

**KADAR KOLESTEROL HDL DAN TRIGLISERIDA PADA INDIVIDU OBESE
DENGAN IgG *Toxoplasma gondii* POSITIF**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Umum**



Oleh:

Annisa Alwita

NIM 0910713041

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2017

DAFTAR ISI

	Halaman
Judul -----	i
Lembar Pengesahan -----	ii
Pernyataan Keaslian -----	iii
Kata Pengantar -----	iv
Abstrak -----	vi
Abstract -----	vii
Daftar Isi -----	viii
Daftar Gambar -----	xi
Daftar Tabel -----	xii
Daftar Lampiran -----	xiii
Daftar Singkatan -----	xiv
 BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang -----	1
1.2 Rumusan Masalah -----	4
1.3 Tujuan Penelitian -----	4
1.4 Manfaat Penelitian -----	4
1.4.1 Manfaat Akademis -----	4
1.4.2 Manfaat Praktis -----	4
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Obesitas -----	5
2.1.1 Definisi Obesitas -----	5
2.1.2 Epidemiologi Obesitas -----	6
2.1.3 Penyebab Obesitas -----	7
2.1.4 Obesitas yang Disebabkan Infeksi -----	8
2.1.5 Lipid -----	10
2.1.5.1 Metabolisme Lipid -----	10
2.1.5.2 <i>High Density Lipoprotein</i> (HDL) -----	13

2.1.5.3 Triglicerida -----	13
2.1.5.4 Pengukuran Lipid -----	13
2.1.5.5 Profil Lipid pada Obesitas -----	14
2.2 Toxoplasmosis -----	15
2.2.1 Epidemiologi Toxoplasmosis -----	16
2.2.2 Morfologi <i>T. gondii</i> -----	16
2.2.3 Patogenesis Infeksi <i>T. gondii</i> -----	17
2.2.4 Manifestasi Klinis Toxoplasmosis -----	18
2.2.5 Diagnosis Toxoplasmosis -----	19
2.3 Adiposopati -----	20
2.4 Profilin <i>Toxoplasma gondii</i> dan TLR-11 -----	21
2.5 Pengaruh Infeksi <i>T.gondii</i> terhadap Sel Adiposit -----	22

BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep -----	24
3.2 Hipotesis Penelitian -----	25

BAB 4 METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian -----	26
4.2 Populasi dan Sampel Penelitian -----	26
4.2.1 Populasi Penelitian -----	26
4.2.2 Sampel Penelitian -----	26
4.3 Lokasi dan Waktu Penelitian -----	27
4.3.1 Lokasi Penelitian -----	27
4.3.2 Waktu Penelitian -----	27
4.4 Definisi Operasional -----	27
4.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi -----	28
4.5.1 Kriteria Inklusi -----	28
4.5.2 Kriteria Eksklusi -----	29
4.6 Prosedur Penelitian -----	29
4.7 Analisis Data -----	33

BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

5.1 Karakteristik Subyek Penelitian ----- 34
5.2 Analisis Data ----- 36

BAB 6 PEMBAHASAN

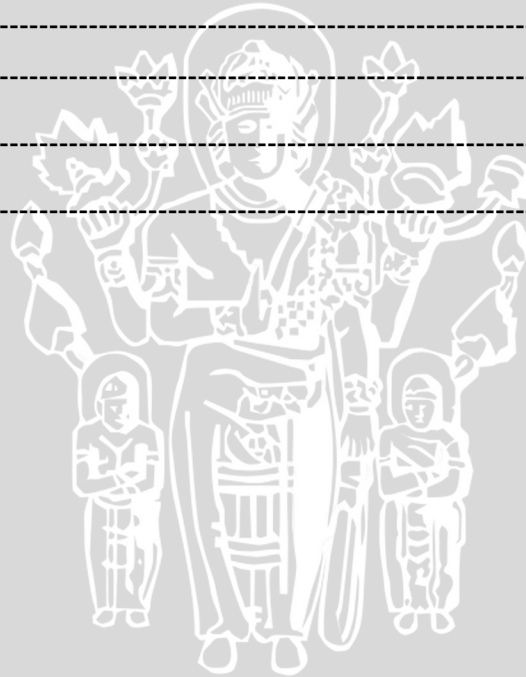
6.1 Kadar Kolestrol HDL dan Trigliserida Pada Individu Obese
dengan IgG *Toxoplasma gondii* Positif dan Negatif ----- 40
6.2 Keterbatasan Penelitian ----- 43

