

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR SINGKATAN .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1. Tujuan Umum .....	3
1.3.2. Tujuan Khusus .....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1. Manfaat Teoritis .....	4
1.4.2. Manfaat Praktis .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1. Bawang Lanang .....	5
2.1.1. Klasifikasi Bawang Lanang .....	5
2.1.2. Morfologi Bawang Lanang .....	5
2.1.3. Kandungan Bawang Lanang .....	6
2.1.4. Kegunaan dan Khasiat .....	7
2.2. Ekstraksi .....	8
2.2.1. Definisi Ekstrak.....	8
2.2.2. Definisi Ekstraksi.....	8
2.2.3. Maserasi .....	8
2.3. Ginjal .....	9
2.3.1. Definisi Ginjal.....	9

2.3.2. Anatomi dan Fisiologi Ginjal.....	10
2.3.3. Gambaran Sel Epitel Tubulus Proksimal .....	12
2.3.4. Nefropati Toksik .....	14
2.4. Uji Toksisitas.....	16
2.4.1. Definisi Toksisitas.....	16
2.4.2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Uji Toksisitas .....	17
2.4.3. Uji Toksisitas Akut .....	17
2.4.4. Tujuan Uji Toksisitas .....	17
2.4.5. Gejala Toksisitas .....	18
2.4.6. Mekanisme Toksisitas.....	18
2.4.7. <i>Median Lethal Dosage</i> (LD50).....	19
2.5. Hubungan Ekstrak Etanolik Umbi Bawang Lanang dengan Gambaran Sel Epitel Tubulus Proksimal .....	20
2.6. Kerangka Teori .....	22
2.7. Kerangka Konsep .....	22
2.8. Hipotesis .....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
3.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	23
3.2. Variabel .....	23
3.3. Definisi Operasional.....	23
3.3.1. Ekstrak Etanolik Umbi Bawang Lanang.....	23
3.3.2. Gejala Toksik .....	24
3.3.3. Nilai LD50 .....	24
3.3.4 Berat badan mencit .....	24
3.3.5 Gambaran Histopatologi Sel Epitel Tubulus Proksimal Ginjal.....	25
3.4. Populasi dan Sampel.....	25
3.4.1. Populasi .....	25
3.4.2. Sampel.....	25
3.5. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	26
3.5.1. Instrumen .....	26
3.5.2. Bahan .....	27
3.6. Cara Penelitian.....	27

3.6.1. Determinasi Tanaman .....	27
3.6.2. Pembuatan Ekstraks Etanolik Umbi Bawang Lanang .....	27
3.6.3. Pembuatan Larutan .....	28
3.6.4. Penyiapan Hewan Uji.....	28
3.6.5. Pengamatan Gejala Toksik.....	29
3.6.6. Nilai LD50 .....	29
3.6.7 Preparasi Organ .....	30
3.7 Alur Penelitian.....	31
3.7. Tempat dan Waktu .....	32
3.7.1. Tempat .....	32
3.7.2. Waktu.....	32
3.8. Analisis Data .....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
4.1. Hasil Penelitian.....	33
4.1.1. Determinasi Tanaman .....	33
4.1.2. Pembuatan Ekstrak Etanolik Umbi Bawang Lanang .....	33
4.1.3. Kadar Air.....	34
4.1.4. Uji Toksisitas .....	34
4.1.5. Hasil Pengamatan Histopatologi Sel Epitel Tubulus Proksimal .....	38
4.2. Analisis Statistik.....	39
4.2.1. Berat Badan Relatif.....	39
4.2.2. Berat Organ Relatif.....	40
4.3. Pembahasan .....	41
4.3.1. Determinasi Bawang Lanang .....	41
4.3.2. Ekstraksi.....	41
4.3.3. Kadar Air.....	42
4.3.4. Uji Toksisitas .....	43
4.3.5. Hasil Pengamatan Histopatologi Sel Epitel Tubulus Proksimal .....	47
<b>BAB VI KESIMPULAN .....</b>	<b>50</b>
5.1. Kesimpulan.....	50
5.2. Saran .....	50

DAFTAR PUSTAKA .....	51
LAMPIRAN .....	55

## DAFTAR SINGKATAN

ANOVA	: <i>Analysis of Variance</i>
BB	: berat badan
C	: <i>Celcius</i>
CMC Na	: <i>Natrium-Carboxy Methyl Cellulose</i>
DHEA	: <i>Dehydroepiandrosteron</i>
EEUBL	: Ekstrak Etanolik Umbi Bawang Lanang
H & E	: haematoxylin dan eosin
LSD	: <i>Least Significant Differences</i>
Ld	: <i>Lethal dosage</i>
BPOM	: Badan Pengawas Obat dan Makanan
TKP	: Tubulus Kontortus Proksimal
ATP	: Adenosin Trifosfat

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Umbi Bawang Lanang.....	6
Gambar 2.2. Anatomi ginjal.....	11
Gambar 2.3. Gambaran Histologi Organ Ginjal .....	14
Gambar 2.4. Gambaran Histologi Organ Ginjal .....	14
Gambar 2.5. Kerangka Teori.....	22
Gambar 2.6. Kerangka Konsep .....	22
Gambar 3.1. Skema Alur Penelitian.....	31
Gambar 4.1. Grafik rerata berat badan.....	36
Gambar 4.2. Grafik berat organ relatif.....	37

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penggolongan ketoksikan (BPOM, 2014) .....	19
Tabel 4.1. Hasil determinasi tanaman bawang lanang Tawangmangu .....	33
Tabel 4.2. Hasil kadar air ekstrak umbi bawang lanang .....	34
Tabel 4.3. Jumlah kematian mencit.....	34
Tabel 4.4. Hasil pengamatan gejala toksik.....	35
Tabel 4.5. Rerata Berat Badan Mencit Selama 14 hari .....	36
Tabel 4.6. Hasil Berat Organ Relatif Mencit .....	37
Tabel 4.7. Hasil Uji Normalitas Rerata Berat Badan .....	39
Tabel 4.8. Hasil Uji Homogenitas.....	39
Tabel 4.9. Hasil <i>One Way Anova</i> .....	39
Tabel 4.10. Hasil Uji Normalitas Berat Organ Relatif.....	40
Tabel 4.11. Hasil uji homogenitas.....	40
Tabel 4.12. Hasil uji <i>One Way Anova</i> .....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i> .....	57
Lampiran 2. Determinasi Tanaman.....	58
Lampiran 3. Hasil Rendemen dan Pembuatan .....	57
Lampiran 4. Kadar Air .....	57
Lampiran 5. Jumlah Kematian Mencit Selama 14 hari .....	60
Lampiran 6. Pengamatan Gejala Toksik Tiap 4 Jam Selama 24 Jam .....	61
Lampiran 7. Berat Badan Mencit .....	66
Lampiran 8. Perhitungan Dosis.....	67
Lampiran 9. Analisis Berat Badan dan Berat Organ.....	67
Lampiran 10. Hasil Uji Histopatologi Organ Ginjal .....	72
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian.....	74