

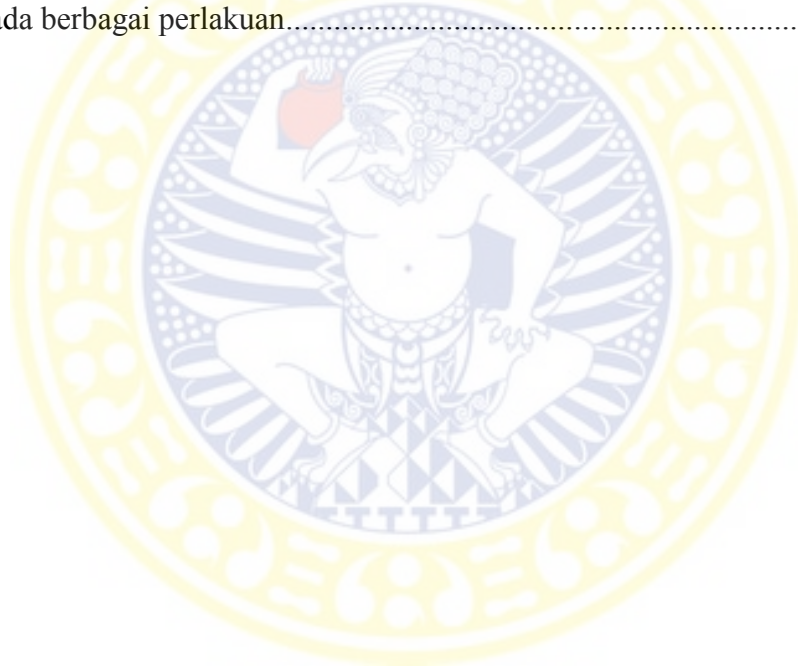
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN IDENTITAS.....	iv
ABSTRACT.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Landasan Teori	4
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Hipotesis	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Bawang Merah	8
2.1.1 Klasifikasi bawang merah.....	8
2.1.2 Morfologi bawang merah.....	8
2.1.3 Kandungan kimia bawang merah.....	9
2.1.4 Manfaat bawang Merah	10
2.2 Hiperglikemia.....	11
2.3 Diabetes Mellitus	11
2.3.1 Definisi Diabetes Mellitus	11
2.3.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus	13
2.3.3 Patogenesis Diabetes Mellitus	14
2.3.4 Gejala Diabetes Mellitus.....	15
2.3.5 Diagnosis Diabetes Mellitus	15

2.3.6 Penyebab Diabetes Mellitus	16
2.4 Pankreas	16
2.4.1 Anatomi fisiologi pankreas	16
2.4.2 Patogenesis pankreas	18
2.4.3 Patofisiologis pankreas	20
2.5 Insulin	21
2.6 Alloxan	23
2.7 Metformin	26
2.8 Tikus Putih	27
BAB 3 MATERI DAN METODE	29
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.2 Materi Penelitian	29
3.2.1 Bahan penelitian	29
3.2.2 Alat penelitian	29
3.2.3 Populasi dan sampel	30
3.2.4 Variabel penelitian	31
3.3 Metode Penelitian	31
3.3.1 Persiapan hewan coba	31
3.3.2 Pembuatan ekstrak bawang merah	32
3.3.3 Penetapan dosis ekstrak bawang merah	32
3.3.4 Penetapan dosis Alloxan	33
3.3.5 Penetapan dosis Metformin	33
3.3.6 Pengukuran kadar glukosa darah	34
3.3.7 Pemberian perlakuan	34
3.4 Prosedur pengambilan data	36
3.4.1 Pengambilan organ untuk pembuatan preparat histologi	36
3.4.2 Pembuatan preparat histologi	36
3.4.3 Pemeriksaan preparat histologi	36
3.5 Rancangan percobaan	37
3.6 Analisis data	37
3.7 Diagram alur penelitian	38
BAB 4 HASIL PENELITIAN	39
4.1 Pengaruh pemberian estrak bawang merah terhadap jumlah sel endokrin pulau langerhans	39
BAB 5 PEMBAHASAN	43
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	48
6.1 Kesimpulan	48
6.2 Saran	48
RANGKUMAN	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Batang dan daun bawang merah	9
2.2. Sel endokrin pada pulau Langerhans	17
2.3. Mikrografi ekspresi pulau Langerhans	19
2.4. Struktur kimia <i>Alloxan</i>	23
2.5. Mekanisme toksisitas <i>Alloxan</i>	25
3.1. Diagram alur penelitian	37
4.1. Histopatologi Pulau Langerhans tikus putih (<i>Rattus norvegicus</i>)	40
4.2. Jumlah rerata sel endokrin pulau langerhans tikus (<i>Rattus norvegicus</i>) pada berbagai perlakuan	42



