

ABSTRAK

EFEK EKSTRAK ETANOL BUNGA PEPAYA (*Carica papaya* L.) TERHADAP KADAR KOLESTEROL HDL TIKUS WISTAR JANTAN YANG DIINDUKSI PAKAN TINGGI LEMAK

Fabianus Ferdian Damario, 2019

Pembimbing I : Sijani Prahastuti, dr., M.Kes.

Pembimbing II : Lisawati Sadeli, dr., M.Kes.

Dislipidemia adalah sindrom yang umum ditemukan dalam masyarakat kini serta memiliki peran sebagai faktor risiko mayor penyakit kardiovaskuler. Ekstrak Etanol Bunga Pepaya (EEBP) memiliki efek positif pada kolesterol HDL karena kaya akan flavonoid, tannin, dan saponon, sehingga mencegah baik penyakit arteri koroner maupun perifer. Tujuan dari penelitian laboratorik ini adalah meneliti efek EEBP terhadap peningkatan kolesterol HDL dan perbandingan efeknya pada tikus Wistar jantan yang diinduksi dislipidemia. Enam grup dengan masing-masing berisi lima tikus dibuat dengan rancangan acak lengkap : Grup I/Perlakuan I (pakan tinggi lemak/PTL+PTU 0,01%+EEBP 80mg/hari/tikus), Grup II/Perlakuan II (pakan tinggi lemak/PTL+PTU 0,01%+EEBP 120mg/hari/tikus), Grup III/Perlakuan III (pakan tinggi lemak/PTL+PTU 0,01%+EEBP 160mg/hari/tikus), Grup IV/Kontrol Negatif (PTL+PTU 0,01%+akuades), Grup V/Kontrol Pembanding (PTL+PTU 0,01%+Simvastatin 0,9mg/kg/hari), dan Grup VI/Kontrol Positif (pellet standar+1% larutan CMC). Analisis data menggunakan Oneway ANOVA dan dilanjutkan dengan Fischer's LSD ($\alpha=0,05$). Perbandingan antara Grup I dan II terhadap Grup IV menunjukkan perbedaan yang insignifikan ($p>0,05$), sedangkan perbandingan antara Grup III dan Grup IV menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan ($p<0,01$). Perbandingan antara Grup 3 dan Grup 5 menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan ($p>0,05$). EEBP dosis 3 meningkatkan kolesterol HDL dan setara dengan Simvastatin pada tikus Wistar jantan.

Kata Kunci: dislipidemia, HDL, ekstrak etanol, bunga pepaya

ABSTRACT

THE EFFECT OF PAPAYA FLOWER ETHANOL EXTRACT (*Carica papaya* L.) ON HDL CHOLESTEROL OF MALE WISTAR RATS INDUCED UNDER HIGH-FAT DIET

Fabianus Ferdian Damario, 2019

Advisor I : Siiani Prahastuti, dr., M.Kes.

Advisor II : Lisawati Sadeli, dr., M.Kes.

Dyslipidemia is a syndrome that is commonly found in today's society and has a concerning role as a major risk factor for cardiovascular disease. The ethanol extract of papaya flower (EEPF) has a positive effect on HDL cholesterol due to rich in flavonoid, tannin, and saponin, thus preventing both coronary and peripheral artery disease. The purpose of this laboratory experiment is to research its effectivity on the increase of HDL cholesterol on male Wistar rats with dyslipidemia model. Six groups with five rats each were created by using complete randomized design : Group I/1st treatment (high-fat diet/HFD+PTU 0,01%+ EEPF 80mg/rat/day), Group II/2nd treatment (HFD+PTU 0,01%+ EEPF 120mg/rat/day), Group III/3rd treatment (HFD+PTU 0,01%+ EEPF 160mg/rat/day), Group IV/negative control (HFD+PTU 0,01%+aquadest), Group V/comparison control (HFD+PTU 0,01%+Simvastatin 0.9 mg/kg/day), and Group VI/positive control (standard pellet+1% CMC solution). Data was analyzed using Oneway ANOVA and Fischer's LSD. The comparison between both Group I and II to Group IV showed insignificant difference ($p>0,05$), while comparison between Group III to Group IV showed very significant difference ($p<0,01$). The comparison between Group III and Group V showed insignificant difference ($p>0,05$). EEPF 3rd dose can increase HDL cholesterol and comparable to Simvastatin on male Wistar rats.

