

**PERAN LECTIN-LIKE OXIDIZED LDL RECEPTOR 1 (LOX-1) DALAM
MENINGKATKAN JUMLAH SEL T CD4+ LIMPA RATTUS NORVEGICUS
WISTAR DENGAN DIET ATEROGENIK**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana (S1)



Oleh:

Putri Nadia Paramadina

115070100111080

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

MALANG

2015

DAFTAR ISI

Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Abstrak	vi
Abstract	vii
Daftar Isi	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Akademik	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Aterosklerosis.....	5
2.1.1 Definisi	5
2.1.2 Plak Aterosklerosis.....	5
2.1.3 Faktor Resiko Aterosklerosis.....	7
2.1.4 Patogenesis Aterosklerosis	10
2.1.5 Respons Imun Terhadap Aterosklerosis.....	11
2.2 LDL Teroksidasi (Ox-LDL).....	12

2.3 Lectin Like Oxidized Receptor 1 (LOX-1)	12
2.3.1 Definisi	12
2.3.2 Peran LOX-1 pada Aterosklerosis	13
2.4 Sel T CD4+	14
2.4.1 Definisi	14
2.4.2 Hubungan Sel T CD4+ dan Aterosklerosis	15
2.5 Vaksin	15
2.5.1 Alumunium Hidroksida	16
2.5.2 Pengembangan Vaksin Aterosklerosis	17

BAB 3 KERANGKA KONSEP PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep	18
3.2 Hipotesis	19

BAB 4 METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian	20
4.2 Populasi dan Sampel	20
4.2.1 Batasan Populasi	20
4.2.2 Kriteria Sampel	20
4.2.3 Besaran Sampel	21
4.2.4 Prosedur Pengambilan Sampel	21
4.3 Variabel Penelitian	22
4.3.1 Variabel Bebas Penelitian	22
4.3.2 Variabel Tergantung Penelitian	22
4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	22
4.4.1 Lokasi Penelitian	22
4.4.2 Waktu Penelitian	23
4.5 Bahan dan Alat Penelitian	23
4.5.1 Bahan Penelitian	23

4.5.2 Alat Penelitian	25
4.6 Definisi Operasional	26
4.7 Prosedur Penelitian	27
4.7.1 Perlakuan Hewan Coba	27
4.7.2 Preparasi Protein LOX-1	28
4.7.3 Penyuntikan Protein LOX-1	31
4.7.4 Pembuatan Ransum Makanan Diet Normal dan Diet Aterogenik	32
4.7.5 Pemberian Diet Normal dan Diet Aterogenik	33
4.7.6 Pembedahan Hewan Coba	33
4.7.7 Prosedur Penanganan Hewan Coba	34
4.7.8 Prosedur Pembuatan Preparat	34
4.7.9 Prosedur Pewarnaan Jaringan Imunohistokimia Jaringan Limpa	35
4.7.10 Pemeriksaan Preparat Histokimia	36
4.8 Analisis Data	36
4.9 Alur Penelitian	38

BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

5.1 Hasil Penelitian	39
5.2 Analisis Data	42

BAB 6 PEMBAHASAN

6.1 Pengaruh Pemberian Diet Aterogenik Terhadap Jumlah sel T CD4+	45
6.2 Pengaruh Pemberian Protein LOX-1 Terhadap Jumlah sel T CD4+	46
6.3 Keterbatasan Penelitian	53

BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 KESIMPULAN	54
----------------------	----

