

ABSTRAK

PENGARUH JINTAN HITAM (*Nigella sativa*) TERHADAP KOLESTEROL TOTAL PADA MENCIT DISLIPIDEMIA

Vivi Elvina, 2012. Pembimbing I : Harijadi Pramono, dr., M Kes
Pembimbing II : Endang Evacuasiany, Dra, Apt, MS, AFK

Hiperkolesterolemia menjadi permasalahan yang serius karena sangat erat hubungannya dengan aterosklerosis. Jintan hitam mempunyai kandungan zat aktif yang dapat menurunkan kadar kolesterol total. Penelitian ini bertujuan untuk menilai penurunan kolesterol pada mencit dislipidemia. Metode yang digunakan adalah desain prospektif eksperimental laboratoris dengan Rancangan Acak Lengkap, menggunakan hewan coba mencit yang diinduksi pakan tinggi lemak. Penelitian ini menggunakan 25 ekor mencit *Balb/c* yang dibagi menjadi 5 kelompok, berturut-turut kontrol negatif (KN) yang hanya diberi pakan tinggi lemak, kontrol positif (KP) yang diberi pakan tinggi lemak dan simvastatin 0,039mg, dosis 1, 2, 3 jintan hitam dengan variasi dosis 11,7 mg (P1) ; 23,4mg (P2); 46,8mg (P3). Hari ke 0, 14 dan 28 dilakukan pemeriksaan kadar kolesterol total pada mencit. Hasil yang didapat pada kelompok KN ada penurunan kolesterol sebanyak 1,27 %, KP 21,75 %, P1 3,79 %, P2 10,93% dan P3 14,68 %. Hasil uji statistik menggunakan uji *one way* ANOVA, jintan hitam sangat signifikan dalam menurunkan kadar kolesterol total. Uji Tukey HSD menunjukkan bahwa jintan hitam dengan dosis 46,8mg mempunyai potensi yang sebanding dengan simvastatin (0,039mg). Kesimpulan jintan hitam dapat menurunkan kadar kolesterol total mencit dislipidemia.

Kata kunci : jintan hitam, kadar kolesterol total.

ABSTRACT

THE EFFECT OF BLACK CUMIN (*Nigella sativa*) TOWARDS TOTAL CHOLESTEROL LEVEL IN DYSLIPIDEMIA MICE

Vivi Elvina, 2012. First Tutor : Harijadi Pramono, dr., M Kes

Second Tutor : Endang Evacuasiany, Dra, Apt, MS, AFK

Hypercholesterolemia become a serious problem because it is associated with atherosclerosis. Black cumin has active substances that can lower total cholesterol levels. This study aims to assess the reduction level of cholesterol in dyslipidemia mice. This experiment use prospective experimental design laboratory with Completely Randomized Design, and use high-fat feed induced mice. This study used 25 of Balb / c mice, which is divided into 5 groups. the negative control (KN), which only fed with high-fat feed; positive control (KP) fed with high-fat feed and 0.039mg simvastatin; the 1, 2, 3 doses of black cumin with a variation of 11.7mg (P1), 23.4mg (P2), 46.8 mg (P3). Days 0, 14 and 28 levels of total cholesterol were examined in mice. The results obtained in the KN there is a decrease of cholesterol as much as 1.27%, KP 21.75%, P1 3.79%, P2 10.93% and P3 14.68%. The results of statistical tests using one way ANOVA test, black cumin is particularly significant in lowering total cholesterol levels. Tukey HSD test showed that black cumin with a dose of 46.8 mg has the potential comparable with simvastatin (0.039 mg). The conclusion is black cumin can lower total cholesterol levels of dyslipidemia mice.

Key Words : *black cumin, total cholesterol levels.*

DAFTAR ISI

Judul Dalam	i
Lembar Persetujuan	ii
Surat Pernyataan	iii
Abstrak	iv
Abstract	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xi
Daftar Lampiran	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.3.1. Maksud Penelitian	2
1.3.2. Tujuan Penelitian	3
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
1.7. Metodologi Penelitian	4
1.8. Waktu dan Tempat Penelitian	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Lipid	5
2.1.1. Struktur Lipid	6
2.1.2. Metabolisme Lipid	6
2.1.3. Macam-macam Lipid	9

2.1.4. Kolesterol	9
2.1.4.1. Struktur Kimia Kolesterol	11
2.1.5. Lipoprotein	13
2.2. Hiperkolesterolemia	14
2.3. Jintan hitam	15
2.3.1. Kandungan jintan hitam	15

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1. Bahan dan Alat Penelitian	17
3.1.1. Bahan Penelitian	17
3.1.2. Alat Penelitian	17
3.1.3. Hewan Coba	18
3.2. Persiapan Penelitian	18
3.2.1. Cara Memperlakukan Hewan Coba	18
3.2.2. Cara Mempersiapkan Bahan Makanan	18
3.3. Metode Penelitian	19
3.3.1. Metode Penarikan Sampel	19
3.4. Cara Kerja	20
3.5. Data yang Diukur	20
3.6. Cara Pengambilan Sampel Darah	20
3.6.1. Cara Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total	21
3.7. Analisa Data	21
3.7.1. Metode Analisis Data	21
3.7.2. Hipotesis Statistik	21
3.7.3. Kriteria Uji	22
3.8. Aspek Etik	22

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian	23
4.1.1. Analisis Statistik	25
4.2. Pembahasan	26

4.3. Uji Hipotesis	27
--------------------------	----

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan	29
---------------------	----

4.1. Saran	29
------------------	----

Daftar Pustaka	30
-----------------------------	-----------

Lampiran.....	32
----------------------	-----------

Riwayat Hidup	36
----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.Rerata Persentase Penurunan Kadar Kolesterol Total.....	23
Tabel 4.1.1.a. Uji <i>oneway</i> ANOVA.....	25
Tabel 4.1.1.b. Uji Tukey HSD.....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.1	Struktur Lipid	6
Gambar 2.1.2	Metabolisme Lipid	8
Gambar 2.1.4	Metabolisme Kolesterol	12
Gambar 2.1.4.1	Struktur Kolesterol.....	11
Gambar 4.1	Diagram Rerata Persentase Penurunan Kadar Kolesterol Total pada setiap Kelompok.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Statistik.....	32
Lampiran 2. Perhitungan Dosis.....	35