

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
MOTTO DAN HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Teoritis.....	6
1.4.2 Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Ureum Kreatinin.....	7

2.1.1	Ureum	7
2.1.2	Kreatinin	8
2.2	Ekstrak Kulit Umbi Bawang Putih	9
2.2.1	Klasifikasi Umbi Bawang Putih	9
2.2.2	Umbi Bawang Putih.....	9
2.2.3	Kandungan Kimia Dalam Bawang Putih.....	10
2.2.4	Kandungan Senyawa Kimia Dalam Kulit Umbi Bawang Putih.....	11
2.3	Diabetes Melitus	12
2.3.1	Definisi	12
2.3.2	Diagnosis Klinis	12
2.4	Diabetes Nefropati.....	14
2.4.1	Definisi	14
2.4.2	Etiologi	15
2.4.3	Patofisiologi.....	15
2.5	Aloksan.....	17
2.6	Hubungan Antara Kadar Ureum Kreatinin Dengan Ekstrak Kulit Umbi Bawang Putih	18
2.7	Kerangka Teori	20
BAB III	METODE PENELITIAN	22
3.1	Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	22
3.2	Variabel Penelitian	22
3.2.1	Variabel Bebas.....	22
3.2.2	Variabel Tergantung	22
3.2.3	Variabel Terkendali	22

3.3 Definisi Operasional.....	22
3.3.1 Ekstrak kulit umbi bawang putih.....	22
3.3.2 Ureum kreatinin.....	23
3.4 Instrumen Dan Bahan Penelitian.....	24
3.4.1 Alat yang digunakan.....	24
3.4.2 Bahan yang digunakan.....	24
3.4.3 Populasi	24
3.4.4 Sampel	25
3.5 Cara Penelitian.....	26
3.5.1 Determinasi tanaman	26
3.5.2 Pembuatan ekstrak kulit umbi bawang putih.....	26
3.5.3 Skrining fitokimia.....	26
3.5.4 Pembagian kelompok hewan uji.....	29
3.5.5 Pembuatan tikus diabetik.....	31
3.5.6 Pembuatan larutan stok ekstrak	32
3.5.7 Pemberian ekstrak kulit umbi bawang putih	32
3.5.8 Pengambilan darah.....	33
3.6 Skema kerja	34
3.7 Tempat Dan Waktu Penelitian.....	35
3.7.1 Tempat	35
3.7.2 Waktu.....	35
3.8 Analisis Hasil.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Hasil.....	36
4.1.1 Ekstrak Kulit Umbi Bawang Putih	36

4.1.2	Determinasi tanaman umbi bawang putih (<i>Allium sativum L</i>)	37
4.1.3	Skrining fitokimia ekstrak kulit umbi bawang putih	37
4.1.4	Pemeriksaan kadar ureum dan kreatinin.....	38
4.2	Analisis data	41
4.2.1	Kadar Ureum	41
4.2.2	Kadar Kreatinin	43
4.3	Pembahasan	45
4.3.1	Determinasi tanaman umbi bawang putih (<i>Allium sativum L</i>)	45
4.3.2	Ekstrak kulit umbi bawang putih.....	46
4.3.3	Skrining fitokimia.....	47
4.3.4	Pemeriksaan kadar ureum kreatinin.....	50
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	62
5.1	Kesimpulan.....	62
5.2	Saran	62
DAFTAR PUSTAKA		63
LAMPIRAN		68

DAFTAR SINGKATAN

AGE's	: <i>Advance Glycosilation and Product</i>
ANOVA	: <i>Analysis Of Variance</i>
BB	: Berat Badan
BUN	: <i>Blood Urea Nitrogen</i>
CAT-2	: <i>Cationic Amino Acid Transporter-2</i>
DM	: Diabetes Mellitus
ECM	: Ekstra Celuler Matriks
FK	: Fakultas Kedokteran
iNOS	: <i>induce No Synthase</i>
ND	: Nefropati Diabetik
NO	: Nitrat Okside
P.O	: Per. Oral
TGF β	: <i>Transforming Growth Factor Beta</i>
UNISSULA	: Universitas Islam Sultan Agung
ROS	: <i>Reactive Oxidative Species</i>
VEGF	: <i>Vaskular Endothelial Growth Factor</i>

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Karakteristik Ekstrak Kulit Umbi Bawang Putih.....	37
Tabel 4.2. Skrining fitokimia ekstrak kulit umbi bawang putih.....	38
Tabel 4.3. Kadar glukosa darah hari ke-3 setelah induksi aloksan	39
Tabel 4.4. Data kadar ureum setelah diberikan ekstrak kulit umbi bawang Putih	40
Tabel 4.5 Data kadar kreatinin setelah diberikan ekstrak kulit umbi bawang Putih.	40
Tabel 4.6 Data uji normalitas dan homogenitas	41
Tabel 4.7. Uji non parametrik <i>Kruskal Wallis</i>	42
Tabel 4.8 Uji statistik <i>Mann Whitney</i>	43
Tabel 4.9 Data uji normalitas dan homogenitas	43
Tabel 4.10 Uji non parametrik <i>Kruskal Wallis</i>	44
Tabel 4.11 Uji statistik <i>Mann Whitney</i>	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Umbi Bawang putih.....	9
Gambar 2.2.	Patofisiologi diabetes nefropati	17
Gambar 2.3.	Struktur aloksan.....	18
Gambar 2.4.	Bagan Kerangka Teori.....	20
Gambar 2.5	Bagan Kerangka Konsep	21
Gambar 4.1.	Grafik Peningkatan Glukosa.....	39
Gambar 4.2.	Grafik Kadar Ureum.....	40
Gambar 4.3.	Grafik Kadar Kreatinin.....	41
Gambar 4.4.	Senyawa Alkaloid Dengan Pereaksi Dragendroff.....	48
Gambar 4.5.	Senyawa Alkaloid Dengan Pereaksi Mayer	48
Gambar 4.6.	Senyawa Alkaloid Dengan Pereaksi Wagner	49
Gambar 4.7.	Reaksi Senyawa Polifenol	50
Gambar 4.8.	Reaksi flavonoid.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Determinasi Tanaman Bawang Putih (<i>Allium sativum</i> L.)	68
Lampiran 2. <i>Ethical Clearance</i>	69
Lampiran 3. Sertifikat pembelian jenis tikus	70
Lampiran 4. Skrining Fitokimia Ekstrak Kulit Umbi Bawang Putih.....	71
Lampiran 5. Perhitungan Rendemen Ekstrak Etanol 70% Kulit Umbi Bawang Putih, Pembuatan Larutan CMC Na, Pembuatan Larutan Stok Ekstrak	72
Lampiran 6. Lampiran 6 Perhitungan volume larutan ekstrak kulit umbi bawang putih	74
Lampiran 7. Gambar Penelitian	81
Lampiran 8. Surat Keterangan Melakukan Penelitian di Laboratorium Patologi Klinik.....	83
Lampiran 9. Kadar Glukosa Darah	85
Lampiran 10. Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian di Laboratorium Biologi FK UNISSULA	86
Lampiran 11. Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian di Laboratorium Farmasi FK UNISSULA	87
Lampiran 12. Hasil Uji SPSS Kadar Ureum Kreatinin Darah	88