

ABSTRAK

EFEK INFUSA DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) TERHADAP PENURUNAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DARAH TIKUS JANTAN GALUR WISTAR MODEL DISLIPIDEMIA

Entin Hartini, 2011, Pembimbing I : Prof. Dr. Susy Tjahjani dr., M.kes
Pembimbing II : Sijani Prahastuti dr., M.kes.

Latar Belakang. Di seluruh dunia penyakit kardiovaskuler (PKV) merupakan penyebab kematian utama, menurut estimasi para ahli badan kesehatan sedunia (WHO), setiap tahun sekitar 50% penduduk dunia meninggal akibat penyakit jantung dan pembuluh darah. Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya penyakit kardiovaskuler tersebut salah satunya adalah dislipidemia. Selain menggunakan obat penurun kolesterol, tanaman obat seperti daun salam menjadi pilihan dalam mencegah dan mengobati dislipidemia

Tujuan Penelitian. Mengetahui efek daun salam dan mengetahui dosis paling optimal dalam menurunkan kadar kolesterol total darah pada tikus jantan galur wistar model dislipidemia.

Metode. Hewan coba yaitu tikus jantan galur wistar dengan berat badan 200 – 300 gram, jumlah 25 ekor, dibagi dalam 5 kelompok (n=5), yang kemudian diinduksi diet tinggi lemak dan Propiltiourasil (PTU) 0,01% selama 2 minggu kemudian dilanjutkan dengan pemberian infusa daun salam per oral dengan dosis 5%, 10%, 20% dan simvastatin selama 2 minggu. Pengamatan penurunan kadar kolesterol dilakukan sebelum dan setelah pemberian infusa daun salam selama 2 minggu. Data diuji secara statistik menggunakan uji *Anova dan Post Hoc LSD*.

Hasil. Pada penelitian didapatkan pemberian infusa daun salam pada kelompok perlakuan menyebabkan penurunan kolesterol total secara bermakna ($p < 0,05$) pada semua dosis. Efek tersebut tidak berbeda antara masing-masing dosis infusa daun salam dan simvastatin.

Simpulan. Penggunaan infusa daun salam dengan dosis 5%, 10% dan 20% memiliki efek menurunkan kadar kolesterol total darah tikus, dan memiliki efek yang sama dengan simvastatin.

Kata kunci : Kolesterol total, Infusa daun salam, PTU.

ABSTRACT

THE EFFECT OF BAY LEAF (*Syzygium polianthum*) TO DECREASE CHOLESTEROL BLOOD LEVEL IN DYSLIPIDEMIA MALE WISTAR RATS

*Entin Hartini, 2011, Supervisor I : Prof. Dr. Susy Tjahjani dr. M.kes
Supervisor II : dr. Sijani Prahastuti M.kes*

Background. Cardiovascular disease (CVD) is the most common cause of death in the world, according to the expert from WHO, there are about 50% of people in the world death because of cardiovascular disease. There are so many factor relate to the incidence of CVD, including the high level of cholesterol in blood.

Purpose research. This study was conducted to know the effect of bay leaf to decrease cholesterol blood level level in rats, the optimal concentrate that can cause the effect, and effectiveness of bay leaf infusion compared with Simvastatin.

Method. Trial animal was male rats wistar weight 200-300 gram divide into 5 group ($n=5$), which then induced with high lipid diet and propiltiourasil (PTU) 0,1% for 2 weeks, continued with bay leaf infusa peroral in several doses for 2 weeks. Cholesterol measurements were performed before and after induction. The data was statistically analyzed using the Anova test and Post Hoc LSD test.

Result. Result of this research is there are decreasing in total cholesterol level in rats blood after the bay leaf infuse given (p -value 0,05) , and there is no significant difference for 5%, 10% , 20% doses and the bay leaf infuse has the same effect wich simvastatin.

Conclusion. Is the effect of lowering total cholesterol blood level of all infusion concentrations are similar to simvastatin.

