

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4 Hipotesis Penelitian.....	3
1.5 Tempat dan Waktu Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tanaman Genjer (<i>Limnocharis flava</i>)	4
2.1.1 Klasifikasi Tanaman Genjer (<i>Limnocharis flava</i>)	4
2.1.2 Deskripsi Tanaman Genjer (<i>Limnocharis flava</i>)	4
2.1.3 Tempat Tumbuh Tanaman Genjer (<i>Limnocharis flava</i>)	5
2.1.4 Manfaat Tanaman Genjer (<i>Limnocharis flava</i>)	5
2.1.5 Manfaat Tanaman Genjer Secara Farmakologi.....	5
2.1.6 Kandungan Senyawa Tanaman Genjer (<i>Limnocharis flava</i>)	5
2.1.7 Senyawa Flavonoid.....	5
2.1.8 Senyawa Fenol.....	6
2.2 Ekstraksi dan Metode Ekstraksi	7
2.2.1 Definisi Ekstraksi	7

2.2.2 Maserasi	7
2.2.3 Perkolasi.....	7
2.2.4 Soxhlet	7
2.2.5 Reflux	8
2.3 Kromatografi Lapis Tipis	8
2.4 Spektrofotometer UV-Vis	8
2.5 Aktivitas Antioksidan.....	9
2.6 Definisi DPPH.....	10
BAB III METODELOGI PENELITIAN	11
3.1 Metode Penelitian	11
BAB IV PROSEDUR PENELITIAN	13
4.1 Alat.....	13
4.2 Bahan	13
4.3 Pengumpulan Bahan.....	13
4.4 Determinasi Tanaman	13
4.5 Pengolahan Bahan	13
4.5.1 Sortasi Basah.....	14
4.5.2 Pencucian	14
4.5.3 Perajangan.....	14
4.5.4 Pengeringan.....	14
4.5.5 Sortasi Kering	14
4.5.6 Pembuatan Serbuk.....	14
4.5.7 Penyimpanan.....	14
4.6 Karakterisasi Simplisia.....	15
4.6.1 Penetapan kadar Air	15
4.6.2 Penetapan Kadar Abu Total	16
4.6.3 Penetapan Kadar Abu Tidak Larut Asam	16
4.6.4 Penetapan Kadar Sari Air.....	16
4.6.5 Penetapan Kadar Sari larut etanol.....	17
4.6.6 Penetapan Susut Pengeringan	17
4.7 Skrining Fitokimia	17
4.7.1 Uji Alkaloid	17
4.7.2 Uji Flavonoid	18
4.7.3 Uji Kuinon	18
4.7.4 Uji Tanin	18

4.7.5 Uji Saponin	18
4.7.6 Uji Steroid dan Terpenoid.....	19
4.8 Pembuatan Ekstrak Batang dan Daun Genjer	19
4.9 Pengujian Aktivitas Antioksidan.....	19
4.9.1 Uji Aktivitas Antioksidan Secara Kualitatif	19
4.9.2 Uji Aktivitas Antioksidan Secara Kuantitatif	20
4.9.3 Penetapan Kadar Fenol Total	21
4.9.4 Pembuatan Larutan Baku Asam Galat.....	21
4.9.5 Penetapan Kadar Flavonoid Total	21
4.9.6 Pembuatan Larutan Baku Kuersetin.....	21
BAB V HASIL PEMBAHASAN	22
5.1 Pengumpulan Bahan.....	22
5.2 Determinasi Tanaman	22
5.3 Pengolahan Bahan	22
5.4 Karakterisasi Simplisia.....	23
5.5 Skrining Fitokimia	25
5.6 Ekstraksi.....	26
5.7 Pengujian Aktivitas Antioksidan.....	27
5.8 Pengujian Aktivitas Antioksidan Secara Kualitatif	27
5.9 Pengujian Aktivitas Antioksidan Secara Kuantitatif	29
5.9.1 Penetapan Kadar Fenol	31
5.9.2 Penetapan Kadar Flavonoid	33
5.9.3 Komprasi Hasil Kadar	34
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	35
6.1 Kesimpulan	35
6.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN	38
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman Genjer (<i>Limnocharis flava</i>)	4
Gambar 2. Kromatografi Lapis Tipis Ekstrak Batang dan Daun Genjer (<i>Limnocharis flava</i>).....	28

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kekuatan Antioksidan (Suyatno dkk, 2021).....	9
Tabel 2. Hasil Skrining Fitokima Batang dan Daun Genjer (<i>Limnocharis flava</i>) .	25
Tabel 3. Hasil rendemen ekstrak Batang dan Daun Genjer	26
Tabel 4. Hasil Pengukuran Larutan Baku DPPH	30
Tabel 5. Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak	30
Tabel 6. Hasil kadar Fenol total	32
Tabel 7. Hasil kadar Flavonoid Total.....	33
Tabel 8. Komparasi Hasil Pengukuran Kadar.....	34

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

Singkatan	Nama
ABTS	2,2'-Azinobis(3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid)
CUPRAC	Cupric Ion Reducing Antioxidant Capacity
DNA	Deoxyribonucleic Acid
DPPH	1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl
FRAP	Ferric Reducing Antioxidant Power
GAE	Gallic Acid Equivalent
HPLC	High Performance Liquid Chromatography
IC50	Inhibitory Concentration 50%
ORAC	Oxygen Radical Absorbance Capacity
PCR	Polymerase Chain Reaction
QE	Quercetin Equivalent
UV	Ultra Violet
UV-Vis	Ultraviolet-Visible Spectrophotometry

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Alir Penelitian	39
Lampiran 2. Hasil Determinasi	40
Lampiran 3. Karakterisasi Simplisia	41
Lampiran 4. Skrining Fitokimia	45
Lampiran 5. Ekstraksi Batang dan Daun Genjer	47
Lampiran 6. Hasil Rendemen Ekstrak	47
Lampiran 7. Spektrum Panjang Gelombang DPPH.....	48
Lampiran 8. Uji Aktivitas Antioksidan Vitamin C.....	48
Lampiran 9. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak N-Heksan Batang Genjer....	49
Lampiran 10. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etil Asetat Batang Genjer	49
Lampiran 11. Uji Aktivitas Antioksidan Etanol Batang Genjer	49
Lampiran 12. Uji Aktivitas Antioksidan N-Heksan Daun Genjer	49
Lampiran 13. Uji Aktivitas Antioksidan Etil Asetat Daun Genjer	50
Lampiran 14. Uji Aktivitas Antioksidan Etanol Daun Genjer	50
Lampiran 15. Hasil Turnitin	50
Lampiran 16. Kartu Bimbingan.....	51
Lampiran 17. Daftar Riwayat Hidup	52