukleotid fosfat	18
PUFA	<i>Polyunsaturated fatty acids</i>	18
DNA	Deoxyribonucleic acid	18
Kkal	kilokalori	18
FDA	Food & Drug Administration	20
LCAT	Lechitin Cholesterol Acyl Transferase	23
SR-BI	Scavenger receptor kelas B tipe 1	23
CMC-Na	Carboxymethyl Cellulose Sodium	28
mL	Mililiter	28
L	Liter	28

N	Normalitas	28
Nm	Nanometer	35
CA	Ekstrak Etanol Herba Pegagan	39
SA	Ekstrak Etanol Daun Katuk	39

LAMBANG	NAMA	PEMAKAIAN PERTAMA KALI PADA HALAMAN
α	Alfa	12
β	Beta	12
%	Persentase	2
$^{\circ}\text{C}$	Derajat Celcius	24
$\pm$	Plus minus (kurang lebih)	31