

ABSTRAK

PENGARUH OLAHRAGA INTENSITAS SEDANG TERHADAP KADAR TRIGLISERIDA LAKI-LAKI DEWASA MUDA

Daniel Mulya Saputra, 2019,

Pembimbing I : Fenny, dr., Sp.PK., M.Kes.

Pembimbing II : Sri Utami Sugeng., Dra., M.Kes., PA(K)

Dislipidemia adalah kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan kenaikan kadar kolesterol total, *low density lipoprotein* (LDL), trigliserida serta penurunan kadar *High Density lipoprotein* (HDL). Menurut Riskesdas tahun 2013, terdapat 35,9% penduduk di Indonesia yang memiliki gangguan kolesterol total, 15,9% memiliki kadar LDL tinggi, 11,9% memiliki kadar TG tinggi, dan 22,9% memiliki kadar HDL rendah (<40 mg/dl). Dislipidemia merupakan faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap beberapa *non communicable disease* atau penyakit yang tidak menular seperti stroke, Penyakit Jantung Koroner (PJK), *Peripheral Arterial Disease* (PAD), Sindroma Koroner Akut (SKA). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh olahraga intensitas sedang terhadap kadar trigliserida dalam darah. Penelitian ini dilakukan di Universitas Kristen Maranatha Bandung pada bulan November 2018 sampai November 2019. Penelitian ini merupakan eksperimental semu dengan subjek penelitian berjumlah 20 orang. Trigliserida dalam darah diukur sebelum dan sesudah subjek penelitian melakukan olahraga intensitas sedang selama 28 hari. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon* dengan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada kadar trigliserida sebelum dan sesudah olahraga ($p=0,433$). Simpulan penelitian ini adalah Olahraga intensitas sedang tidak menurunkan kadar trigliserida dalam darah.

Kata kunci: dislipidemia , trigliserida, olahraga Intensitas Seding

ABSTRACT

THE AFFECT OF MODERATE EXCERCISE ON TRIGLYCERIDE SERUM LEVEL IN YOUNG ADULT MEN

DANIEL MULYA SAPUTRA, 2019,

1st Tutor : Fenny, dr., Sp.PK., M.Kes.

2nd Tutor : Sri Utami Sugeng., Dra., M.Kes., PA(K)

Dyslipidemia is a lipid metabolism disorder characterized by an increase in total cholesterol levels, low-density lipoprotein (LDL), triglycerides and decreased levels of High-Density lipoprotein (HDL). The prevalence of dyslipidemia according to Riskesdas in 2013, there were 35.9% of the population in Indonesia who had cholesterol disorders, 15.9% had high LDL levels, 11.9% had high TG levels, and 22.9% had low HDL levels (< 40 mg/dl). Dyslipidemia is the most influential risk factor for several non-communicable diseases such as stroke, coronary heart disease (CHD), Peripheral Arterial Disease (PAD), acute coronary syndrome (ACS). This study was conducted to determine the effect of moderate-intensity physical activity on triglyceride levels in the blood. This research was conducted at Maranatha Christian University in Bandung from November 2018 to November 2019. This research was a quasi-experimental research with 20 subjects. Triglycerides in the blood were measured before and after the subjects conducted a moderate-intensity physical activity for 28 days. Data analysis using the Wilcoxon test with $\alpha = 0.05$. The results of this study showed that there were no significant differences in triglyceride levels before and in physical activity ($p = 0.433$). The conclusion of this study was moderate-intensity physical activity does not reduce triglyceride levels in the blood.

Keywords: trygliceride , moderate excercise

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	<u>xii</u>
DAFTAR GAMBAR.....	<u>xiii</u>
DAFTAR LAMPIRAN	<u>xiii</u>
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis penelitian	4
1.5.1 Kerangka Pemikiran	4
1.5.2 Hipotesis Penelitian	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Lipid yang Penting Secara Fisiologis	5
2.1.1 Kilomikron.....	6
2.1.2 <i>Very Low Density Lipoprotein</i> (VLDL).....	6
2.1.3 <i>Low Density Lipoprotein</i> (LDL).....	7
2.1.4 <i>High Density Lipoprotein</i> (HDL)	7
2.1.5 Metabolisme Lipoprotein.....	7
2.2 Triglisierida atau Triasilgliserol	9
2.2.1 Pembentukan Triasilgliserol Endogen	10
2.2.2 Triglisierida yang Didapat dari Luar Tubuh	11
2.2.3 Triglisierida Dalam Darah	12
2.3 Dislipidemia	13
2.3.1 Definisi dan Epidemiologi Dislipidemia	13
2.3.2 Faktor Risiko Dislipidemia.....	14
2.3.3 Dislipidemia dan Penyakit Kardiovaskular	15
2.3.4 Klasifikasi Dislipidemia	17
2.3.5 Penatalaksanaan Non Farmakologis	18
2.3.6 Penatalaksanaan Farmakologis	18

