

ABSTRAK

EFEK SEDUHAN TEH OOLONG (*Camellia sinensis*) TERHADAP PENINGKATAN KADAR KOLESTEROL HDL PADA LAKI-LAKI DEWASA NORMAL

Laksmi I. Trishanti, 2016; Pembimbing I: Edwin Setiabudi, dr., Sp.PD., KKV.FINASIM
Pembimbing II: Hendra Subroto, dr., Sp.PK.

Dislipidemia adalah faktor risiko independen penyakit jantung yang menyebabkan infark miokard dengan angka morbiditas dan mortalitas tinggi. Teh oolong (*Camellia sinensis*) dapat menghambat enzim HMG CoA reduktase pada sintesis kolesterol dan meningkatkan kolesterol HDL. Tujuan dari penelitian ini untuk menilai peningkatan kadar HDL sebelum dan sesudah pemberian seduhan teh oolong.

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimental dengan desain *pre* dan *post test*. Penelitian ini menggunakan seduhan teh oolong 8 gram dibagi menjadi empat dosis per hari selama 6 minggu. Masing-masing dosis teh diseduh dengan 300 mL air bersuhu 80°C sampai 100°C dibiarkan selama 5 menit dan diberikan pada 30 laki-laki usia 18–24 tahun dengan BMI $\geq$ 23. Pelaksanaan penelitian Januari–Oktober 2016 dengan sampel mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Kristen Maranatha.

Data yang diukur yaitu kadar HDL (mg/dL) sebelum dan sesudah perlakuan. Analisis data menggunakan uji *t* berpasangan dengan $\alpha = 0,05$. Tingkat kepercayaan 95% dan tingkat kemaknaan ditentukan berdasarkan nilai $p < 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan kadar HDL ($p=0,000$) sehingga seduhan teh oolong dapat meningkatkan kadar HDL.

Simpulan dari penelitian ini adalah pemberian seduhan teh oolong meningkatkan kadar HDL.

Kata kunci: teh oolong, *High Density Lipoprotein* (HDL), dislipidemia



ABSTRACT

THE EFFECT OF OOLONG TEA (*Camellia sinensis*) ON INCREASING HDL LEVEL IN NORMAL ADULT MALE

Laksmi I. Trishanti, 2016; Tutor I :Edwin Setiabudi,dr.,Sp.PD.,KKV.FINASIM
Tutor II: Hendra Subroto, dr., Sp.PK.

*Dislipidemia is an independent risk factor of cardiovascular diseases leading to myocardial infarctions impacting considerable morbidity and mortality. Oolong tea (*Camellia sinensis*) contain flavonoid that can inhibiting the HMG CoA Reductase enzyme thereby interfering with the synthesis of cholesterol and increasing HDL cholesterol.*

The aim of this study was to determining the effect of oolong tea on increasing HDL level before and after ingested the oolong tea.

This experimental quasi study used pre and post test to 30 adult males between 18-24 years old with Body Mass Index (BMI) ≥ 23 of Maranatha Christian University students. The subjects ingested a total of 8 grams of oolong tea infusion divided into 4 doses for 6 weeks. The experiment started from January to October 2016.

HDL level (mg/dL) was measured before and after the experiment. The data was analyzed by paired T test with $\alpha = 0.05$. Confidence interval percentage was 95% and $p < 0.05$.

The result of this study showed the increasing level of HDL with $p = 0.000$. Paired T Test showed significantly increased level of High Density Lipoprotein.

The conclusion is oolong tea can increase High Density Lipoprotein level.

Key words : oolong tea, High Density Lipoprotein (HDL), dyslipidemia

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	2
1.4.1 Manfaat Akademik	2
1.4.2 Manfaat Praktis	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran	3
1.5.2 Hipotesis Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penyakit Jantung Koroner	5
2.2 Dislipidemia	6
2.3 Kolesterol	8
2.3.1 Biosintesis Kolesterol	9
2.3.2 Lipoprotein.....	12
2.3.2.1 Pembentukan dan Fungsi Lipoprotein	15
2.3.2.2 Metabolisme Lipoprotein.....	15
2.4 <i>Gastroesophageal Reflux Disease (GERD)</i>	19

2.5 Teh Oolong.....	20
2.5.1 Taksonomi	21
2.5.2 Kandungan Teh.....	22
2.5.3 Hubungan Teh dan Kolesterol viii	23
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	25
3.1 Alat dan Bahan	25
3.1.1 Alat-Alat Penelitian	25
3.1.2 Bahan-Bahan Penelitian.....	25
3.2 Subjek Penelitian.....	25
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	26
3.4 Metode Penelitian.....	26
3.4.1 Desain Penelitian	26
3.4.2 Variabel Penelitian.....	26
3.4.3 Definisi Operasional Variabel	26
3.4.4 Perhitungan Besar Sampel.....	27
3.5 Prosedur Kerja.....	27
3.5.1 Persiapan Bahan Uji.....	27
3.5.2 Prosedur Penelitian	28
3.6 Metode Analisis.....	28
3.7 Hipotesis Statistik.....	29
3.7.1 Hipotesis Statistik	29
3.7.2 Kriteria Uji.....	29
3.8 Aspek Etik Penelitian	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Hasil Penelitian.....	30
4.2 Pembahasan	31
4.3 Uji Hipotesis Penelitian.....	32
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	33
5.1 Simpulan.....	33

