

ABSTRAK

EFEK TEH OOLONG (*Camellia sinensis*) TERHADAP KADAR LDL PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA TAHUN 2016

Sarah Amalia, 2016 Pembimbing I: Edwin Setiabudi, dr.,Sp.PD.,KKV.,FINASIM
Pembimbing II: Adrian Suhendra, dr., Sp.PK., M.Kes

Latar Belakang Dislipidemia didefinisikan sebagai kelainan metabolisme lipid dimana terjadi peningkatan maupun penurunan komponen lipid dalam darah. Kelainan komponen lipid yang utama adalah terjadinya kenaikan kadar kolesterol total, kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*), TG (*trigliserida*), serta menurunnya kolesterol HDL (*High Density Lipoprotein*). Kadar abnormal ini akan menyebabkan peningkatan risiko terjadinya berbagai penyakit, seperti obesitas dan penyakit kardiovaskuler. Terapi dislipidemia merupakan kombinasi antara terapi farmakologi salah satu contohnya adalah dengan obat golongan statin serta perubahan gaya hidup. Obat herbal yang digunakan untuk mengatasi dislipidemia terutama naiknya kadar LDL adalah teh oolong.

Tujuan Penelitian untuk menilai efek seduhan teh oolong terhadap kadar LDL pada manusia.

Metode Penelitian kuasi eksperimental dengan desain penelitian *pre* dan *post test*. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan pemberian teh oolong pada 30 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha. Data yang diukur adalah kadar LDL. Analisis data menggunakan uji T-berpasangan dengan kemaknaan ditentukan berdasarkan nilai *p*.

Hasil Penelitian menunjukkan rata-rata kadar LDL sebelum konsumsi teh oolong sebesar 87,37 mg/dL dan sesudah konsumsi sebesar 82,20 mg/dL. Hasil uji T-berpasangan menunjukkan nilai 5,2 mg/dl dengan $p = 0,000$ ($p < 0,01$).

Simpulan seduhan teh oolong dapat menurunkan kadar LDL darah pada manusia.

Kata kunci : dislipidemia, teh oolong, kadar LDL

ABSTRACT

EFFECTS OF OOLONG TEA (CAMELLIA SINENSIS) TOWARD FACULTY OF MEDICINE MARANATHA CHRISTIAN UNIVERSITY YEAR OF 2016 STUDENT'S LDL LEVEL.

Sarah Amalia, 2016 1st Tutor Edwin Setiabudi, dr., Sp.PD., KKV., FINASIM

2nd tutor : Adrian Suhendra, dr., Sp.PK., Kes

Background Dyslipidemia defined as a disorder of lipid metabolism which occurred as an increase or decrease in blood lipid components. The main components of lipid abnormalities is the rise of total cholesterol, LDL cholesterol (Low Density Lipoprotein), TG (triglycerides), and decrease HDL (High Density Lipoprotein). Abnormal levels of those component above will lead to an increased of risk of various diseases, such as obesity and cardiovascular disease. Therapy of dyslipidemia is a combination of pharmacological therapy such as statins therapy and also lifestyle changes. One of herbal remedy used to treat dyslipidemia, particularly rising levels of LDL is oolong tea.

Objective To assess the effects of oolong tea lowering LDL levels in humans.

Research Methods quasi-experimental research design with pre and post test. This study was conducted by giving oolong tea to 30 students of the Faculty of Medicine, Maranatha Christian University. Data were measured LDL levels. Data analysis using paired T-test with significance determined based on the value of p.

Result the average levels of LDL before oolong tea consumption is 87.37 mg / dL and after consumption is 82.20 mg / dL. T-paired test results show the value of 5.2 mg / dl, $p = 0.000$ ($p < 0.01$).

Conclusions steeping oolong tea can lower blood LDL levels in humans.

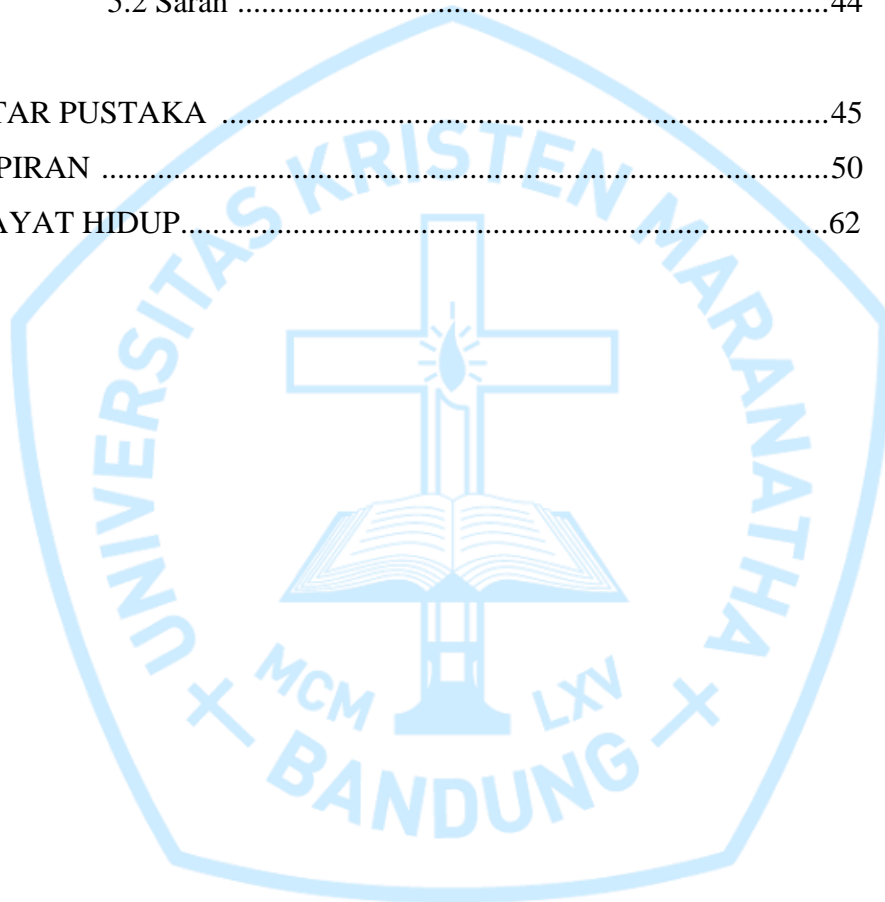
Keywords: dyslipidemia, oolong tea, levels of LDL

