

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK KELOPAK BUNGA ROSELA TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL DARAH TIKUS GALUR WISTAR YANG DIBERI PAKAN TINGGI LEMAK

Andrew Joshua, 1210165, Pembimbing I: Dr. Oeij Anindita Adhika, dr., M.Kes
Pembimbing II: dr. Adrian Suhendra, Sp.PK, M. Kes

Latar Belakang Kelopak bunga rosela merupakan tanaman herbal yang mempunyai banyak efek antara lain antioksidan, antiobesitas, antikolesterol, dan hepatoprotektor. Kelopak bunga rosela mengandung senyawa aktif hibiscin dan pectin yang berfungsi sebagai antioksidan dan berperan dalam penurunan kolesterol total darah.

Tujuan Penelitian Mempelajari efek hipolipidemik ekstrak kelopak bunga rosela terhadap kadar kolesterol total darah tikus jantan galur Wistar yang diberi pakan tinggi lemak.

Metode Penelitian Desain penelitian ini adalah *true experimental* dengan rancangan acak lengkap (RAL). Objek penelitian terdiri dari 30 tikus jantan galur wistar berumur 6 minggu. Objek penelitian yang telah dibagi dalam 5 kelompok perlakuan di periksa kadar kolesterol total darah setelah perlakuan selama 50 hari. Hasil pemeriksaan kadar kolesterol total darah dianalisis secara statistik menggunakan uji ANOVA satu arah dengan $\alpha=0,05$; dilanjutkan uji *Fischer LSD* dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil Hasil penelitian menunjukkan terjadi penurunan pada kelompok EKBR 500 mg/kgBB, setelah diuji menggunakan statistik hasil akhir menunjukkan hasil signifikan pada uji LSD pada kelompok perlakuan EEKBR 500 mg/kg BB terhadap kelompok kontrol positif ($p=0,017$).

Simpulan Ekstak kelopak bunga rosela (*Hibiscus sabdariffa L.*) dapat menurunkan kadar kolesterol total darah tikus jantan galur Wistar yang diberi pakan tinggi lemak.

Kata Kunci : rosela, kolesterol total, tikus jantan galur wistar

ABSTRACT

ROSELA CALYX EXTRACT EFFECT ON TOTAL BLOOD CHOLESTEROL LEVEL MALE WISTAR RATS GIVEN HIGH FAT FEED

Andrew Joshua, 1210165, *Supervisor I*: Dr. Oeij Anindita Adhika, dr., M.Kes
Supervisor II: dr. Adrian Suhendra, Sp.PK, M. Kes

Background *Rosela calyx extract is herbal plant that have many effects, for example antioxidant, antiobesity, anticholesterol, and hepatoprotector. It contains active compound such as hibiscin and pectin which acts as antioxidant and role in lowering total blood cholesterol.*

Objective *To study about hypolipidemic effect of rosela calyx extract on total blood cholesterol level male wistar rats given high fat feed.*

Methods *This is a true experimental study with completely randomized design. The objects are 30 male wistar rats aged 6 weeks. The objects had been divided into 5 groups, and then the total blood cholesterol level is measured after 50 days. The result was analyzed using one way ANOVA with $\alpha = 0,05$ followed by LSD Fischer test with a level of confidence 95%.*

Result *There was a reduction in rosela calyx extract 500 mg/kg BB group, and after the data was statistically tested, it showed significant in LSD Fischer test between rosela calyx extract group and positive control group ($p=0,017$).*

Conclusion *Rosela calyx extract can lower total blood cholesterol level on male wistar rats given high fat feed.*

Keywords : *rosela, total cholesterol, male wistar rats*

DAFTAR ISI

JUDUL	i
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 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Kerangka Penelitian dan Hipotesis	2
1.5.1 Kerangka Penelitian	2
1.5.2 Hipotesis.....	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Lipid tubuh.....	4
2.2 Lipoprotein	5
2.2.1 Jalur Metabolisme Eksogen.....	7
2.2.2 Jalur Metabolisme Endogen	7
2.2.3 Jalur <i>Reverse Cholesterol Transport</i>	8
2.3 Kolesterol.....	9
2.3.1 Biosintesis Kolesterol.....	9
2.3.2 Pengangkutan Kolesterol.....	11

2.3.3 Ekskresi Kolesterol.....	11
2.4 Dislipidemia.....	11
2.3.1 Terapi Dislipidemia.....	14
2.4 Rosela	15
2.4.1 Kandungan Kimiawi Kelopak Bunga Rosela.....	17
2.4.2 Kegunaan Kelopak Bunga Rosela	17

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Alat/Bahan, dan Objek Penelitian.....	21
3.1.1 Alat/Bahan Penelitian	21
3.1.2 Objek Penelitian.....	21
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.3 Metode Penelitian.....	22
3.3.1 Desain Penelitian	22
3.3.2 Variabel Penelitian.....	22
3.3.3 Definisi Operasional Variabel.....	22
3.3.4 Penghitungan Besar Sampel.....	22
3.4. Prosedur Penelitian	23
3.4.1 Penyiapan Objek Penelitian.....	23
3.4.2 Cara kerja	23
3.4.3 Rancangan Analisis.....	24
3.4.4 Kriteria Uji	24
3.5 Aspek Etik Penelitian	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	26
4.2 Pembahasan	27
4.3 Pengujian Hipotesis.....	28

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	30
--------------------	----

5.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	34
RIWAYAT HIDUP.....	41



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Karakteristik Beberapa Apolipoprotein	6
Tabel 2.2 Kadar Profil Lipid	12
Tabel 2.3 Klasifikasi Frederickson	14
Tabel 2.4 Kandungan Senyawa Kimia Dalam Kelopak Bunga Rosela	18
Tabel 4.1 Rerata Kadar Kolesterol total Darah Masing-Masing Kelompok.....	26



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Biokimiawi kolesterol	9
Gambar 2.2 Kelopak Bunga Rosela	16



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 – Kadar Kolesterol Total Darah	34
LAMPIRAN 2 – Uji Statistik.....	35
LAMPIRAN 3 – Perhitungan Pemberian Dosis Rosela	38
LAMPIRAN 4 – Pembuatan Ekstrak Kelopak Bunga Rosea	39
LAMPIRAN 5 – Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian.....	40