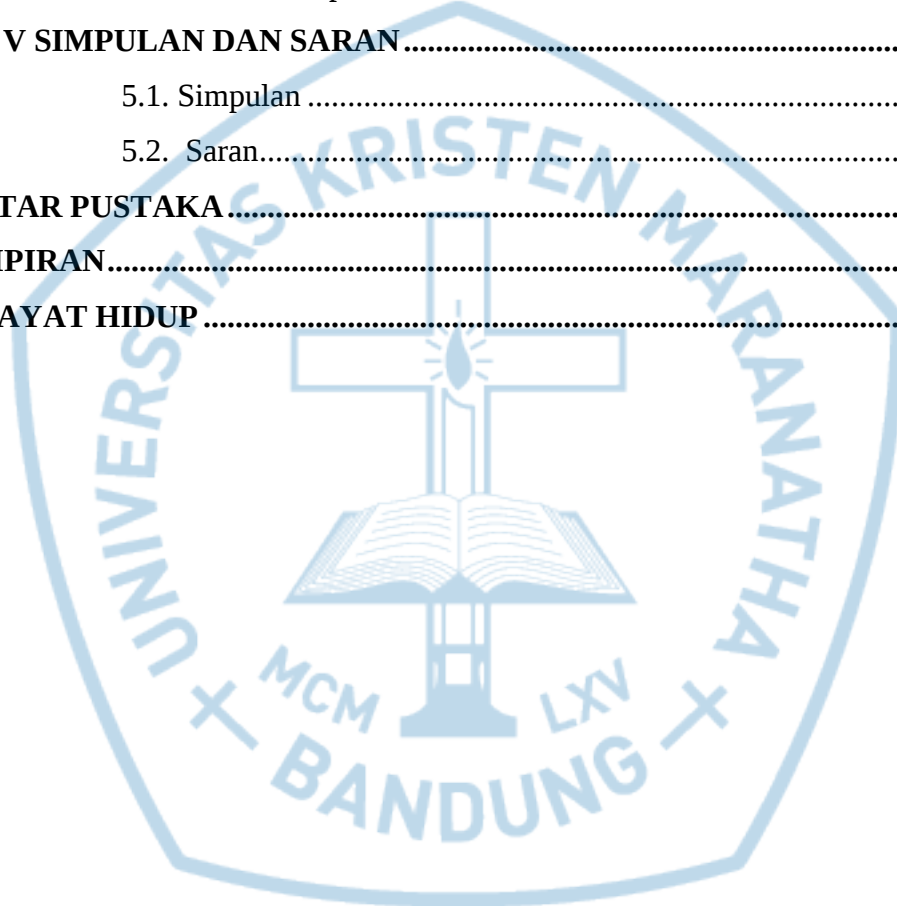
Keyword: dyslipidemia, HDL, ethanol extract, papaya flower

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat Karya Tulis Ilmiah	3
1.4.1. Manfaat Akademik.....	3
1.4.2. Manfaat Praktis	3
1.5. Kerangka Pemikiran Dan Hipotesis	4
1.5.1. Kerangka Pemikiran.....	4
1.5.2. Hipotesis Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Lipid dan Lipoprotein	7
2.1.1. Definisi Lipid dan Lipoprotein.....	7
2.1.2. Jenis Lipoprotein.....	8
2.1.3. Metabolisme Lipoprotein	13
2.2. HDL (<i>high-density lipoprotein</i>)	15
2.3. Dislipidemia	16
2.3.1. Definisi Dislipidemia	16
2.3.2. Klasifikasi Dislipidemia.....	16
2.3.3. Faktor Risiko Dislipidemia	17

2.3.4. Terapi Dislipidemia.....	18
2.4. Tanaman Pepaya	25
2.4.1. Morfologi Tanaman Pepaya.....	25
2.4.2. Taksonomi Tanaman Pepaya	27
2.4.3. Kandungan Bunga Pepaya	27
2.4.4. Manfaat Tanaman Pepaya	28
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	29
3.1. Alat dan Bahan.....	29
3.1.1. Alat Penelitian.....	29
3.1.2. Bahan.....	29
3.2. Subjek Penelitian.....	30
3.2.1. Kriteria Inklusi	30
3.2.2. Kriteria Eksklusi.....	31
3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian	31
3.4. Persiapan Penelitian.....	31
3.4.1. Pembuatan Ekstrak Etanol Bunga Pepaya	31
3.4.2 Pembuatan Pakan Tinggi Lemak	32
3.4.3. Persiapan Hewan Uji.....	32
3.4.4. Persiapan Bahan Uji.....	33
3.5. Metode Penelitian.....	34
3.5.1. Desain Penelitian.....	34
3.5.2. Variabel Penelitian.....	34
3.5.3. Penentuan Jumlah Sampel.....	36
3.6. Prosedur Penelitian.....	36
3.6.1. Pelaksanaan Penelitian	36
3.6.2. Pemeriksaan Kadar HDL.....	37
3.7. Metode Analisis	38
3.7.1. Analisis Data	38
3.7.2. Hipotesis Statistik.....	38
3.7.3. Kriteria Uji	38
3.7.4. Aspek Etik.....	38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1. Hasil Penelitian	40
4.1.1. Analisis Statistik.....	41
4.2. Pembahasan.....	44
4.3. Uji Hipotesis.....	45
4.3.1. Hipotesis I	45
4.3.2. Hipotesis II.....	46
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	48
5.1. Simpulan	48
5.2. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	54
RIWAYAT HIDUP	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Transpor Lipid.....	xx
Gambar 2.2 Struktur HDL.....	xx
Gambar 2.3 Sintesis Kolesterol dan Cara Kerja Statin	xx
Gambar 2.4 Tanaman Pepaya	xx



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis-jenis Lipoprotein	8
Tabel 2.2 Klasifikasi Menurut Fredrickson	16
Tabel 2.3 Contoh Dislipidemia Primer	17
Tabel 2.4 Contoh Dislipidemia Sekunder	17
Tabel 2.5 Klasifikasi IMT	22
Tabel 2.6 Macam-macam Obat untuk Dislipidemia	23
Tabel 2.7 Fitokimia Bunga Pepaya	27
Tabel 4.1 Tabel Rata-rata Data Percobaan	40
Tabel 4.2 Analisis <i>Paired T-Test</i> pada Data HDL Pre-Test	41
Tabel 4.3 Tes Homogenitas Data Post-Test HDL	41
Tabel 4.4 Uji <i>Oneway ANOVA</i> pada Data HDL Post-Test	42
Tabel 4.5 Hasil Uji <i>Posthoc</i> Tes LSD	43

