

DAFTAR ISI

COVER.....	i
HALAMAN SAMPUL.....	ii
PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN	v
PERSETUJUAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
<i>ABSTRACT</i>.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	17
1.1 Latar Belakang	17
1.2 Rumusan Masalah	19
1.3 Tujuan Penelitian	20
1.4 Manfaat Penelitian	20
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	21
2.1 Tanaman Faloak	21
2.1.1 Taksonomi Tanaman Faloak	21
2.1.2 Nama Lokal	22
2.1.3 Morfologi Faloak	22
2.1.4 Habitat	22
2.1.5 Manfaat Faloak	23
2.1.6 Kandungan Senyawa Kulit Batang Faloak	23
2.2 Tanaman Jahe Merah	23
2.2.1 Taksonomi Jahe Merah	24
2.2.2 Nama Lokal	24
2.2.3 Morfologi Jahe Merah	25
2.2.4 Habitat Jahe Merah	25
2.2.5 Manfaat Jahe Merah	25
2.2.6 Kandungan Senyawa dalam Jahe Merah	25
2.3 Ekstraksi.....	26

2.4	Metode Pengujian Antioksidan	27
2.4.1	Antioksidan	27
2.5.1	DPPH (<i>1,1-diphenyl-2-picrylhydrazil</i>)	27
2.5.2	CUPRAC (<i>Copper (II) reduction capacity</i>).....	28
2.5	Senyawa Fenolik.....	29
2.6	Senyawa Flavonoid.....	30
BAB III	METODE PENELITIAN	31
3.1	Jenis dan Metode Penelitian.....	31
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	31
3.3	Populasi dan Sampel	31
3.4	Variabel Penelitian	31
3.4.1	Variabel bebas.....	31
3.4.2	Variable terikat.....	31
3.5	Definisi Operasional	31
3.5.1	Ekstrak kulit batang faloak (<i>Sterculia quadrifida R. Br</i>).....	31
3.5.2	Ekstrak rimpang jahe (<i>Zingiber officinale R</i>)	31
3.5.3	Aktivitas antioksidan	32
3.5.4	Kombinasi ekstrak	32
3.5.5	Metode CUPRAC	32
3.5.6	Metode DPPH.....	32
3.6	Teknik Pengumpulan Data	32
3.6.1	Alat dan Bahan	32
3.6.2	Penyiapan Simplisia.....	33
3.6.3	Karakterisasi Simplisia	33
3.6.4	Ekstraksi	36
3.6.5	Pemantauan Ekstrak.....	37
3.6.6	Penetapan Kadar Flavonoid Total.....	37
3.6.7	Penetapan Kadar Fenolik Total.....	38
3.6.8	Uji aktivitas antioksidan metode DPPH	39
3.6.9	Uji Aktivitas Antioksidan Metode CUPRAC	40
3.6.10	Pengolahan dan Analisa Data	42
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
4.1	Determinasi.....	43
4.2	Karakterisasi Simplisia	43
4.3	Hasil Skrining Fitokimia.....	48
4.4	Rendemen Ekstrak	49

4.5	Pemantauan Ekstrak.....	51
4.6	Penetapan Kadar Flavonoid Total	53
4.7	Hasil Kadar Fenolik Total	54
4.8	Hasil aktivitas antioksidan metode DPPH	56
4.9	Hasil Aktivitas Antioksidan Metode CUPRAC	59
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		63
5.1	Simpulan	63
5.2	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA		64
LAMPIRAN.....		70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Tumbuhan Faloak (<i>Sterculia quadrifida</i> , R. Br.)	21
Gambar 2. 2 Rimpang Jahe Merah (<i>Zingiber officinale</i> var. <i>Rubrum</i>)	24
Gambar 2. 3 Reaksi DPPH dengan senyawa antioksidan	28
Gambar 2. 4 Reaksi CUPRAC dengan senyawa antioksidan	29
Gambar 2. 5 Struktur senyawa fenol	30
Gambar 2. 6 Kerangka C6-C3-C6 Flavonoid	30
Gambar 4. 1 Pengujian Makroskopik kulit batang faloak	44
Gambar 4. 2 Pengujian Makroskopik rimpang jahe merah	44
Gambar 4. 3 Kromatografi Lapis Tipis ekstrak kulit batang faloak	51
Gambar 4. 4 Kromatografi Lapis Tipis ekstrak jahe merah	52
Gambar 4. 5 Kurva baku kuersetin	53
Gambar 4. 6 Kurva baku asam galat	55
Gambar 4. 7 Hasil uj Homogeneous Subsets	58
Gambar 4. 8 Hasil Uji Homogenitas Subset	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Analisis Aktivitas Antioksidan	28
Tabel 4. 1 Hasil rendemen ekstrak	50
Tabel 4. 2 Hasil uji mikroskopis rimpang jahe merah	45
Tabel 4. 3 Hasil kadar abu, kadar sari larut, dan susut pengeringan	46
Tabel 4. 4 Hasil skrining fitokimia	48
Tabel 4. 5 Hasil penetapan kadar flavonoid total.....	54
Tabel 4. 6 Hasil penetapan kadar fenolik total.....	55
Tabel 4. 7 Hasil IC ₅₀	56
Tabel 4. 8 Hasil % inhibisi kombinasi	57
Tabel 4. 9 Hasil EC ₅₀	59
Tabel 4. 10 Hasil % eksibisi kombinasi	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Determinasi	70
Lampiran 2 Perhitungan % rendemen.....	72
Lampiran 3 Karakterisasi Simplisia	72
Lampiran 4 Perhitungan Nilai Rf.....	77
Lampiran 5 Penetapan Kadar Flavonoid Total.....	78
Lampiran 6 Penetapan Kadar Fenolik Total.....	79
Lampiran 7 Uji Aktivitas Antioksidan Metode DPPH.....	81
Lampiran 8 Hasil Uji Antioksidan Metode CUPRAC	85
Lampiran 9 Dokumentasi.....	90
Lampiran 10 Hasil Turnitin.....	96
Lampiran 11 Kartu Bimbingan	96
Lampiran 12 Biodata.....	97