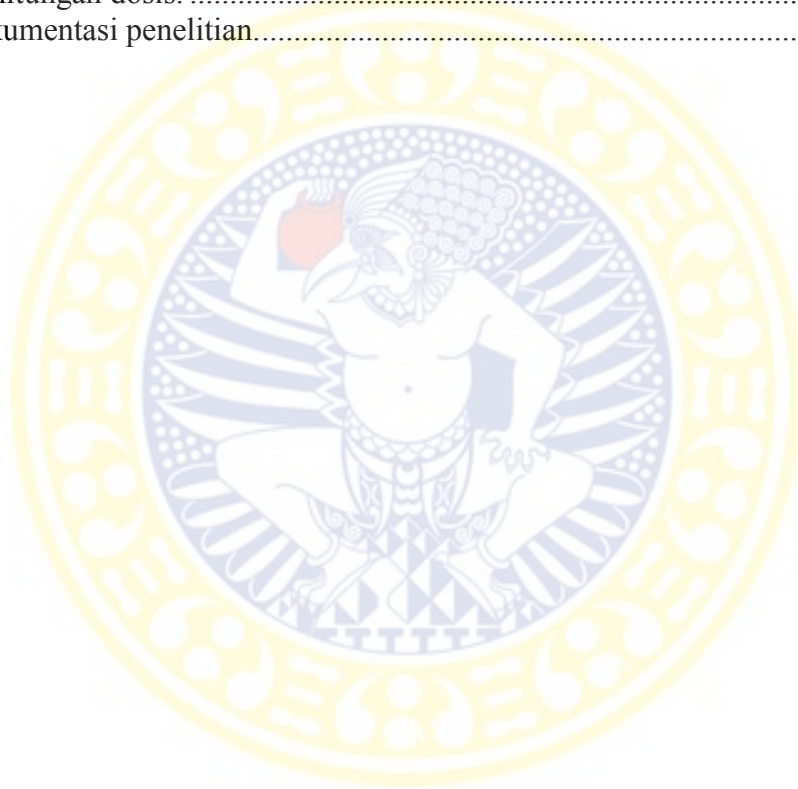
DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1. Rerata jumlah sel endokrin pada tikus putih (<i>Rattus norvegicus</i>) setelah menerima perlakuan	6



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Prosedur pembuatan preparat jaringan pankreas.....	58
2. Kadar glukosa darah tikus putih 96 jam / 4 hari setelah diinduksi aloksan.....	61
3. Kadar glukosa darah tikus putih setelah diterapi selama 14 hari (hari ke 27)	62
4. Perhitungan jumlah sel endokrin.....	63
5. Perhitungan statistik rata-rata jumlah sel endokrin.....	64
6. Perhitungan dosis.....	69
7. Dokumentasi penelitian.....	71



SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG

β	:Beta
CMC	:Carboxymethylcelluloce
mmol/L	: Milimol per Liter
mg/dL	: Miligram per desiliter
ADA	: <i>American Diabetes Association</i>
KGD	: Kadar Gula Darah
α - glucosidase	: <i>Alfa</i> glucosidase
mg/ml	: Miligram per mililiter
g/kgBB	: Gram per kilogram berat badan
ml/kgBB	: Mililiter per kilogram berat badan
APDS	: <i>allyl propyl disulphide</i>
%	: Persen
Cm	: Centimeter
m dpl	: Meter dari permukaan laut
$^{\circ}\text{C}$: Derajat celcius
pH	: <i>potential of Hydrogen</i>
α -amilase	: <i>Alfa</i> amilase
TBHP	: ter-Butil hidroperoksida
DM	: Diabetes Melitus
IDDM	: <i>insulin-dependent diabetes melitus</i>
NIDDM	: <i>non-insulin-dependent-diabetes melitus</i>
IUPAC	: <i>International Union of Pure and Aplied Chemistry</i>
RAL	: Rancangan Acak Lengkap
ANOVA	: <i>Analysis of Variance</i>
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solutions</i>