BAB 7 PENUTUP

7.1 Kesimpulan ----- 44
7.2 Saran ----- 44

DAFTAR PUSTAKA ----- 45

LAMPIRAN ----- 50



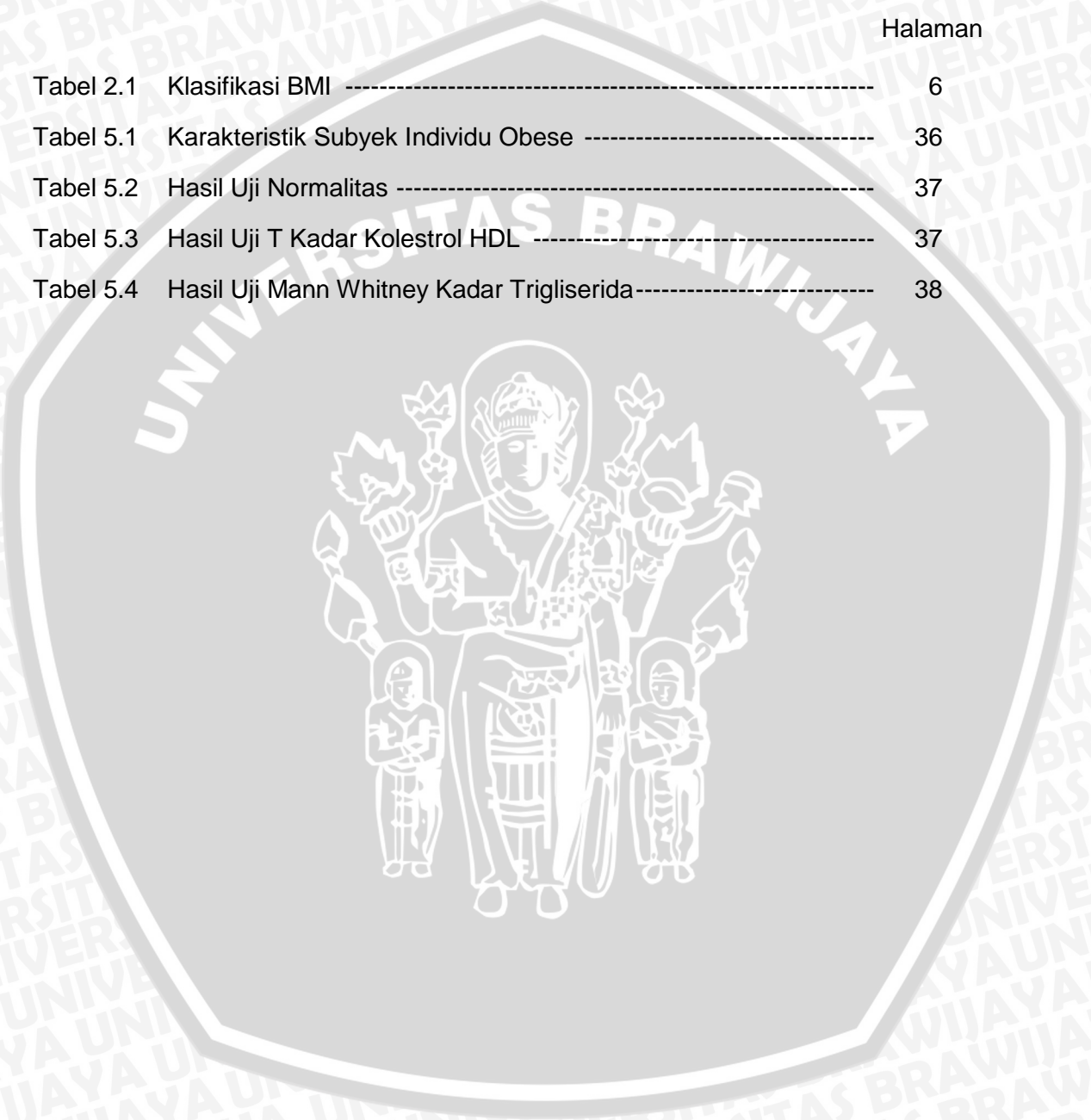
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Transpor Lipid dan Lipoprotein -----	11
Gambar 2.2 Morfologi <i>T.gondii</i> Fase Takizoit -----	17
Gambar 2.3 Daur Hidup <i>T. gondii</i> -----	17
Gambar 5.1 Karakteristik Subyek Berdasarkan Jenis Kelamin -----	34
Gambar 5.2 Karakteristik Subyek Berdasarkan Kadar IgG <i>Toxoplasma gondii</i> -----	35



