

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tanaman Putri Malu	5
2.2 Kandungan Kimia Tanaman	6
2.2.1 Flavonoid	6
2.2.2 Kuinon	7
2.2.3 Polifenol	8
2.2.4 Tanin	8
2.2.5 Terpenoid	9
2.3 Kandungan Kimia dan Manfaat Putri Malu	10
2.4 Ekstraksi	10
2.4.1 Maserasi	11
2.4.2 Ekstraksi Cair-Cair	11
2.4.3 Perkolasi	12
2.4.4 Soxhletasi	12
2.5 Radikal Bebas	12

2.5.1	Inisiasi	13
2.5.2	Propagasi	13
2.5.3	Terminasi	14
2.5.4	Sumber	14
2.6.	Antioksidan	16
2.6.1	Definisi	16
2.6.2	Jenis-Jenis Antioksidan Berdasarkan Sumbernya	17
2.6.3	Mekanisme Kerja	18
2.7.	Asam Askorbat	19
2.8.	Uji Aktivitas Antioksidan	20
2.8.1	Metode DPPH	20
2.8.2	CR (<i>Cerium Reduction</i>)	21
2.8.3	Metode Kekuatan Pereduksi	22
2.8.4	Kapasitas Serapan Radikal Oksigen	22
2.8.5	Metode FRAP	23
2.8.6	Uji Asam Tobarbutirat	23
2.9.	Uji IC ₅₀	23
2.10.	Spektrofotometer UV-Vis	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		26
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	26
3.2.	Alat, Bahan dan Instrumental	26
3.3.	Prosedur Penelitian	26
3.3.1	Preparasi Sampel	27
3.3.2	Ekstraksi Sampel	27
3.3.3	Ekstraksi Fraksinasi	27
3.3.4	Uji Penapisan Fitokimia	27
3.3.5	Uji Aktivitas Antioksidan	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		29
4.1	Preparasi Sampel	29
4.2.	Ekstraksi Sampel	29
4.3.	Uji Fitokimia	31

4.4. Uji Aktivitas Antioksidan	32
BAB V PENUTUP	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	42



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tanaman Putri Malu	5
Gambar 2.2	Struktur Genistein	7
Gambar 2.3	Struktur Juglon	7
Gambar 2.4	Struktur Katekin	8
Gambar 2.5	Struktur Asam Tanat	9
Gambar 2.6	Struktur Senyawa Lanosterol	9
Gambar 2.7	Struktur Kimia Asam Askorbat	19
Gambar 2.8	Struktur DPPH	20
Gambar 2.9	Mekanisme Peredaman Radikal Bebas Oleh DPPH	21
Gambar 3.1	Diagram Alir Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Pada Fraksi Air, Etil Asetat Dan <i>n</i> -Heksana	26
Gambar 4.1	Reaksi DPPH dengan Antioksidan (Flavonoid).....	33
Gambar 4.2	Hubungan Konsentrasi Ekstrak Metanol Putri Malu Berbagai Fraksi dengan Aktivitas Antioksidan pada Metode DPPH	35
Gambar 4.3	Reaksi Asam Askorbat dengan DPPH.....	36
Gambar 4.4	Hubungan Konsentrasi Vitamin C dengan Aktivitas Antioksidan pada Metode DPPH	36

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Warna dan Warna Komplementer	25
Tabel 4.1 Hasil Uji Skrining Fitokimia Ekstrak Metanol Putri Malu.....	31



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A	Uji Penapisan Fitokimia.....	42
	Hasil Identifikasi Senyawa Flavonoid	42
	Hasil Identifikasi Senyawa Polifenol	42
	Hasil Identifikasi Senyawa Terpenoid	42
	Hasil Identifikasi Senyawa Kuinon	42
	Hasil Identifikasi Senyawa Tanin	42
LAMPIRAN B	Data Absorbansi Vitamin C dan Berbagai Fraksi Sampel	43
	B.1 Absorbansi dan Aktivitas Antioksidan Vitamin C	43
	B.2 Absorbansi dan Aktivitas Antioksidan Fraksi <i>n</i> -Heksana	43
	B.3 Absorbansi dan Aktivitas Antioksidan Fraksi Etil Asetat	43
	B.4 Absorbansi dan Aktivitas Antioksidan Fraksi Air	43
LAMPIRAN C	Perhitungan Aktivitas Antioksidan	44
	C.1 Vitamin C	44
	C.2 Fraksi <i>n</i> -Heksana	44
	C.3 Fraksi Etil Asetat	45
	C.4 Fraksi Air	45
LAMPIRAN D	Perhitungan Nilai IC ₅₀	47
	D.1 Vitamin C	47
	D.2 Fraksi <i>n</i> -Heksana	47
	D.3 Fraksi Etil Asetat	47
	D.4 Fraksi Air	48