

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iiii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.1.1 Efek Stimulansia.....	6
2.1.2 Ekstraksi Remaserasi	7
2.1.3 Bawang Putih.....	7
2.1.4 Kafein	12
2.1.5 Metode Naratorry Exhaustion.....	14

2.1.6 Hubungan antara ekstrak kulit umbi bawang putih dan efek stimulansia	14
2.2 Kerangka Teori	16
2.3 Kerangka Konsep	16
2.4 Hipotesis	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	17
3.2 Variabel dan Definisi Operasional	17
3.2.1 Variabel.....	17
3.2.2 Definisi operasional	17
3.3 Populasi dan sampel	18
3.4 Instrumen dan Bahan Penelitian	19
3.5 Cara Penelitian.....	19
3.5.1 Determinasi Tanaman	19
3.5.2 Pembuatan ekstrak etanolik kulit umbi bawang putih..	19
3.5.3 Skrining fitokimia ekstrak kulit umbi bawang putih	20
3.5.4 Pembuatan larutan stok CMC Na	22
3.5.5 Pemberian ekstrak kulit umbi bawang putih	22
3.5.6 Langkah penelitian.....	23
3.6 Waktu dan Tempat penelitian.....	25
3.7 Analisis hasil	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Hasil.....	26
4.1.1 Ekstrak Kulit Umbi Bawang Putih	26
4.1.2 Determinasi tanaman umbi bawang putih (<i>Allium sativum L</i>)	27
4.1.3 Skrining fitokimia ekstrak kulit umbi bawang putih	28
4.1.4 Pengujian efek stimulansia mencit	29
4.2 Analisis data	34
4.3. Pembahasan	38

4.3.1	Determinasi tanaman umbi bawang putih (<i>Allium sativum L</i>)	38
4.3.2	Ekstrak kulit umbi bawang putih.....	39
4.2.3	Skrining fitokimia Ekstrak Kulit Bawang Putih.....	40
4.2.4	Penghitungan waktu lelah mencit.....	43
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1.	Kesimpulan.....	54
5.2.	Saran	54
DAFTAR PUSTAKA		55
LAMPIRAN		60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bawang putih (<i>Allium sativum</i> L.).....	9
Gambar 2.2.	Struktur Kafein	13
Gambar 3.1	Skema langkah penelitian	24
Gambar 4.1.	Grafik rata-rata waktu lelah sebelum diberi ekstrak	30
Gambar 4.2.	Grafik rata-rata waktu lelah setelah diberi ekstrak	31
Gambar 4.3.	Grafik selisih waktu lelah (t_2-t_1)	33
Gambar 4.4.	Mekanisme reaksi pembentukan garam flavilium.	41
Gambar 4.5	Mekanisme reaksi pembentukan alkaloid	42
Gambar 4.6	Mekanisme stimulansia alkaloid di otak	51
Gambar 4.7	Mekanisme stimulansia penghambat fosfodiesterase.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Hasil karakteristik ekstrak kulit umbi bawang putih	27
Tabel 4.2.	Skrining fitokimia ekstrak kulit umbi bawang putih	28
Tabel 4.3.	Waktu lelah mencit pretest (t0)	30
Tabel 4.4.	Waktu lelah mencit sebelum diberi ekstrak (t1)	30
Tabel 4.5.	Waktu lelah mencit setelah diberi ekstrak (t2)	31
Tabel 4.6.	Selisih waktu lelah mencit pretest (t1-t0)	32
Tabel 4.7.	Selisih waktu lelah mencit setelah diberi ekstrak (t2-t1)	32
Tabel 4.8.	Data uji <i>Kuskal Wallis</i>	34
Tabel 4.9.	Data hasil Uji <i>Mann Whitney t1-t0</i>	35
Tabel 4. 10.	Data hasil uji <i>Mann Whitney t2-t1</i>	35

DAFTAR SINGKATAN

AMP	: <i>Adenosin monophosphate</i>
ASSC	: <i>S-allylmercaptocysteine</i>
BB	: Berat Badan
BPOM RI	: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia
C	: Celcius
cm	: centimeter
CMAP	: <i>Cyclic adenosine monophosphate</i>
CMCNa	: <i>Natrium-Carboxymethyle cellulose</i>
D	: Dipol
DADS	: <i>Dialil disulfida</i>
DAS	: <i>Dialil sulfida</i>
DATS	: <i>Dialil trisulfida</i>
Depkes RI	: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
Ditjen POM	: Direktorat Jendral Pengawas Obat dan Makanan
EKUBP	: Ekstrak kulit umbi bawang putih
et al	: et alia
g	: gram
g/cm ³	: gram/cm ³
g/kgBB	: gram/kilogram Berat Badan
g/mol	: gram/mol
GABA	: <i>Gamma-aminobutyric acid</i>
HCl	: Hidrogen klorida
KJ	: Kilojoule
kkal	: kilokalori
M	: Molaritas
MSCC	: <i>S-methylmercaptocysteine</i>
Mg	: Magnesium
mg	: miligram
ml	: mililiter

N	: Normalitas
NaCl	: Natrium Klorida
pH	: Potential of Hydrogen
pKA	: potensial Kelarutan Asam
SAC	: <i>S-alil sistein</i>
SSP	: Sistem Saraf Pusat
v/v	: volume/volume

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Penimbangan Berat Badan Mencit	60
Lampiran 2. Dosis Ekstrak.....	62
Lampiran 3 Perhitungan Larutak Stok.....	64
Lampiran 4 Hasil Perhitungan Waktu Lelah.....	66
Lampiran 5. Hasil Uji Statistik	66
Lampiran 6. <i>Ethical Clearance</i>	78
Lampiran 7. Surat Hasil Determinasi Tanaman.....	79
Lampiran 8 Surat Hasil Skrining Fitokimia	80
Lampiran 9. Perhitungan Rendemen Ekstrak	81
Lampiran 10. Surat Keterangan Bebas Laboratorium	82
Lampiran 11. Alat dan Bahan yang Digunakan.....	83
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian.....	84