

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
DAFTAR SINGKATAN.....	viii
INTISARI.....	ix
ABSTRACT	x
BAB I.PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang	1
I.2.Perumusan Masalah.....	5
I.3.Tujuan Penelitian.....	6
I.4.Keaslian Penelitian.....	6
I.5.Manfaat Penelitian.....	7
BAB II.TINJAUAN PUSTAKA	
II.1. Tinjauan Pustaka	8
II.1.1. Jaringan Adiposa dan Metabolisme Glukosa	8
II.1.2. <i>Peroxisome Proliferator Activated Receptor</i> (PPARs)	9
II.1.3. Latihan Fisik	12
3.1. Tipe Serabut Otot.....	14
3.2. Latihan Fisik dan Regulasi Glukosa	14
3.3. Penggunaan Energi pada Latihan Fisik	15
II.1.4. Kopi	15
4.1.Deskripsi Kopi	16
4.2.Senyawa Kopi	16
4.3. Asam Klorogenat	17
4.4. Kafein.....	18
4.5. Kopi Arabika dan Robusta.....	19
II.1.5. Diet Tinggi Lemak dan Hiperlipidemia.....	19
II.2.Landasan Teori.....	20
II.3.Kerangka Teori	23

II.4.Kerangka Konsep	24
II.5.Hipotesis Penelitian	25
BAB III.METODE PENELITIAN	
III.1. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	26
III.2. Variabel Penelitian.....	26
III.3. Defenisi operasional	26
III.4. Bahan dan Alat penelitian.....	28
.4.1 Subjek Penelitian dan besar sampel	28
4.2 Bahan Penelitian.....	29
4. 3 Alat Penelitian	29
III.5 Jalannya Penelitian	30
5.1 Waktu dan Tempat Penelitian	30
5.2 Persiapan Hewan Coba.....	31
5.3. Pemberian Pakan Tinggi Lemak	31
5.4. Perlakuan Latihan Fisik.....	32
5.5. Pembuatan Ekstrak Etanol Kopi Hijau.....	34
5.6. Perhitungan Indeks Lee	35
5.7. Pengambilan Sample Darah.	35
5.8. Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah	36
5.9.Pengambilan Lemak	36
5.10. Pemeriksaan Imunohistokimia PPAR- γ	37
5.11.Pewarnaan <i>Haematoxylin-Eosin</i> pada Jaringan Adiposa	39
III.6 Analisis Hasil Penelitian.....	40
III.7 Kesulitan Penelitian.....	40
BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN	
IV.1. Hasil.....	42
1.1 Glukosa Darah.....	42
1.2 Indeks Lee Hewan Coba	43
1.3. Massa Lemak Abdominal.....	45
1.4 Ekspresi PPAR- γ di Jaringan Adiposa	48
IV.2. Pembahasan	50
2.1 Glukosa Darah.....	50
2.2 Indeks Lee Hewan Coba	54
2.3. Massa Lemak Abdominal.....	57
2.4 Ekspresi PPAR- γ di Jaringan Adiposa	58
BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN	
V.1. Kesimpulan	61
V.2. Saran	61
V.3 Ringkasan	62
DAFTAR PUSTAKA	77

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Intensitas latihan fisik.....	13
2. Perbedaan senyawa kimia pada kopi arabica dan kopi robusta.....	17
3. Komposisi pakan tinggi lemak.....	27
4. Kegiatan penelitian.....	31
5. Kadar glukosa darah sebelum dan setelah perlakuan.....	43
6. Indeks Lee setiap kelompok hingga minggu ke empat	44
7. Perbandingan indeks Lee antar waktu pengukuran	45
8. Perbandingan massa lemak abdominal antar kelompok.....	47
9. Persentase ekspresi PPAR- γ	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Metabolisme Glukosa Pada Jaringan Adiposa	9
2. Lokasi Jaringan Adiposa	11
3. Kerangka Teori.....	23
4. Kerangka Konsep	24
5. Pengukuran Panjang Naso Anal	35
6. Perbandingan Massa Lemak Abdominal.....	46
7. Pewarnaan <i>Haematoxylin Eosin</i>	48
8. Ekspresi Positif PPAR- γ	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. <i>Paired T Test</i> Untuk Kadar Glukosa Darah Sebelum dan Setelah Perlakuan	86
2. Uji <i>One Way</i> - ANOVA Untuk Kadar Glukosa Darah Setelah Perlakuan...	86
3. Uji <i>One Way</i> - ANOVA Untuk Indeks Lee Sebelum Hingga Minggu Ke 4 Perlakuan	91
4. Uji Friedman <i>Post Hoc</i> Wilcoxon untuk Indeks Lee	100
5. Uji <i>One Way</i> -ANOVA Untuk Massa Lemak Abdominal	101
6. Uji <i>Kruskal-Wallis</i> Untuk Ekspresi Positif PPAR- γ	103
7. Surat Keterangan Kelaikan Etik (<i>Ethical Clearance</i>)	104

DAFTAR SINGKATAN

GLUT: *Glucose Transporter*

TNF- α : *Tumor Necrosis Factor – α*

IL-6: *Interleukin - 6*

LDL :*Low Density Lipoprotein*

HDL :*High Density Lipoprotein*

PPAR: *Peroxisome Proliferator Activated Receptor*

LPL: *Lipoprotein Lipase*

Ap2 : *Adipocyte protein 2*

PGC: *Peroxisome Proliferator Activated Receptor Co-Activator*

Co-A: *Co-enzyme A*

ATP: *Adenosin Triphosphate*

NADPH: *Nikotinamida-Adenin Dinukleotida Fosfat*

UCP-1: *Uncoupling Protein -1*

HR: *Heart Rate*

AMPK: *AMP- Activated Protein Kinase*

GTP: *Guanosin Tri Phosphate*

IMT : *Indeks Massa Tubuh*

IL : *Indeks Lee*

TIMP : *Tissue Inhibitor Metaloproteinase*

NF κ β : *Necrosis Factor κ β*

SREBP :*Sterol Regulatory Element Binding Protein*

ACC2: *Acetyl Co-A Carboxylase 2*

CAT : *Carnitine acyltransferase*

ACO : *Acyl-CoA oxidase*