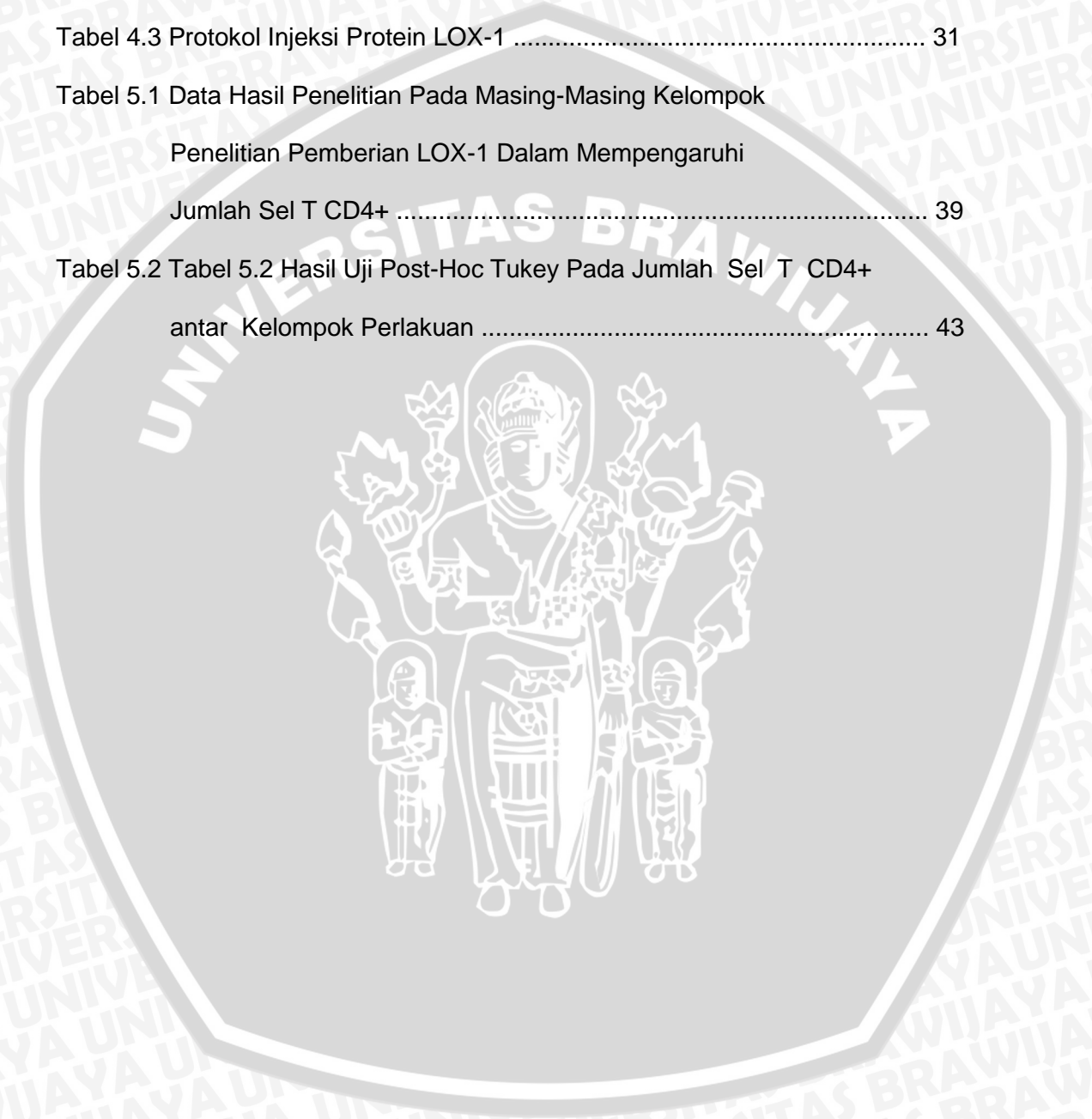


7.2 SARAN.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55



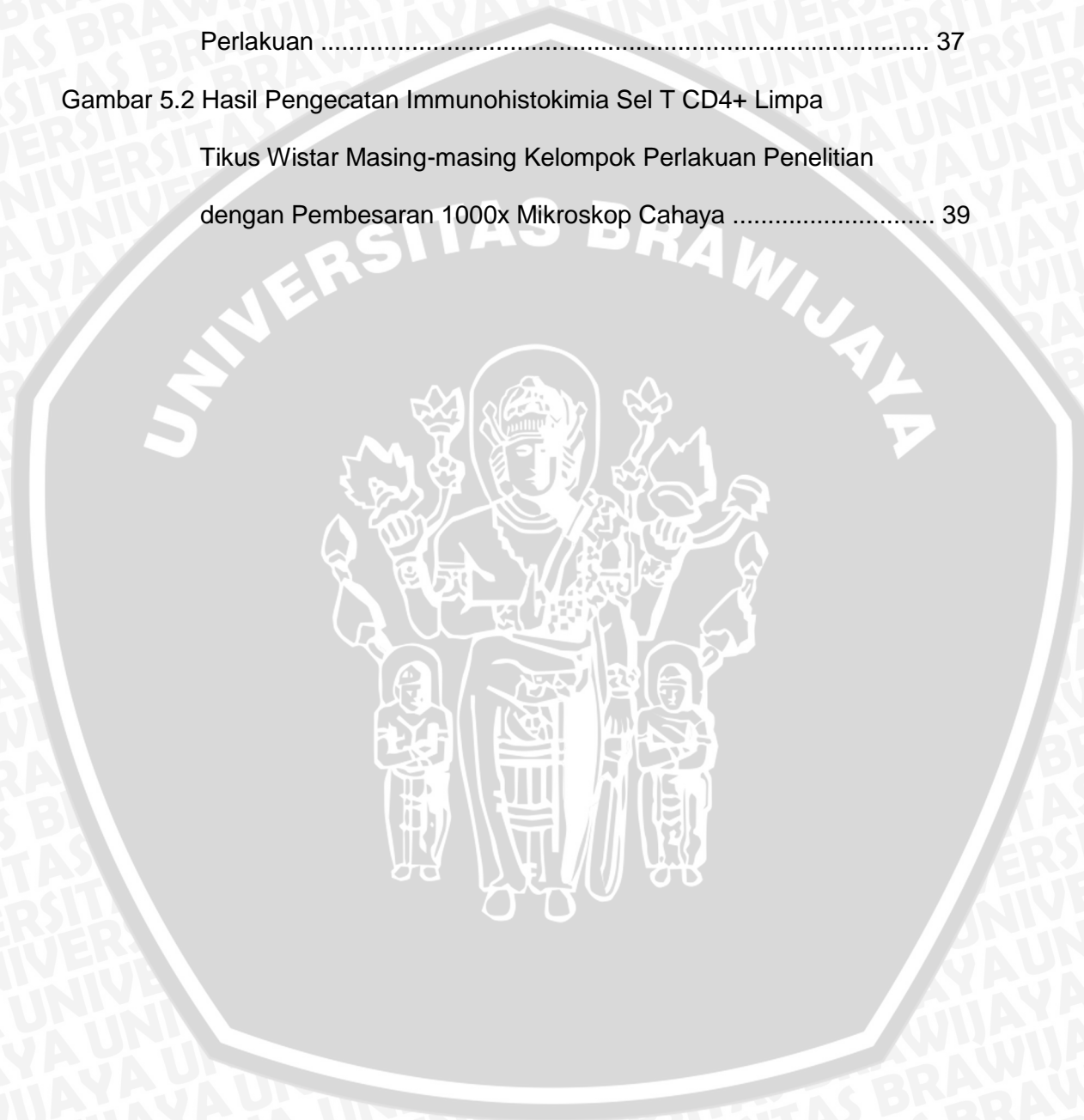
DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Bahan Diet Normal	24
Tabel 4.2 Bahan Diet Tinggi Lemak	24
Tabel 4.3 Protokol Injeksi Protein LOX-1	31
Tabel 5.1 Data Hasil Penelitian Pada Masing-Masing Kelompok Penelitian Pemberian LOX-1 Dalam Mempengaruhi Jumlah Sel T CD4+	39
Tabel 5.2 Hasil Uji Post-Hoc Tukey Pada Jumlah Sel T CD4+ antar Kelompok Perlakuan	43



DAFTAR GAMBAR

Gambar 5.1 Perbandingan Rerata Jumlah Sel T CD4+ Pada Limpa Tikus Wistar Sesuai Masing-masing Kelompok Perlakuan	37
Gambar 5.2 Hasil Pengecatan Immunohistokimia Sel T CD4+ Limpa Tikus Wistar Masing-masing Kelompok Perlakuan Penelitian dengan Pembesaran 1000x Mikroskop Cahaya	39



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jumlah Sel T CD4+ Limpa (20 lapang pandang)	56
Lampiran 2 Analisis Data Aktivasi sel T CD4+	57
Lampiran 3 Pernyataan Keaslian Tulisan	65
Lampiran 4 Bukti Keterangan Kelaikan Etik	66