2.4 Olahraga	20
2.4.1 Definisi.....	20
2.4.2 Manfaat Olahraga	21
2.4.3 Fisiologi Olahraga	22
2.4.4. Jenis Latihan Fisik	24
2.4.5. Batas Waktu Latihan Fisik.....	25
2.5. Rekomendasi Jenis Latihan Menurut AHA	25
2.5.1. Rekomendasi Jenis Latihan untuk Dewasa.....	25
2.5.2. Rekomendasi Jenis Latihan untuk Anak.....	26
2.6 <i>International Physical Activity Questionnaire</i> (IPAQ).....	25
2.6.1 Perhitungan IPAQ.....	26
2.7 Rekomendasi Intesitas Latihan ⁵²	28
BAB III.....	31
BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	31
3.1 Alat dan Bahan Penelitian	31
3.1.1 Alat-alat Penelitian	31
3.1.2 Bahan Penelitian	31
3.2 Subjek Penelitian.....	31
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	30
3.4 Rancangan Penelitian	30
3.4.1 Jenis Penelitian	30
3.4.2 Desain Penelitian	30
3.4.3 Data atau Variabel yang diukur	31
3.4.4 Definisi Operasional	31
3.5 Prosedur Aktivitas Fisik	31
3.6 Prosedur Pengambilan Sampel.....	32
3.6.1 Estimasi Besar Sampel.....	32
3.6.2 Cara Pemilihan atau Pengambilan Sampel	34
3.7 Prosedur Penelitian.....	34
3.7.1 Persiapan Bahan Uji.....	36
3.7.2 Persiapan Sebelum Tes	36
3.7.3 Data yang Diukur.....	36
3.8 Metode Analisis Data	37
3.8.1 Hipotesis Statistik	37
3.8.2 Kriteria Uji.....	37
3.9 Etik Penelitian	37
BAB IV	39
HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Hasil Penelitian.....	39
4.2 Pembahasan	40

4.3 Uji Hipotesis.....	41
BAB 5	43
SIMPULAN DAN SARAN.....	43
5.1 Simpulan.....	43
5.2 Saran.....	43
LAMPIRAN I SURAT KEPUTUSAN ETIK.....	49
LAMPIRAN II <i>INFORMED CONSENT</i>	50
LAMPIRAN III IPAQ.....	51
LAMPIRAN IV PERTANYAAN KUISIONER.....	52
LAMPIRAN V HASIL PENELITIAN.....	53
LAMPIRAN VI METS.....	54
LAMPIRAN VII BMI.....	58
LAMPIRAN VIII UJI NORMALITAS.....	59
LAMPIRAN IX HASIL UJI STATISTIK.....	60
LAMPIRAN X DOKUMENTASI.....	61
RIWAYAT HIDUP.....	63



DAFTAR TABEL

2.1 Klasifikasi Kolesterol Total, LDL HDL,Trigliserida.....	6
2.2 Jenis Lipoprotein, apoprotein dan kandungan lipid	14
2.3 Klasifikasi Frederickson.....	18
2.4 Obat yang Memengaruhi Metabolisme Lipoprotein.....	20
2.5 Rumus METs dari IPAQ.....	26
4.1 Hasil Uji Wilcoxon Terhadap Kadar Trigliserida	35



DAFTAR GAMBAR

2.1 Jalur Endogen dan Eksogen Metabolisme Protein.....	9
2.2 Biosintesis Triasilgliserol (Kennedy Pathway).....	10
2.3 Biosintesis Trisilgliserol via dihydroxyacetone phosphate.....	11
2.4 Skema Proses Absorpsi Lemak dari Usus hingga membentuk kilomikron	12



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I SURAT KEPUTUSAN ETIK.....	49
LAMPIRAN II <i>INFORMED CONSENT</i>	50
LAMPIRAN III IPAQ.....	51
LAMPIRAN IV PERTANYAAN KUISIONER.....	52
LAMPIRAN V HASIL PENELITIAN.....	53
LAMPIRAN VI METS.....	54
LAMPIRAN VII BMI.....	58
LAMPIRAN VIII UJI NORMALITAS.....	59
LAMPIRAN IX HASIL UJI STATISTIK.....	60
LAMPIRAN X DOKUMENTASI.....	61
RIWAYAT HIDUP.....	63