5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	37
RIWAYAT HIDUP	43

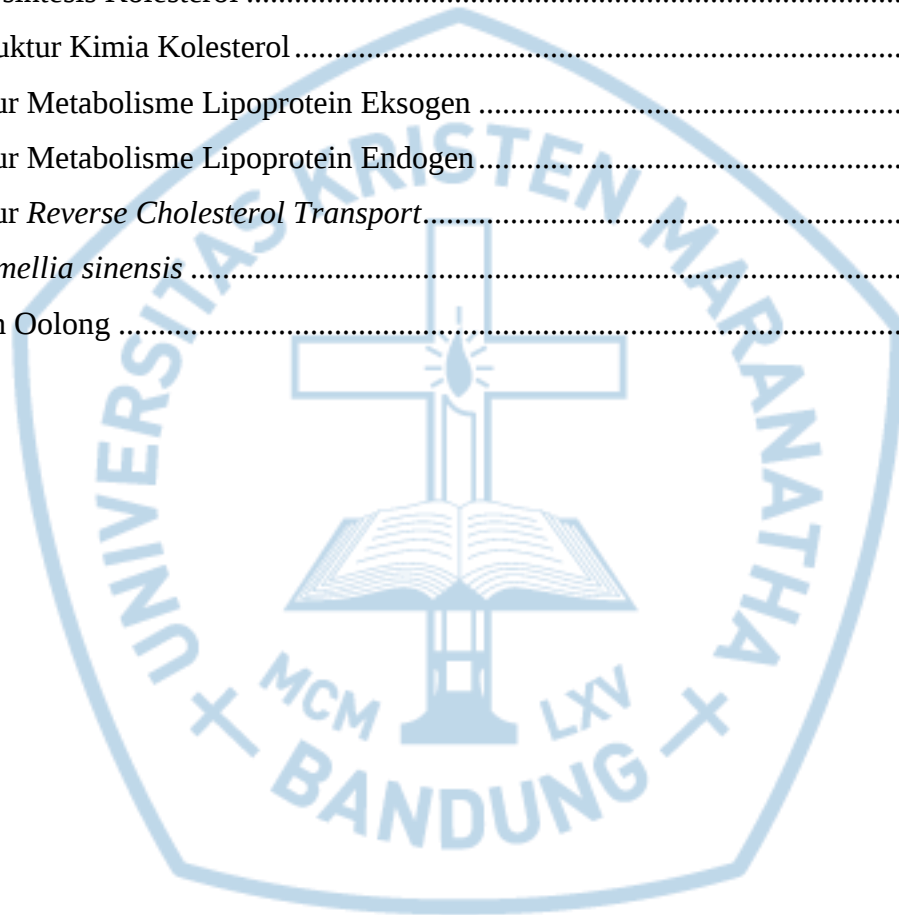
DAFTAR TABEL

ix

Tabel	Halaman
2.1 Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner	5
2.2 Klasifikasi Dislipidemia Berdasarkan EAS	6
2.3 Klasifikasi Profil Lipid Menurut NCEP ATP III 2001 (mg/dL)	7
2.4 Klasifikasi Dislipidemia Berdasarkan WHO	8
2.5 Unsur Tunggal Penyusun Lipoprotein	12
2.6 Komposisi Lipoprotein pada Plasma Manusia	14
2.7 Komposisi Kandungan Zat Kimia pada Daun Teh	23
4.1 Rerata Kadar HDL Sebelum dan Sesudah Minum Seduhan Teh Oolong	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Biosintesis Mevalonat	9
2.2 Biosintesis Skualen	10
2.3 Biosintesis Kolesterol	11
2.4 Struktur Kimia Kolesterol	12
2.5 Jalur Metabolisme Lipoprotein Eksogen	16
2.6 Jalur Metabolisme Lipoprotein Endogen	17
2.7 Jalur <i>Reverse Cholesterol Transport</i>	18
2.8 <i>Camellia sinensis</i>	19
2.9 Teh Oolong	19



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Surat Keputusan Etik Penelitian.....	37
2 <i>Informed Consent</i>	38
3 Kadar HDL Sebelum dan Sesudah Minum Seduhan Teh Oolong.....	39
4 Dokumentasi	40
5 Hasil Uji Statistik.....	42

