

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN JATI BELANDA (*Guazuma ulmifolia* Lamk) TERHADAP PENURUNAN KADAR KOLESTEROL TOTAL

Satya Setiadi, 2014, Pembimbing I : Dr. Diana Krisanti Jasaputra, dr., M.Kes
Pembimbing II : Edwin Setiabudi, dr., SpPD-KKV, FINASIM

Kolesterol total yang tinggi merupakan salah satu indikator dislipidemia yang merupakan faktor risiko penyakit jantung koroner. Oleh karena itu dislipidemia harus ditangani dengan baik. Daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) digunakan masyarakat Indonesia dan dipercaya dapat menurunkan kadar kolesterol total.

Penelitian ini bertujuan menilai efek ekstrak daun jati belanda terhadap penurunan kadar kolesterol total.

Penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimental, dengan desain *pretest* dan *posttest*, dilakukan pada subjek penelitian berusia ≥ 18 tahun dan memiliki kadar kolesterol total ≥ 200 mg/dl.

Data yang diukur adalah kadar kolesterol total sebelum dan setelah mengonsumsi dua kapsul ekstrak daun jati belanda (1100 mg) dua kali sehari selama 30 hari. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon. Kemaknaan dinilai berdasarkan nilai $p < 0,05$.

Hasil penelitian yang didapatkan adalah setelah konsumsi dua kapsul ekstrak daun jati belanda (1100 mg) dua kali sehari selama 30 hari terjadi penurunan kadar kolesterol total di dalam darah dengan rerata sebelum perlakuan 228,14 mg/dl dan sesudah perlakuan 214,25 mg/dl, dengan persentase rerata penurunan kolesterol total sebesar 5,58% yang perbedaannya signifikan secara statistik ($p < 0,05$).

Simpulan dari penelitian ini adalah ekstrak daun jati belanda dapat menurunkan kadar kolesterol total.

Kata kunci : *Guazuma ulmifolia* Lamk., kolesterol total, dislipidemia

ABSTRACT

THE EFFECT OF BASTARD CEDAR LEAF (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) EXTRACT IN DECREASING TOTAL CHOLESTEROL

Satya Setiadi, 2014, 1st Tutor : Dr. Diana Krisanti Jasaputra, dr., M.Kes
2nd Tutor : Edwin Setiabudi, dr., SpPD-KKV, FINASIM

*High total cholesterol is one of indicator for dyslipidemia which is a risk factor for coronary heart disease. Therefore dyslipidemia must be treated properly. Bastard cedar leaf (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) has been used by Indonesian people and believed to reduce total cholesterol level.*

The purpose of this study was to asses the effect of bastard cedar leaf extract in lowering total cholesterol.

This research was quasi-experimental, with pre-test and post-test design, conducted on subject aged > 18 years old and had > 200 mg/dl cholesterol total.

The measurements of data were total cholesterol before and after consuming two caps of bastard cedar leaf extract (1100 mg) twice a day in 30 days. Data was analyzed by Wilcoxon test. Significance based on the value of $p < 0.05$.

The result which was obtained after the consumption two caps of bastard cedar leaf extract (1100 mg) twice a day in 30 days shows reduction of total cholesterol with mean before treatment 228,14 mg/dl and mean after treatment 214,25 mg/dl, with mean percentage reduction is 5,58% which difference was statistically significant ($p < 0.05$).

The conclusion of this research is bastard cedar leaf extract can decrease total cholesterol level.

*Keywords : *Guazuma ulmifolia* Lamk., total cholesterol, dyslipidemia*

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian	4
1.5.1 Kerangka Pemikiran	4
1.5.2 Hipotesis Penelitian	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Lipid.....	6
2.1.1 Asam Lemak.....	6
2.1.2 Trigliserida	6

