

## ABSTRAK

### **PENGARUH EKSTRAK BUAH BELIMBING WULUH (*Averrhoa bilimbi* L.) TERHADAP KADAR TRIGLISERIDA PADA TIKUS WISTAR JANTAN YANG DIBERI PAKAN TINGGI LEMAK**

Diaz Hazrina S, 2016;

Pembimbing I : Endang Evacuasiany Dra., Ms., Apt., AFK.

Pembimbing II : Rizna Tyrani dr., M.Kes.

Hipertrigliserida merupakan suatu faktor risiko dari sindroma metabolik. Seseorang dikatakan hipertrigliserida apabila terdapat kadar trigliserida dalam darah  $\geq 150$  mg/dL. Penggunaan obat penurun kadar trigliserida umumnya efektif dalam mengontrol kadar lipid darah, tetapi perlu diperhatikan adanya efek samping. Buah belimbing wuluh dapat digunakan sebagai obat alternatif untuk menurunkan kadar trigliserida

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental laboratorik sungguhan terhadap 28 ekor tikus Wistar jantan yang diinduksi pakan tinggi lemak, Tikus kemudian dikelompokkan menjadi 4 kelompok (n = 7) yaitu kelompok I, II, dan III yang diberikan ekstrak air buah belimbing wuluh setiap hari dengan dosis 25mg/kgBB, 50mg/kgBB, dan 100mg/kgBB selama 14 hari, kelompok IV sebagai kontrol negatif diberikan akuades. Data presentase rerata penurunan kadar trigliserida dianalisis dengan ANAVA, dilanjutkan dengan uji Tukey HSD.

Hasil penelitian persentase rerata kadar trigliserida kelompok I, II, dan III menunjukkan perbedaan yang sangat bermakna ( $p < 0,01$ ) bila dibandingkan dengan kelompok IV yang merupakan kontrol negatif.

Ekstrak air buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) memiliki efek menurunkan kadar trigliserida pada tikus Wistar jantan.

**Kata kunci:** *Averrhoa bilimbi* L., belimbing wuluh, trigliserida.

## **ABSTRACT**

### ***THE EFFECT OF BILIMBI (*Averrhoa bilimbi* L.) EXTRACT TO TRYGLICERIDES LEVELS OF MALES WISTAR RAT WITH HIGH LIPID DIET***

Diaz Hazrina S, 2016;

1<sup>st</sup> Tutor : Endang Evacuasiyany Dra., Ms., Apt., AFK.

2<sup>nd</sup> Tutor : Rizna Tyrani dr., M.Kes.

*Hipertrigliserida is one of metabolic syndrome risk factors. Which can be diagnosed when trygliceride levels is  $\geq 150$  mg/dL. Generic medicine is effected to lowering trygliceride level, but the side effect should be get more attention. Bilimbi can be use as an alternative to lowering tryglicerides level.*

*Genuine laboratory experiment to male Wistar rats that given high lipid diet which were divided into 4 groups (n = 7); group I, II, and III that consistently given extract water of bilimbi by 25 mg/kg.BW, 50 mg/kg,BW and 100mg/kg.BW reapectively. Group IV will be given aquadest as negative control. The mean percentage of trygliceride's decreasing levels were analyzed use one way ANOVA, followed Tukey HSD.*

*After experiment, there were significant decreased of mean triglyceride's levels, group I, II, and III have significant difference ( $p < 0,01$ ) with group IV as negative control.*

