

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Pustaka	6
1. Famili Fabaceae	6
2. Radikal Bebas	15
3. Antioksidan	17
4. Fenolik	20
5. Maserasi	22
6. DPPH	24
B. Landasan Teori	25
C. Kerangka Konsep	27
D. Hipotesis	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	29

B.	Tempat dan Waktu Penelitian	29
C.	Bahan dan Alat	29
D.	Variabel Penelitian.....	30
1.	Variabel Bebas	30
2.	Variabel Terikat.....	30
3.	Variabel Kontrol.....	30
E.	Alur Penelitian.....	31
1.	Preparasi Sampel.....	31
2.	Maserasi	33
3.	Uji susut Pengerinan	35
4.	Pembuatan Larutan Ekstrak	36
5.	Uji Kadar Fenolik Total dengan Folin-Ciocalteu.....	36
6.	Uji Aktivitas Penangkapan Radikal Bebas dengan DPPH.....	40
F.	Analisis Data	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		45
A.	Preparasi Sampel, Ekstraksi, dan Uji Susut Pengerinan	45
B.	Penetapan Kadar Fenolik Total.....	47
1.	Penentuan Operating Time.....	47
2.	Penentuan Panjang Gelombang Maksimum	48
3.	Penentuan Kurva Baku Standar Asam Galat	49
4.	Penetapan Kadar Fenolik Total Ekstrak.....	50
C.	Uji Aktivitas Penangkapan Radikal Bebas	55
1.	Penentuan Panjang Gelombang Maksimum dan Serapan DPPH	55
2.	Penentuan Operating Time.....	56
3.	Uji Aktivitas Penangkapan Radikal Bebas DPPH pada Standar Asam Askorbat	57
4.	Uji Aktivitas Penangkapan Radikal Bebas DPPH Sampel Ekstrak....	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		67
A.	Kesimpulan.....	67
B.	Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA		69
LAMPIRAN		79

DAFTAR TABEL

Tabel I. Contoh ROS radikal dan ROS nonradikal	16
Tabel II. Contoh antioksidan	19
Tabel III. Rendemen Hasil Ekstraksi	46
Tabel IV. Kadar Fenolik Total Ekstrak Sampel	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman <i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Pers.	8
Gambar 2. Tanaman <i>Crotalaria retusa</i> L.	10
Gambar 3. Tanaman <i>Crotalaria pallida</i> Aiton.....	12
Gambar 4. Tanaman <i>Arachis pintoi</i> Krapov. & W.C.Greg.....	14
Gambar 5. Mekanisme kerja antioksidan.....	18
Gambar 6. Kerangka dasar dari asam fenolat dan flavonoid	21
Gambar 7. Struktur molekul DPPH	24
Gambar 8. Kerangka konsep penelitian	27
Gambar 9. Hasil Pengambilan Sampel Bunga	45
Gambar 10. Grafik <i>Operating Time</i> Reaksi Asam Galat.....	48
Gambar 11. Grafik Absorbansi Optimum Reaksi Asam Galat.....	49
Gambar 12. Kurva Baku Standar Asam Galat	50
Gambar 13. Grafik Absorbansi Optimum DPPH.....	56
Gambar 14. Grafik <i>Operating Time</i> Reaksi DPPH	57
Gambar 15. Grafik Konsentrasi Asam Askorbat terhadap %Hambatan DPPH....	58
Gambar 16. Grafik Konsentrasi Ekstrak Bunga <i>Sesbania grandiflora</i> terhadap %Hambatan DPPH.....	60
Gambar 17. Grafik Konsentrasi Ekstrak Bunga <i>Crotalaria retusa</i> L. terhadap %Hambatan DPPH.....	61
Gambar 18. Grafik Konsentrasi Ekstrak <i>Crotalaria pallida</i> Aiton terhadap %Hambatan DPPH.....	62
Gambar 19. Grafik Konsentrasi Ekstrak <i>Arachis pintoi</i> Krapov. & W.C. Greg. terhadap %Hambatan DPPH	63
Gambar 20. Grafik Perbandingan Nilai IC ₅₀	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Proses Penelitian	79
Lampiran 2. Hasil Determinasi Simplisia <i>Crotalaria pallida</i> Aiton dan <i>Crotalaria retusa</i> L.	82
Lampiran 3. Hasil Determinasi Simplisia <i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Pers. dan <i>Arachis pintoii</i> Kaprov. & W.C. Greg.	83
Lampiran 4. Tes Normalitas Uji Fenolik Total.....	84
Lampiran 5. Tes Homogenitas Uji Fenolik Total	84
Lampiran 6. Tes <i>One-way</i> ANOVA Uji Fenolik Total	84
Lampiran 7. Tes <i>Post-hoc</i> dengan Tukey HSD Uji Fenolik Total.....	85
Lampiran 8. Tes <i>Post-hoc</i> Homogeneous Subset Uji Fenolik Total	85

DAFTAR SINGKATAN

μg	: mikrogram
μL	: mikroliter
μM	: mikromolar
b/b	: bobot per bobot
cm	: sentimeter
DPPH	: 1,1-difenil-2-pikrilhidrazil
FRAP	: <i>Ferric reducing antioxidant power</i>
g	: gram
GAE	: <i>gallic acid equivalent</i>
IC ₅₀	: <i>Inhibition concentration 50%</i>
m	: meter
mg	: miligram
mL	: mililiter
mm	: milimeter
mM	: milimolar
Na ₂ CO ₃	: Natrium karbonat
nm	: nanometer
p.a	: <i>pro analysis</i>
SPSS	: <i>Statistical Package for Social Sciences</i>
UV	: Ultra violet