

## DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan .....	i
Pernyataan Bebas Plagiasi.....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Daftar Isi .....	v
Daftar Gambar .....	vii
Daftar Tabel .....	viii
Daftar Lampiran .....	ix
Daftar Singkatan .....	x
Intisari .....	xi
Abstract .....	xii

## **BAB I PENDAHULUAN ..... 1**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Keaslian Penelitian .....	6
1.5 Manfaat Penelitian .....	7

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA ..... 8**

2.1 Diabetes Mellitus .....	8
2.2 Asam Klorogenat .....	12
2.3 Fibrosis Jantung .....	14
2.4 <i>Collagen type-1</i> .....	17
2.5 <i>Hepatocyte Growth Factor</i> .....	20
2.6 <i>Bone Morphogenetic Protein-7</i> .....	23
2.7 <i>Endothelial-to-Mesenchymal Transition</i> dan <i>Epithelial-to-Mesenchymal Transition</i> pada Fibrosis Jantung .....	25
2.8 Kerangka Teori .....	27
2.9 Kerangka Konsep .....	28
2.10 Hipotesis .....	28

## **BAB III METODE PENELITIAN ..... 29**

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian .....	29
3.2 Variabel Penelitian .....	29
3.3 Subyek Penelitian .....	29

3.4 Alat dan Bahan Penelitian .....	31
3.5 Definisi Operasional .....	32
3.6 Langkah Kerja .....	33
3.6.1 Pembuatan model Diabetes Melitus .....	33
3.6.2 Pengambilan Jaringan Hewan Coba .....	35
3.6.3 Ekstraksi <i>Ribonucleic Acid</i> dan Sintesis <i>complementary</i> <i>Deoxyribonucleic Acid</i> .....	36
3.6.4 <i>Polymerase Chain Reaction</i> dan Elektroforesis .....	38
3.7 Analisis Data .....	40
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	41
4.1.1 Karakter Dasar Sampel Penelitian .....	41
4.1.2 Kadar Glukosa Darah .....	42
4.1.3 Ekspresi mRNA Collagen type-1 .....	44
4.1.4 Ekspresi mRNA <i>Hepatocyte Growth Factor</i> .....	46
4.1.3 Ekspresi mRNA <i>Bone Morphogenetic Protein-7</i> .....	48
4.2 Pembahasan .....	50
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>56</b>
5.1 Kesimpulan .....	56
5.2 Saran .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>65</b>