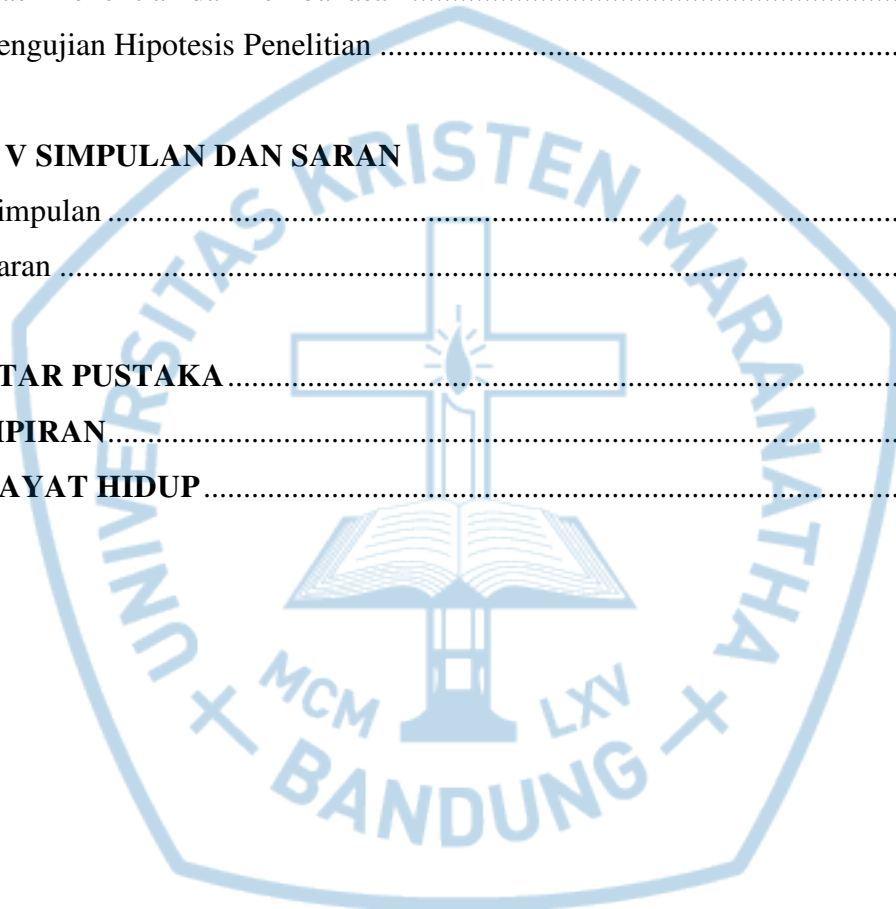
*Extract water of bilimbi (*Averrhoa bilimbi* L.) effected to lowering trygliceride levels of males Wistar rat.*

**Keywords:** *Averrhoa bilimbi* L., bilimbi, triglycerides.

## Daftar Isi

JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah.....	2
1.5 Kerangka Pemikiran.....	3
1.6 Hipotesis Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Lipid.....	5
2.2 Kolesterol.....	6
2.3 Lipoprotein.....	7
2.4 Trigliserida.....	12
2.5 Dislipidemia.....	13
2.6 Belimbing Wuluh ( <i>Averrhoa bilimbi</i> L.) .....	20
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Bahan, Alat dan Subjek Penelitian.....	24
3.2 Alur Pemeriksaan.....	25

3.3 Metodologi Penelitian .....	26
3.4 Prosedur Kerja .....	28
3.5 Metode Analisis Data.....	30
3.6 Aspek Penelitian .....	31
 <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian dan Pembahasan .....	32
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian .....	37
 <b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Simpulan .....	38
5.2 Saran .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	43
<b>LAMPIRAN</b> .....	46
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	58



## Daftar Tabel

Tabel 2.1	Klasifikasi Dislipidemia Berdasarkan EAS .....	14
Tabel 2.2	Klasifikasi Dislipidemia berdasarkan Kriteria WHO .....	15
Tabel 2.3	Klasifikasi Kolesterol Total, kolesterol LDL, Kolesterol HDL, dan Triglisierida Menurut NCEP ATP III 2001.....	16
Tabel 2.4	Penyebab Umum Dislipidemia Sekunder .....	17
Tabel 4.1	Hasil Uji-t Berpasangan Rerata Kadar Triglisierida (TG) Pra dan Pasca Induksi .....	32
Tabel 4.2	Hasil Uji Normalitas dengan Metode Shapiro-Wilk.....	33
Tabel 4.3	Rerata dan Persentase penurunan kadar triglisierida (TG) pasca perlakuan.....	34
Tabel 4.4	Hasil Uji Tukey HSD Presentase Penurunan Kadar Triglisierida (TG) Pasca Perlakuan.....	35

## Daftar Gambar

Gambar 2.1 Jalur Metabolisme eksogen dan endogen lipoprotein .....	10
Gambar 2.2 Metabolisme HDL dan <i>reverse cholesterol transport</i> .....	11
Gambar 2.3 <i>Averrhoa blimbi</i> L. ....	21