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat Akademis	3
1.4.2 Manfaat Praktis	3
1.5 Kerangka Pemikiran	3
1.6 Hipotesis Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Lipid	5
2.1.1 Klasifikasi Lipid	6
2.2 Kolesterol	6
2.2.1 Biosintesis Kolesterol	7
2.2.2 Fungsi Kolesterol	10
2.3 Lipoprotein	10
2.3.1 Metabolisme Lipoprotein	12

2.4	Dislipidemia	15
2.4.1	Klasifikasi Dislipidemia	16
2.4.2	Faktor Risiko Dislipidemia	18
2.4.3	Hubungan Dislipidemia dengan Penyakit Kardiovaskuler	19
2.4.4	Penatalaksanaan Dislipidemia.....	22
2.5	<i>Camelia sinensis</i>	26
2.5.1	Kandungan <i>Camelia sinensis</i>	27
2.5.2	Teh Oolong	29
2.5.3	Hubungan Teh Oolong dengan LDL	30
BAB III	BAHAN DAN METODE PENELITIAN	33
3.1	Alat dan Bahan Penelitian	33
3.1.1	Alat – alat Penelitian	33
3.1.2	Bahan – bahan Penelitian	33
3.1.3	Subjek Penelitian	33
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	34
3.3	Metode Penelitian	34
3.3.1	Disain Penelitian	34
3.3.2	Variabel Penelitian	34
3.3.3	Definisi Operasional Vaiabel	34
3.3.4	Penghitungan Jumlah Sampel	35
3.4	Prosedur Penelitian	36
3.4.1	Persiapan Bahan Uji	36
3.4.2	Prosedur Penelitian	36
3.5	Metode Analisis	37
3.5.1	Hipotesis Statistik	37
3.5.2	Kriteria Uji	37
3.6	Aspek Etik Penelitian	38

BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	39
	4.1 Hasil Penelitian	39
	4.2 Pembahasan	42
	4.3 Uji Hipotesis Penelitian	43
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN	44
	5.1 Simpulan	44
	5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA		45
LAMPIRAN		50
RIWAYAT HIDUP.....		62



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Profil Lipid Menurut NCEP ATP III 2001.....	16
Tabel 2.2 Klasifikasi Dislipidemia Menurut WHO	17
Tabel 2.3 Komposisi kimia daun teh muda (<i>Camelia sinensis</i>).....	28
Tabel 2.4 Komponen Kafein dan Katekin Dalam Teh Oolong.....	30
Tabel 4.1 Kadar LDL (mg/dl) Sebelum dan Sesudah Minum Seduhan Teh Oolong	39
Tabel 4.2 Rerata Kadar LDL Sebelum dan Sesudah Minum Seduhan Teh Oolong.....	41
Tabel 4.3 Hasil Pengolahan Data Sebelum dan Sesudah Minum Seduhan Teh Oolong	41



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Biosintesis Kolesterol.....	9
Gambar 2.2 Jalur Metabolisme Lipoprotein	12
Gambar 2.3 Hubungan Antara Hipotesis Infiltrasi Lipid dengan Luka Endotel	22
Gambar 2.4 Teh Oolong.....	29



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Ethical Approval Penelitian Efek Seduhan Teh Oolong Terhadap Kadar LDL Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Univeristas Kristen Maranatha Tahun 2016	50
Lampiran 2	Informed Consent Penelitian Efek Seduhan Teh Oolong Terhadap Kadar LDL Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Univeristas Kristen Maranatha Tahun 2016.....	51
Lampiran 3	Hasil Uji Statistik Uji Normalitas Kadar LDL Sebelum Dan Sesudah Konsumsi Seduhan Teh Oolong.....	52
Lampiran 4	Hasil Uji Statistik Uji T-Berpasangan Kadar LDL Sebelum Dan Sesudah Konsumsi Seduhan Teh Oolong.....	53
Lampiran 5	Dokumentasi	54

