

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 TujuanPenelitian.....	4
1.3.1 TujuanUmum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6

2.1 Leukosit	5
2.1.1 Definisi.....	6
2.1.2 Perkembangan Leukosit.....	6
2.1.3 Granulopoiesis.....	7
2.1.4 Fungsi Leukosit.....	12
2.1.5 Struktur dan Sifat Leukosit	12
2.1.6 Konsentrasi Leukosit.....	13
2.1.7 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Leukosit.....	13
2.2 Bawang Putih.....	14
2.2.1 Klasifikasi	14
2.2.2 Deskripsi Tanaman	14
2.2.3 Kandungan Kimia	15
2.3 Aloksan.....	16
2.4 Dosis Aloksan.....	18
2.5 Imunomodulator	18
2.6 Metode Isolasi Senyawa Metabolit Sekunder	19
2.6.1 Ekstraksi.....	19
2.7 Hubungan Ekstrak Kulit Umbi Bawang Putih dengan Jumlah Leukosit	21
2.8 Kerangka Teori.....	22
2.9 Kerangka Konsep	23
2.10 Hipotesis	23

BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	24
3.2 Variabel dan Definisi Penelitian.....	24
3.2.1 Variabel Penelitian.....	24
3.2.2 Definisi Operasional	24
3.3 Populasi dan Sampel.....	25
3.3.1 Populasi	25
3.3.2 Sampel Penelitian	25
3.4 Instrumen dan Bahan Penelitian.....	26
3.4.1 Instrumen Penelitian	26
3.4.2 Bahan Penelitian	26
3.5 Cara Penelitian.....	26
3.5.1 Determinasi Umbi Bawang Putih.....	26
3.5.2 Pembuatan Ekstrak Kulit Bawang Putih.....	27
3.5.3 Skrining Fitokimia Ekstrak Kulit Umbi Bawang Putih	28
3.5.4 Penyiapan Hewan Uji	30
3.5.5 Pemberian InduksiAloksan.....	30
3.5.6 Dosis Ekstrak Umbi Kulit Bawang Putih.....	31
3.5.7 Pembuatan Larutan Stok Ekstrak.....	31
3.5.8 Uji Perlakuan	32
3.5.9 Sampel Darah.....	34
3.6 Perhitungan Jumlah Leukosit	34
3.6.1 Alur Penelitian.....	34

3.7 Tempat dan Waktu Penelitian	36
3.8 Analisis Hasil.....	37
3.9 Persyaratan Etik.....	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1 Hasil Penelitian.....	37
4.1.1 Determinasi Tanaman Umbi Bawang Putih	38
4.1.2 Pembuatan Ekstrak Kulit Umbi Bawang Putih.....	38
4.1.3 Skrining Fitokimia Ekstrak Kulit Umbi Bawang Putih (<i>Allium sativum</i> L.)	39
4.1.4 Pemeriksaan Glukosa Darah.....	40
4.1.5 Pemeriksaan Jumlah Leukosit pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar	41
4.1.6 Pemeriksaan Jumlah Leukosit pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar.....	41
4.2 Analisa Data	43
4.3 Pembahasan	45
4.3.1 Determinasi Tanaman Umbi Bawang Putih	45
4.3.2 Pembuatan Ekstrak Kulit Umbi Bawang Putih.....	45
4.3.3 Skrining Fitokimia Ekstrak Kulit Umbi Bawang Putih (<i>Allium sativum</i> L.)	47
4.3.4 Pemeriksaan Jumlah Leukosit	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	57
5.1. Kesimpulan.....	57

5.2. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	63

DAFTAR SINGKATAN

ANOVA	: <i>Analysis Of Variance</i>
BB	: Berat Badan
CD	: <i>Cluster of Differentiation</i>
CMC Na	: <i>Carboxymethyle Cellulose Natrium</i>
DNA	: <i>Deoksiribose-Nucleic Acid</i>
EDTA	: <i>Ethylene Diamine Tetra Acid</i>
G	: Gram
Ig	: <i>Imunoglobulin</i>
IL	: <i>Interleukin</i>
mg	: Miligram
ml	: Mililiter
mg/dl	: Miligram/desiliter
mm	: Milimeter
NK	: <i>Natural Killer</i>
nm	: Nanometer
NO	: Nitrit Oksida
sd	: Standar deviasi
UV	: Ultra violet
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Hasil Uji Skrining Fitokimia Ekstrak Kulit Umbi Bawang Putih...	40
Tabel 4.2. Hasil Pengukuran Kadar Glukosa Darah	40
Tabel 4.3. Rata-rata Jumlah Leukosit pada Masing-Masing Kelompok.....	42
Tabel 4.4. Hasil Uji Normalitas dengan <i>Shapiro-Wilk Test</i>	43
Tabel 4.5. Hasil Uji Homogenitas dengan <i>Levene Test</i>	43
Tabel 4.6. Hasil Uji <i>Anova</i>	44
Tabel 4.7. Hasil Uji <i>Post Hoc Test</i>	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tumbuhan Umbi Bawang Putih	15
Gambar 2.2	Struktur Aloksan.....	16
Gambar 2.3	Kerangka Teori.....	22
Gambar 2.4	Kerangka Konsep	23
Gambar 3.5	Alur Penelitian.....	35
Gambar 4.1	Diagram Rata-Rata Jumlah leukosit.....	42
Gambar 4.2	Reaksi Uji Mayer	48
Gambar 4.3	Perkiraan Reaksi Uji <i>Wagner</i>	49
Gambar 4.4	Reaksi Hidrolisis Bismut.....	49
Gambar 4.5	Reaksi Uji Dragendorff	50
Gambar4.6	Reaksi Hidrolisis Saponin dalam Air	50
Gambar 4.7	Mekanisme Reaksi Pembentukan Garam Flavilium	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Determinasi Tanaman Bawang Putih	62
Lampiran 2.	Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Umbi Kulit Bawang Putih ..	63
Lampiran 3.	Hasil Pemeriksaan Jumlah Leukosit.....	64
Lampiran 4.	Hasil Analisis Data	81
Lampiran 5.	Berat Badan Tikus	84
Lampiran 6.	Perhitungan Rendemen Ektstrak Kulit Umbi Bawang Putih, Pembuatan Larutan CMC Na, Pembuatan Larutan Stok.....	86
Lampiran 7.	Perhitungan Volume Larutan Ekstrak Kulit Umbi Bawang Putih.....	87
Lampiran 8.	<i>Etical clearance</i>	88
Lampiran 9.	Surat Bebas Laboratorium Biologi.....	89
Lampiran 10.	Surat Bebas Laboratorium Farmasi	90
Lampiran 11.	Surat Bebas Laboratorium Patologi Klinik	91
Lampiran 12.	Surat Keterangan Penggunaan Hewan Uji	93
Lampiran 13.	Dokumentasi Penelitian.....	94