

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
PERNYATAAN PROMOVENDUS	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
INTISARI	xix
ABSTRACT	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang Masalah	1
I.2. Rumusan Masalah	6
I.3. Tujuan Penelitian	7
I.3.1. Tujuan Umum	7
I.3.2. Tujuan Khusus	7
I.4. Keaslian Penelitian	8
I.5. Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
II.1. Diabetes Melitus	10
II.1.1. Patofisiologi DM tipe 2	13
II.1.2. Diagnosis DM dan Faktor resiko Diabetes	14
II.1.3. Komplikasi DM tipe 2	15
II.1.4. Terapi penderita DM	15
II.2. Insulin	16
II.2.1. Sekresi Insulin	16
II.2.2. Signaling Insulin	19

II.3. <i>Glucagon like peptide-1</i> (GLP-1)	20
II.4. <i>Retinol Binding Protein 4</i> (RBP-4)	24
II.5. Phosphoenolpyruvate carboxykinase (PEPCK)	26
II.6. Mahoni (<i>Swietenia macrophylla</i> King)	30
II.7. Flavonoid	33
II.8. Landasan Teori Penelitian	35
II.9. Kerangka Teori	38
II.10. Kerangka Konsep	39
II.11. Hipotesis	40
BAB III. METODE PENELITIAN	41
III.1. Jenis dan rancangan Penelitian	41
III.2. Subjek Penelitian	41
III.3. Tempat Penelitian	41
III.4. Variabel Penelitian	42
III.4.1. Klasifikasi Variabel	42
III.4.2. Definisi Operasional Variabel	42
III.5. Alat dan Bahan Penelitian	43
III.5.1. Alat Penelitian	43
III.5.2. Bahan Penelitian	44
III.6. Cara Penelitian	45
III.6.1. Jumlah Hewan Coba	45
III.6.2. Komposisi Pakan Standar	46
III.6.3. Pembuatan Pakan Standar	47
III.6.4. Pembagian Kelompok Hewan Coba	47
III.6.5. Induksi Diabetes Melitus (DM) Tipe 2	47
III.6.6. Spesimen Penelitian	48
III.6.7. Pengambilan Spesimen Penelitian	48
III.6.8. Skema Jalannya Penelitian	49
III.7. Pemeriksaan Variabel Penelitian	50
III.7.1. Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah	50
III.7.2. Pemeriksaan Profil Lipid	50

III.7.2.1. Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total	50
III.7.2.2. Pemeriksaan Kadar Trigliserida	50
III.7.2.3. Pemeriksaan Kadar LDL	51
III.7.2.4. Pemeriksaan Kadar HDL	51
III.7.3. Pemeriksaan Kadar Insulin	52
III.7.4. Penghitungan HOMA-IR	53
III.8. Analisis Ekspresi Gen	53
III.8.1. Isolasi RNA	53
III.8.2. Sintesis cDNA	55
III.8.3. Analisis q-PCR	56
III.9. Analisis Hasil	58
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	59
IV.1. HASIL	59
IV.2. PEMBAHASAN	76
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	82
V.1. KESIMPULAN	82
V.2. SARAN	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN	92
RINGKASAN	100
SUMMARY	121