

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan Penelitian.....	4
1.2.1. Permasalahan Umum.....	4
1.2.2. Permasalahan Khusus	4
1.3. Keaslian Penelitian.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	6
1.4.1. Tujuan Umum.....	6
1.4.2. Tujuan Khusus.....	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	7
2.1. Tinjauan Pustaka	7
2.1.1. Diabetes Melitus	7
2.1.2. Diabetes Melitus Tipe 2.....	7
2.1.3. Komplikasi Diabetes.....	8
2.1.4. Resistensi Insulin.....	9
2.1.5. <i>Retinol Binding Protein 4 (RBP-4)</i>	10
2.1.6. Sel Punca	13
2.1.7. Media Terkondisi Sel Punca Mesensimal	14
2.2. Landasan Teori	15
2.3. Kerangka Teori.....	16
2.4. Kerangka Konsep	17
2.5. Hipotesis.....	17
2.5.1. Hipotesis Umum.....	17
2.5.2. Hipotesis Khusus	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1. Metode Penelitian Laboratorium.....	18
3.2. Metode Pengambilan Sampel.....	19

3.3. Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.4. Variabel Penelitian	21
3.4.1. Variabel Bebas	21
3.4.2. Variabel Tergantung	21
3.5. Bahan dan Alat Penelitian	21
3.6. Cara Kerja.....	22
3.6.1. Pembuatan dan Pemeliharaan Hewan Model	22
3.6.2. Koleksi Sampel	23
3.6.2.1. Plasma dan Serum Darah.....	23
3.6.2.2. Sampel Jaringan (Hepar)	24
3.6.3. Analisis Perhitungan Resistensi Insulin	24
3.6.4. Analisis Ekspresi Gen RBP-4.....	25
3.6.4.1 Isolasi RNA	25
3.6.4.2 Sintesis cDNA	26
3.6.4.3 Pengujian dengan qRT-PCR.....	28
3.6.4.4 Analisis hasil qPCR sampel.....	29
3.7 Metode Analisis Data.....	30
3.8 Alur Penelitian	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Kondisi Umum.....	32
4.2 HOMA-IR.....	34
4.3 Kuantifikasi Gen RBP-4 dengan qRT-PCR	36
BAB V PENUTUP.....	46
5.1. Kesimpulan.....	46
5.1.1. Kesimpulan Umum.....	46
5.1.2. Kesimpulan Khusus	46
5.2. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	52