2.1.3 Lipoprotein	7
2.1.4 Kolesterol (Steroid)	8
2.2 Proses Pencernaan Lemak	9
2.2.1 Proses Pencernaan Lemak di Mulut dan Lambung	9
2.2.2 Proses Pencernaan Lemak di Usus Halus.....	9
2.3 Metabolisme Lemak	10
2.3.1 Transpor Lipid ke Dalam Cairan Tubuh	11
2.3.2 Pengeluaran Kilomikron dari Darah.....	11
2.3.3 Transpor Asam Lemak Bebas di Dalam Darah.....	12
2.3.4 Lipoprotein dan Fungsi Khususnya Dalam Pemindahan Kolesterol dan Fosfolipid	13
.....	
2.3.5 Lipid Hati	13
2.3.6 Metabolisme Lipoprotein	14
2.3.6.1 Jalur Eksogen	14
2.3.6.2 Jalur Endogen.....	15
2.3.7 Metabolisme HDL dan Jalur <i>Reverse Cholesterol Transport</i>	16
2.3.8 Fosfolipid.....	17
2.3.8.1 Pembentukan Fosfolipid	18
2.3.8.2 Fungsi Khusus Fosfolipid	18
2.3.9 Pembentukan Kolesterol.....	18
2.3.9.1 Biosintesis Kolesterol	19
2.3.9.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konsentrasi Kolesterol Plasma	22
2.3.9.3 Fungsi Khusus Kolesterol	22
2.4 Dislipidemia.....	23
2.4.1 Definisi	24
2.4.2 Klasifikasi.....	25
2.4.3 Etiologi	26
2.4.4 Epidemiologi	27

2.4.5 Makna dari Pemeriksaan Profil Lipid	28
2.4.6 Komplikasi	28
2.4.6.1 Aterosklerosis	28
2.4.6.2 Pembentukan Plak Aterosklerosis.....	28
2.4.7 Penatalaksanaan	30
2.5 Daun Jati Belanda (<i>Guazuma ulmifolia</i> Lamk.).....	34
2.5.1 Taksonomi Jati Belanda	35
2.5.2 Tanaman Jati Belanda	35
2.5.3 Kandungan Daun Jati Belanda	36
2.5.4 Pengaruh Daun Jati Belanda Terhadap Kolesterol.....	36

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Alat dan Bahan Penelitian	39
3.1.1 Alat Penelitian.....	39
3.1.2 Bahan Penelitian	39
3.2 Subjek Penelitian	39
3.2.1 Besar Sampel Penelitian	39
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	40
3.4 Metode Penelitian.....	40
3.4.1 Desain Penelitian	40
3.4.2 Variabel Penelitian.....	40
3.4.3 Definisi Operasional Variabel.....	41
3.5 Prosedur Kerja	41
3.6. Metode Analisis	41
3.7 Aspek Etik Penelitian	42

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN HIPOTESIS

4.1 Hasil Penelitian	43
4.2 Pembahasan	46

4.3 Uji Hipotesis	47
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	49
5.2 Saran	49
 DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN.....	54
RIWAYAT HIDUP	58

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Dislipidemia EAS	22
Tabel 2.2 Klasifikasi dari Kolesterol Total, LDL, HDL dan Trigliserida.....	23
Tabel 2.3 Klasifikasi Fredrickson dan Levy	24
Tabel 2.4 Hiperlipoproteinemia Primer yang Disebabkan Oleh Mutasi Gen	25
Tabel 4.1 Data Deskriptif Subjek Penelitian Efek Ekstrak Daun Jati Belanda Terhadap Kadar Kolesterol Total.....	42
Tabel 4.2 Hasil Penelitian Efek Ekstrak Daun Jati Belanda Terhadap Kadar Kolesterol Total.....	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Pengaruh Sistem Endokrin Terhadap Tekanan Darah	15
Gambar 2.2 Metabolisme Lipoprotein Jalur <i>Reverse Cholesterol Transport</i>	16
Gambar 2.3 Sintesis Kolesterol	20
Gambar 2.4 Pembentukan Plak Aterosklerosis	29
Gambar 2.5 Daun Jati Belanda	33
Gambar 4.1 Diagram Batang Kadar Kolesterol Total <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	44

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 <i>Ethical Approval</i> Penelitian Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Jati Belanda (<i>Guazuma ulmifolia</i> Lamk.) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Total	54
LAMPIRAN 2 Hasil Uji Statistik Dengan Uji Wilcoxon	55
LAMPIRAN 3 Surat Pernyataan Persetujuan Untuk Ikut Serta Dalam Penelitian (<i>Informed Consent</i>)	56
LAMPIRAN 4 Data Subjek Penelitian Yang Memenuhi Kriteria Inklusi Pada Penelitian Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Jati Belanda (<i>Guazuma ulmifolia</i> Lamk.) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Total	57