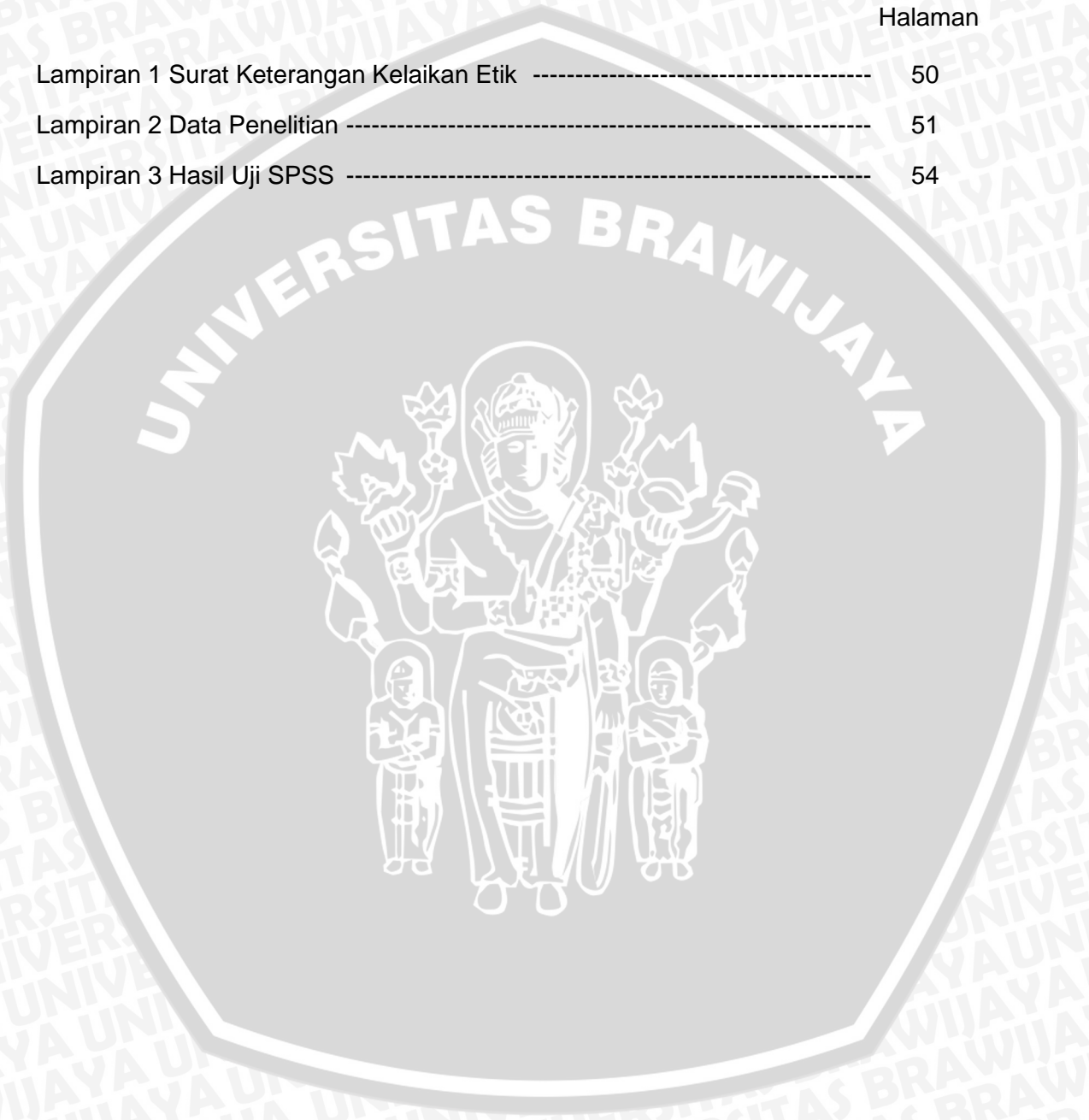
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi BMI -----	6
Tabel 5.1 Karakteristik Subyek Individu Obese -----	36
Tabel 5.2 Hasil Uji Normalitas -----	37
Tabel 5.3 Hasil Uji T Kadar Kolestrol HDL -----	37
Tabel 5.4 Hasil Uji Mann Whitney Kadar Triglicerida-----	38

