

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
DAFTAR SINGKATAN .....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Keaslian Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.1.1 Anatomi Dan Fisiologi Paru-paru .....	7
2.1.2 Diabetes Melitus .....	9
2.1.3 DM Dan Penyakit Paru-paru.....	11
2.1.4 Vitamin D.....	12
2.1.5 Interleukin 6 (IL-6) .....	17
2.1.6 Makrofag & CD-68.....	17
2.1.7 MCP-1 .....	19
2.1.8 Model DM Yang Diinduksi Streptozotocin .....	20
2.2 Landasan Teori.....	22
2.3 Kerangka Teori .....	23
2.4 Kerangka Konsep.....	24
2.5 Hipotesis .....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Desain Penelitian .....	21
3.2 Variabel Penelitian.....	21
3.3 Waktu dan Lokasi Penelitian .....	21
3.4 Definisi Operasional .....	22
3.5 Bahan dan Alat Penelitian.....	23
3.6 Jalannya Penelitian.....	26
3.7 Analisis Hasil .....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	31
4.1. Hasil Penelitian .....	31
4.1.1 Kadar Glukosa Darah Sewaktu (GDS) .....	31
4.1.2 Ekspresi mRNA IL-6 .....	33
4.1.3 Sebaran MCP-1 .....	35

4.1.4 Sebaran Makrofag CD-68 .....	36
4.2. Pembahasan.....	38
BAB V PENUTUP.....	46
5.1. Kesimpulan .....	46
5.2. Saran .....	46
5.3. Ringkasan.....	47
DAFTAR PUSTAKA .....	61

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Definisi Operasional .....	22
Tabel 2	Kelompok Tikus Perlakuan .....	24
Tabel 3	Kadar GDS Tikus Pre-STZ, Post STZ, dan Pre-Terminasi .....	31
Tabel 4	Densitas mRNA IL-6.....	34

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Anatomi Paru-paru Manusia .....	8
Gambar 2	Anatomi Paru-paru Tikus .....	8
Gambar 3	Skema penyakit paru-paru yang diinduksi hiperglikemia.....	12
Gambar 4	Mekanisme Vitamin D Dalam Meningkatkan Fungsi Sel $\beta$ .....	14
Gambar 5	Mekanisme regulasi transkripsi,produksi,sekresi sitokin oleh VDR .	15
Gambar 6	Mekanisme 1,25-dihydroxyvitamin D3 pada human adipocytes.....	16
Gambar 7	Mekanisme Kematian Sel $\beta$ Oleh STZ.....	21
Gambar 8	Kerangka teori .....	23
Gambar 9	Kerangka konsep .....	24
Gambar 10	Diagram Batang Rerata kadar GDS Post STZ .....	32
Gambar 11	Diagram Batang Rerata kadar GDS Pre-Terminasi .....	33
Gambar 12	Pita hasil elektroforesis produk PCR ekspresi IL-6 .....	34
Gambar 13	Diagram Batang Densitas mRNA IL-6 .....	34
Gambar 14	Imunohistokimia MCP-1 .....	36
Gambar 15	Imunohistokimia CD-68.....	37