Key words : Total cholesterol, bay leaf infuse, PTU

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.5. Kerangka Pemikiran	5
1.6. Hipotesis.....	6
1.7. Metodologi	7
1.8. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	7
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Lipid	8
2.1.1. Kolesterol.....	9
2.1.1.1 Biosintesis Kolesterol	9

2.1.1.2	Transport Kolesterol	11
2.1.1.3	Ekskresi Kolesterol.....	12
2.1.2.	Lipoprotein	12
2.1.2.1.	Deskripsi protein	12
2.1.2.2.	Pembagian Lipoprotein	13
2.1.2.3.	Faktor yang Mempengaruhi Konsentrasi Kolesterol.....	15
2.2.	Dislipidemia	16
2.3.	Aterosklerosis	17
2.3.1.	Patogenesis.....	17
2.3.2.	Gejala.....	19
2.3.3.	Faktor Risiko	19
2.4.	Pencegahan Dislipidemia	21
2.5.	Obat Penurun Kolesterol.....	21
2.5.1.	Simvastatin	21
2.6.	Tanaman	25
2.6.1.	Klasifikasi.....	25
2.6.2.	Sinonim, Nama Bahasa Daerah dan Asing	25
2.6.2.1.	Sinonim.....	25
2.6.2.2.	Nama Bahasa Daerah	26
2.6.2.3.	Nama Bahasa Asing	26
2.6.3.	Morfologi, Habitat dan Persebaran Tanaman.....	27
2.6.3.1.	Morfologi Tanaman.....	27
2.6.3.2.	Habitat dan Penyebaran	28
2.6.4.	Kandungan Kimia tanaman	28
2.6.4.1.	Flavonoid.....	28
2.6.4.2.	Saponin dan Tanin.....	30
2.6.4.3.	Niasin.....	30
2.6.5.	Kegunaan.....	31

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1. Bahan,Alat dan Subjek Penelitian	32
3.1.1. Bahan Penelitian	32
3.1.2. Peralatan Penelitian	33
3.1.3. Subjek Penelitian.....	34
3.2. Metode Penelitian	34
3.2.1. Desain Penelitian	34
3.2.2. Variabel Penelitian	35
3.2.2.1. Definisi Konseptual Variabel	35
3.2.2.2. Definisi Operasional	35
3.2.3. Besar Sampel.....	36
3.2.4. Prosedur Penelitian.....	36
3.2.4.1. Pengumpulan Bahan	36
3.2.4.2. Persiapan Bahan.....	37
3.2.4.2.1. Cara Pembuatan Pakan Tinggi lemak	37
3.2.4.2.2. Pembuatan Infusa Daun Salam	37
3.2.4.3. Prosedur Penelitian	39
3.2.5. Metode Analisa	40
3.2.5.1. Hipotesis Statistik	40
3.2.5.2. Kriteria Uji.....	40
3.2.6. Aspek Etika Penelitian	41

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian.....	42
4.1.1. Analisis Statistik.....	44
4.1.1.1. Pengujian Asumsi	44
4.1.1.2. Asumsi Homogenitas Varian	44
4.1.1.4 Uji Anova.....	44
4.2. Pembahasan	45

4.3. Pengujian Hipotesis	47
--------------------------------	----

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan	49
5.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	54
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	54

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kadar Lipid serum Menurut NCEP ATP III.....	16
Tabel 4.1. Rata-rata Kadar Kolesterol Total Darah Tikus Sebelum dan Sesudah Perlakuan	42
Tabel 4.2. Analisis Data Statistik Post Hoc Test Selisih Penurunan Kadar Kolesterol Total	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Sintesis Kolesterol Kolesterol	11
Gambar 2.2. Struktur Kolesterol	11
Gambar 2.3. Struktur Lipoprotein	15
Gambar 2.4. Proses Pembentukan Aterosklerosis.....	19
Gambar 2.5. Inhibisi Enzim HMG CoA Reduktase.....	23
Gambar 2.6. Kemiripan Struktur HMG dan Simvastatin.....	24
Gambar 2.7. Daun Salam	28
Gambar 3.1. Langkah-langkah Penelitian.....	40
Gambar 4.1 Diagram Rata-rata Kadar Kolesterol Total Darah Tikus Sebelum dan sesudah Perlakuan	43
Gambar 4.2 Selisih Rata-rata Kolesterol Total Darah Tikus Sebelum dan Sesudah Perlakuan	43

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 PERBANDINGAN LUAS PERMUKAAN TUBUH BERBAGAI HEWAN PERCOBAAN DAN MANUSIA	54
LAMPIRAN 2 PERHITUNGAN DOSIS.....	55
LAMPIRAN 3 HASIL PENELITIAN.....	57
LAMPIRAN 4 DOKUMENTASI PENELITIAN	59