

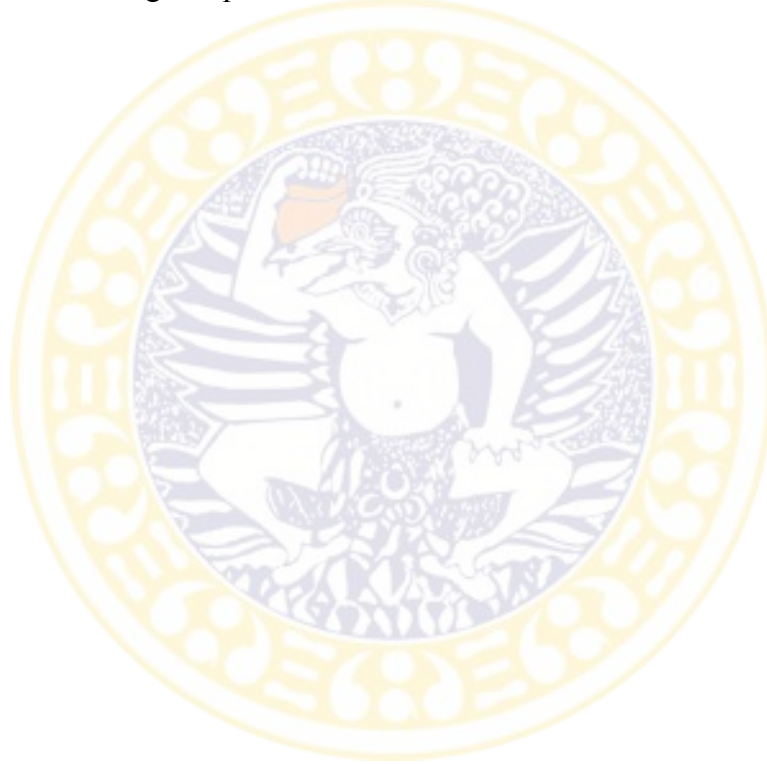
DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Persetujuan Publikasi.....	iii
Lembar Persetujuan.....	iv
Lembar Penetapan Panitia Penguji.....	v
Ucapan Terima Kasih.....	vi
Abstract.....	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Grafik.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xiv
Daftar Lambang, Singkatan dan Istilah.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.4.1 Tujuan penelitian.....	5
1.4.2 Tujuan khusus.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Manfaat penelitian.....	5
1.5.2 Manfaat praktis.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Diabetes Mellitus.....	7
2.1.1 Anatomi dan fisiologi kelenjar pankreas.....	7
2.1.2 Sintesis dan sekresi insulin.....	8
2.1.3 Transpor glukosa.....	11
2.1.4 Definisi Diabetes mellitus.....	12
2.1.5 Klasifikasi dan etiologi.....	12
2.1.6 Manifestasi klinis.....	13
2.1.7 Pemeriksaan diagnostik.....	14
2.2 Mencit (<i>Mus musculus</i>).....	14
2.2.1 Data biologik normal pada mencit.....	15
2.2.2 Etika dalam penelitian.....	16
2.2.3 Cara memegang dan mengendalikan hewan mencit....	17
2.2.4 Batas pemberian perlakuan pada hewan coba.....	18
2.2.5 <i>Streptozotocin</i>	18
2.3 Rambutan.....	19
2.3.1 Taksonomi dan morfologi.....	19
2.3.2 Varietas rambutan.....	21
2.4 Kandungan Kimia Kulit Rambutan.....	21
2.4.1 Tanin.....	22
2.4.2 Flavonoid.....	23
2.4.3 Fenol.....	25
2.4.4 Steroid, Terpenoid, dan Saponin.....	26

BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	
3.1 Kerangka Konseptual	27
3.2 Hipotesis Penelitian	29
BAB 4 METODE PENELITIAN	
4.1 Rancangan Penelitian	30
4.2 Unit Eksperimen, Besar Sampel, Teknik Pengambilan Sampel	31
4.3 Identifikasi Variabel	33
4.3.1 Variabel independen	33
4.3.2 Variabel dependen	33
4.3.3 Variabel kendali	33
4.3.4 Definisi oprasional	34
4.4 Bahan dan Instrumen Penelitian	34
4.4.1 Bahan penelitian	34
4.4.2 Instrumen penelitian	35
4.5 Lokasi Penelitian	36
4.6 Prosedur Penelitian dan Pengambilan Data	37
4.6.1 Permohonan penelitian dan uji etik	37
4.6.2 Pembagian kelompok	37
4.6.3 Proses adaptasi	38
4.6.4 Proses pengambilan data	39
4.6.5 Pembuatan air rebusan kulit rambutan	39
4.7 Kerangka Oprasional	40
4.8 Analisis Data	40
4.9 Etik (<i>Etical Clearance</i>)	41
4.10 Keterbatasan Penelitian	41
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Hasil Penelitian	42
5.1.1 Berat badan mencit	42
5.1.2 Nilai gula darah mencit	43
5.2 Pembahasan	50
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	56
6.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Identifikasi Masalah	4
Gambar 2.1	Mekanisme Sekresi Insulin	9
Gambar 2.2	Aksi Insulin di Dalam Sel Otot	10
Gambar 2.3	Transpor Glukosa dari Usus ke Kapiler	11
Gambar 2.4	<i>Mus musculus</i>	15
Gambar 2.5	<i>Naphellium lappaceum</i> L	20
Gambar 2.6	Struktur Kimia Tanin	23
Gambar 2.7	Struktur Kimia Flavonoid	25
Gambar 2.8	Struktur Kimia Fenol	26
Gambar 2.9	Struktur Kimia Saponin	26
Gambar 3.1	Kerangka Konseptual	27
Gambar 4.1	Bagan Rancangan Penelitian	30
Gambar 4.2	Kerangka Oprasional	40



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Transporter Glukosa.....	12
Tabel 2.2	Klasifikasi dan Etiologi.....	13
Tabel 2.3	Data Biologik Mencit.....	16
Tabel 2.4	Nutrisi Standar	16
Tabel 2.5	Batas Volume Maksimum.....	18
Tabel 2.6	Hasil Uji Fitokimia	22
Tabel 4.1	Definisi Oprasional	34
Tabel 5.1	Data Berat Badan Hewan Coba Mencit Sebelum Intervensi ...	42
Tabel 5.2	Data Berat Badan Hewan Coba Mencit Setelah Intervensi	43
Tabel 5.3	Kadar Gula Darah Kelompok Kontrol Positif DM	44
Tabel 5.4	Kadar Gula Darah Kelompok 2	45
Tabel 5.5	Kadar Gula Darah Kelompok 3	46
Tabel 5.6	Kadar Gula Darah Kelompok 4	47
Tabel 5.7	Hasil Uji Beda Kadar Gula Darah dengan ANOVA <i>Post Hoc Test- LSD</i>	49



DAFTAR GRAFIK

Grafik 5.1 Nilai Gula Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi 48



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Ijin pengambilan Data Awal	64
Lampiran 2	Sertifikat Etik.....	65
Lampiran 3	Surat Penelitian.....	66
Lampiran 4	Penyimpanan Kulit Rambutan.....	67
Lampiran 5	Penyerbukan Kulit Rambutan.....	68
Lampiran 6	Pembuatan Air Rebusan Kulit Rambutan.....	69
Lampiran 7	Protokol Induksi Diabetes Pada Mencit Menggunakan Streptozotocin	71
Lampiran 8	Teknik Pemberian Materi Pada Hewan Coba.....	73
Lampiran 9	Teknik Pengambilan Darah	74
Lampiran 10	Lembar Observasi <i>Pre Test</i>	75
Lampiran 11	Lembar Observasi <i>Post Test</i>	76
Lampiran 12	Hasil Analisa SPSS.....	77
Lampiran 13	Foto Kegiatan Penelitian	91



DAFTAR LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

α	: Alfa
β	: Beta
p	: Value
>	: Lebih dari
<	: Kurang dari
%	: Persen
\pm	: Kurang lebih
AGEs	: <i>Advanced Glycaon End-products</i>
ATP	: Adenosine triphosphate
cAMP	: <i>Adenosina monofosfat Siklik</i>
cGMP	: Cyclic guanosine monophosphate
DNA	: Deoxyribunucleic acid
GLUT	: <i>Glucose Transporter</i>
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
IRS	: <i>Insulin receptor substrates</i>
NO	: Nitric oxide
ROS	: Reactive oxygen species
SD	: Standart deviasi / Simpangan baku
SGLT	: Sodium glucose co Transporter
STZ	: <i>Streptozotosin</i>
TBARS	: Thiobarbituric acid sbtance