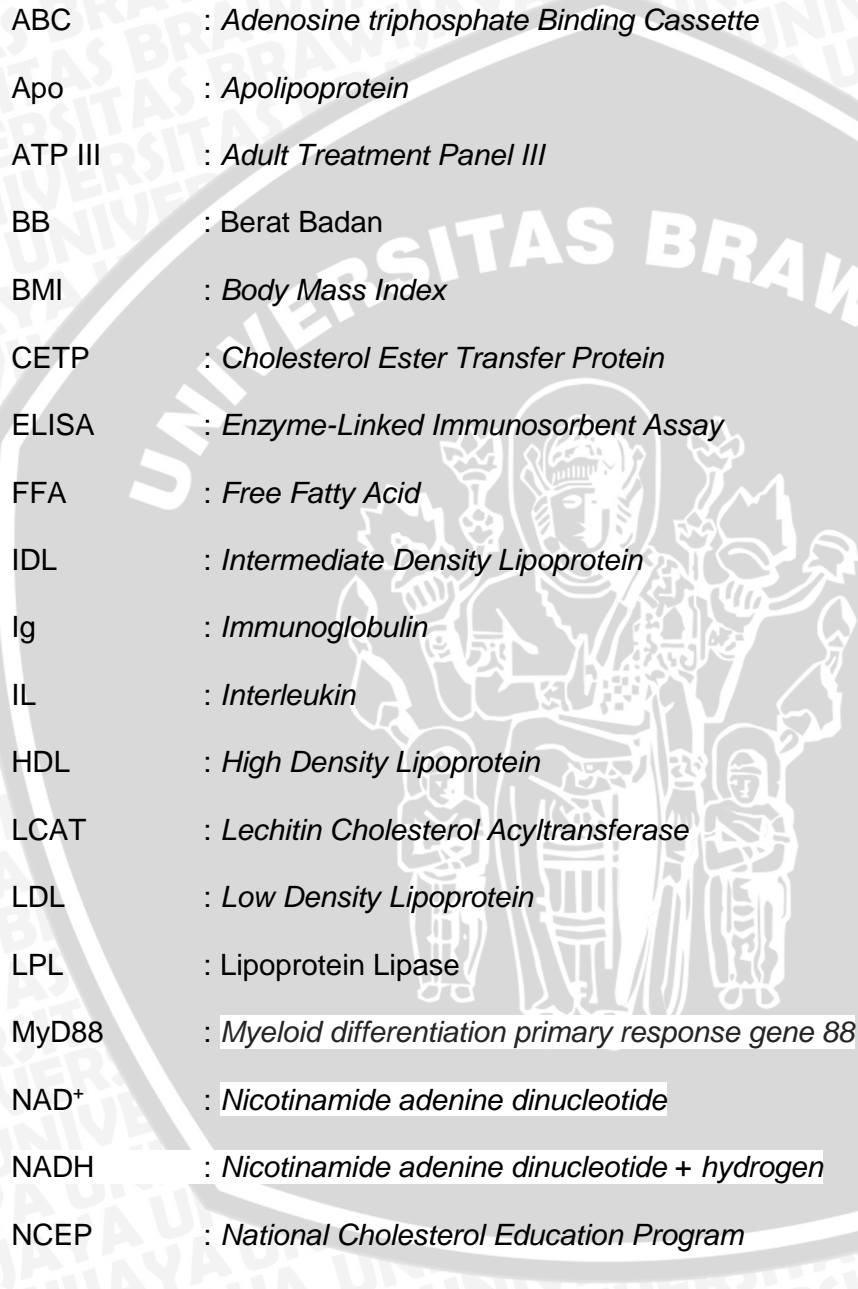


DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Keterangan Kelaikan Etik -----	50
Lampiran 2 Data Penelitian -----	51
Lampiran 3 Hasil Uji SPSS -----	54



DAFTAR SINGKATAN



ABC	: Adenosine triphosphate Binding Cassette
Apo	: Apolipoprotein
ATP III	: Adult Treatment Panel III
BB	: Berat Badan
BMI	: Body Mass Index
CETP	: Cholesterol Ester Transfer Protein
ELISA	: Enzyme-Linked Immunosorbent Assay
FFA	: Free Fatty Acid
IDL	: Intermediate Density Lipoprotein
Ig	: Immunoglobulin
IL	: Interleukin
HDL	: High Density Lipoprotein
LCAT	: Lecithin Cholesterol Acyltransferase
LDL	: Low Density Lipoprotein
LPL	: Lipoprotein Lipase
MyD88	: Myeloid differentiation primary response gene 88
NAD ⁺	: Nicotinamide adenine dinucleotide
NADH	: Nicotinamide adenine dinucleotide + hydrogen
NCEP	: National Cholesterol Education Program
SD	: Standard Deviasi
SMAM-1	: Avian Adenovirus
SRB I	: Scavenger Receptor Class B Type I

- TG : Triglicerida
- TLR : *Toll-Like Receptor*
- TMB : *Tetramethylbenzidine*
- TNF : *Tumor Necrosis Factor*
- VLDL : *Very Low Density Lipoprotein*
- WHO : *World Health Organization*
- WPRO : *WHO Western Pacific Region*
- WST-8 : *Water Soluble Tetrazolium Salts*

