

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DEPAN	i
SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PRASYARAT GELAR	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS	vi
KATA PENGANTAR	vii
SUMMURY	ix
RINGKASAN	x
ABSTRACT	xi
ABSTRAK	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Kajian Masalah	9
1.3. Rumusan Masalah	12
1.4. Tujuan Penelitian	13
1.4.1. Tujuan Umum	13
1.4.2. Tujuan Khusus	13
1.5. Manfaat Hasil Penelitian	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1. Hiperglikemia	15
2.1.1. Defenisi Hiperglikemia	15
2.1.2. Radikal Bebas Pada Hiperglikemia	15
2.2. Diabetes Mellitus	17
2.2.1. Defenisi Diabetes Mellitus	17
2.2.2. Etiologi Diabetes Mellitus	19
2.2.3. Klasifikasi Diabetes Mellitus	19
2.2.4. Penyebab Diabetes Mellitus	22
2.2.5. Diagnosis Diabetes Mellitus	23
2.2.6. Pengelolaan Diabetes Mellitus	25
2.2.7. Komplikasi	29
2.3. Glukosa Darah	30
2.4. Insulin	32
2.4.1. Struktur dan Bahan Kimia	32
2.4.2. Fisiologi Kerja Insulin	33

2.4.3. Transduksi Dari Insulin	34
2.4.4. Glucose Trasnporter	35
2.5. Antidiabetes dan Antioksidan	39
2.5.1. Antidiabetes	39
2.5.2. Antioksidan	40
2.6. Daun Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa bilimbi</i> .L.)	41
2.7. Aloksan	44
2.8. Malondialdehid (MDA)	47
2.9. Gambaran Histologi Pankreas	49
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN	50
3.1. Kerangka Konseptual Penelitian	50
3.2. Hipotesis Penelitian	55
BAB IV MATERI DAN METODE	56
4.1. Jenis Penelitian	56
4.2. Rancang Bangun Penelitian	56
4.3. Lokasi dan Waktu Penelitian	57
4.4. Populasi dan Besar Sampel Penelitian	58
4.4.1. Populasi	58
4.4.2. Besar Sampel	58
4.4.3. Kriteria Inklusi	59
4.4.4. Kriteria Eksklusi	60
4.5. Kerangka Operasional	60
4.6. Variabel, Definisi dan Cara Pengukuran	61
4.6.1. Variabel Penelitian	61
4.6.2. Defenisi Operasional	61
4.7. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data	62
4.7.1. Bahan	62
4.7.2. Alat	63
4.7.3. Prosedur Penelitian	64
4.8. Pengolahan dan Analisis Data	69
BAB V HASIL DAN ANALISI DATA	70
5.1 Hasil Uji Kandungan Ekstrak Daun Belimbing Wuluh	70
5.2 Rerata Kadar Glukosa Darah Puasa Pre dan Post Perlakuan Ekstrak Daun Belimbing Wuluh	71
5.3. Rerata Kadar Malondialdehid (MDA) Pre dan Post Perlakuan Ekstrak Daun Beliming Wuluh.....	75
5.4. Interaksi Rerata Kadar Glukosa Darah Puasa dan Malondialdehid Setiap Perlakuan Yang Diberikan Pada Tiap Kelompok	79
5.5 Gambaran Histologi Pankreas	80

BAB VI PEMBAHASAN	87
6.1. Hewan coba Tikus Galur Wistar	87
6.2. Kandungan Ekstrak Daun Belimbing Wuluh	88
6.3. Pemberian Ekstrak Daun Belimbing Wuluh Pre dan Post Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah	90
6.4 Pemberian Ekstrak Daun Belimbing Wuluh Terhadap Penurunan Kadar Malondialdehid	96
6.5 Perbandingan Interaksi Antara Kadar Glukosa Darah Puasa dan Kadar Malondialdehid Yang Diberi Ekstrak Daun Belimbing Wuluh	94
6.6 Konversi Daun Belimbing Wuluh	100
6.6 Pemberian Ekstrak Daun Belimbing Wuluh Terhadap Gambaran Histologi Pankreas Hewan Coba	101
BAB VII PENUTUP	105
7.1 Kesimpulan	105
7.2 Saran	106
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN	116