

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
KATA PENGANTAR	xvii
ABSTRAK	xxiii
ABSTRACT.....	xxiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	7
1. Tujuan Umum.....	7
2. Tujuan Khusus.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Keaslian dan Kebaruan Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
A. Obesitas	12
1. Definisi Obesitas	12
2. Patogenesis Obesitas	12
3. Faktor Resiko Obesitas.....	14
4. Pengukuran Parameter Obesitas	16
5. Penatalaksanaan Obesitas.....	22
6. Obesitas dengan Komposisi Tubuh.....	24
7. Obesitas dengan Inflamasi.....	26
8. Obesitas dengan Stres Oksidatif.....	27

B. Fisiologi Otot	29
1. Struktur Otot.....	29
2. Jenis Serat Otot Rangka.....	30
3. Mekanisme Kontraksi dan Relaksasi Otot	32
C. Metabolisme Energi.....	33
D. Latihan Fisik.....	35
1. Latihan Fisik untuk Obesitas	39
2. <i>High intensity interval training</i>	41
3. Adaptasi Fisiologi terhadap HIIT.....	41
4. <i>High Intensity Interval Training</i> dengan Komposisi Tubuh	45
5. <i>High Intensity Interval Training</i> dengan Inflamasi.....	46
6. <i>High Intensity Interval Training</i> dengan Stres Oksidatif	47
E. Gen <i>Uncoupling Protein</i> (UCP).....	47
1. <i>Uncoupling Protein</i> (UCP).....	48
2. Gen <i>Uncoupling Protein 2</i> (UCP2)	49
F. Kerangka Teori.....	52
G. Kerangka Konsep	53
H. Hipotesis Penelitian	53
BAB III METODE PENELITIAN.....	54
A. Rancangan Penelitian	54
B. Populasi dan Sampel.....	54
1. Populasi Penelitian	54
2. Sampel / Subjek Penelitian.....	54
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	57
D. Variabel Penelitian	58
1. Variabel bebas	58
2. Variabel terikat	58
3. Modifier.....	58
E. Definisi Operasional Variabel.....	58
1. Obesitas	58
2. <i>High Intensity Interval Training</i> (HIIT).....	58
3. <i>Continuous Training</i>	59
4. Berat Badan	59
5. Tinggi Badan	59

6. Indeks Massa Tubuh (IMT).....	59
7. Persen Lemak Tubuh.....	59
8. Lingkar Pinggang	59
9. <i>Waist to Hip Ratio</i> (WHR)	60
10. <i>Tumor Necrosis Factor α</i> (TNF-α).....	60
11. <i>Interleukin 6</i> (IL-6).....	60
12. Malondialdehida (MDA).....	60
13. Variasi Genetik <i>Uncoupling Protein 2</i> (UCP 2).....	60
F. Prosedur Pemeriksaan Variabel Penelitian	61
1. Pemeriksaan Variasi Genetik UCP 2 - 866G/A (rs659366).....	61
2. Pemeriksaan Komposisi Tubuh.....	65
3. Pemeriksaan Mediator Inflamasi.....	66
4. Pemeriksaan Stres Oksidatif MDA	70
G. Tata Cara Penelitian.....	71
H. Alur Penelitian.....	74
I. Analisis Data	75
J. Etika Penelitian	76
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	77
A. HASIL	77
1. Karakteristik Subjek Penelitian	80
2. Homogenitas Antar Kelompok.....	83
3. Pengaruh Latihan Fisik terhadap Variabel Penelitian	86
4. Perbandingan Efektivitas <i>Continuous Training</i> (CT) dan <i>High-Intensity Interval Training</i> (HIIT).....	90
5. Pengaruh Variasi Genetik UCP2 -866 G/A.....	94
B. PEMBAHASAN.....	98
1. Karakteristik Subjek Penelitian	98
2. Homogenitas Antar Kelompok.....	102
3. Pengaruh Latihan Fisik terhadap Variabel Penelitian	103
4. Perbandingan Efektivitas <i>Continuous Training</i> dan <i>High Intensity Interval Training</i>	106
5. Pengaruh Variasi Genetik UCP2 -866 G/A.....	108
6. Keterbatasan Penelitian	110
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	112
A. KESIMPULAN	112



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**PENGARUH LATIHAN FISIK MODEL HIGH INTENSITY INTERVAL TRAINING(HIIT) TERHADAP
KOMPOSISI TUBUH,
MEDIATOR INFLAMASI DAN STRES OKSIDATIF PADA PASIEN OBESITAS (Kajian Variasi Genetik
Uncoupling
Protein 2 (UCP 2) -866G/A)**

SUSIANA CANDRAWATI, Dr. dr. Emy Huriyati, M. Kes.; Dr. dr. Zaenal Muttaqien Sofro, AIFM.; Dr. dr. Lantip Rujito,
Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

B. SARAN	113
RINGKASAN	114
SUMMARY	162
DAFTAR PUSTAKA	209
LAMPIRAN	225