

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	14
1.1 Latar Belakang	14
1.2 Rumusan Masalah	16
1.3 Tujuan Penelitian	16
1.4 Manfaat Penelitian	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	18
2.1 Tanaman Jahe merah	18
2.1.1 Klasifikasi Jahe Merah	18
2.1.2 Nama Lain	18
2.1.3 Morfologi Tanaman Jahe Merah	19
2.1.4 Kandungan Kimia Dan Manfaat	19
2.2 Simplisia	20
2.2.1 Pengertian Simplisia	20
2.2.2 Tahapan Pembuatan Siplisia	21
2.2.3 Pengumpulan Rimpang Jahe	21
2.2.4 Sortasi Basah	21
2.2.5 Pencucian Simplisia	21
2.2.6 Penirisan Simplisia	21
2.2.7 Pengeringan Simplisia	21
2.2.8 Sortasi Kering	22
2.3 Ekstraksi Bahan Alam	22
2.4 Metode Ekstraksi	23
2.4.1 Maserasi	23
2.4.2 <i>Microwave Assisted Extraction (MAE)</i>	23
2.5 Kadar Air	24
2.6 Kadar Abu	24

2.7	Skrining Fitokimia	24
2.8	Antioksidan	25
2.9	Metode DPPH	26
BAB III METODE PENELITIAN		28
3.1	Tempat Dan Waktu	28
3.2	Bahan Dan Alat	28
3.2.1	Bahan Tanaman	28
3.2.2	Bahan Kimia	28
3.2.3	Alat	28
3.3	Jalannya Penelitian	29
3.4	Determinasi Tanaman Jahe Merah	29
3.5	Pembuatan Simplisia	29
3.5.1	Pengeringan Simplisia	29
3.5.2	Pembuatan Serbuk Simplisia	29
3.6	Uji Parameter Simplisia	29
3.6.1	Penetapan Kadar Air	30
3.6.2	Penetapan Kadar Abu	30
3.7	Metode Ekstraksi Jahe Merah	30
3.8	Skrining Fitokimia	31
3.8.1	Uji Alkaloid	31
3.8.2	Uji Flavonoid	31
3.8.3	Uji Saponin	31
3.8.4	Uji Tanin	31
3.8.5	Uji Steroid	32
3.9	Uji Total fenol	32
3.9.1	Pembuatan Larutan Standar Asam Galat	32
3.9.2	Optimasi Preparasi Sampel	32
3.9.3	Operating Time	32
3.9.4	Penentuan Panjang Gelombang Maksimum	33
3.9.5	Pengukuran Larutan Standar Asam Galat	33
3.9.6	Penentuan Kadar Total Fenol Ekstrak Jahe Merah	33
3.10	Uji Aktivitas Antioksidasi	33
3.10.1	Metode DPPH (<i>1,1-difenil-2-pikrilhidrazil</i>)	33
3.10.2	Penyiapan Larutan DPPH 0,5 mM	33
3.10.3	Penyiapan Larutan Kontrol Positif Vitamin C	34
3.10.4	Optimasi Preparasi Sampe	34

3.10.5	Penentuan Panjang Gelombang Maksimum	35
3.10.6	Penentuan Operating Time.....	35
3.10.7	Penyiapan Larutan Uji Jahe Merah (<i>Zingiber officinale</i> Rosc)	35
3.10.8	Pengujian Kontrol Positif.....	36
3.10.9	Pengujian Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 96% Jahe Merah	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		38
4.1	Hasil	38
4.1.1	Hasil Determinasi Tanaman.....	38
4.1.2	Pembuatan Simplisia Rimpang Jahe Merah (<i>Zingiber officinale</i> Roscoe var. <i>sunti</i> . Val).....	38
4.1.3	Hasil Penetapan Kadar Uji Kadar Air Dan Kadar Abu Pada Simplisia Jahe Merah.....	39
4.1.3.1	Hasil Penetapan Kadar Air.....	39
4.1.3.2	Hasil Penetapan Kadar Abu	40
4.1.3.3	Pembuatan Ekstrak Jahe Merah (<i>Zingiber officinale</i> Roscoe var. <i>sunti</i> . Val) Menggunakan <i>Microwave Assisted Extraction</i> (MAE)	40
4.1.4	Hasil Skrining Fitokimia.....	41
4.1.5	Uji Total Fenol	41
4.1.5.1	Pembuatan Kurva Kalibrasi Asam Galat	41
4.1.5.2	Uji Total Fenol Pada Ekstrak Jahe Merah.....	42
4.1.6	Uji Antioksidan.....	43
4.1.6.1	Uji Aktivitas Antioksidan Asam Askorbat	43
4.1.6.2	Uji Aktivitas Antioksidan Pada Ekstrak etanol 96% Jahe Merah Menggunakan Metode DPPH (<i>1,1-Difenil-2-Pikrihidrazil</i>).....	44
4.1.6.3	Uji Aktivitas Antioksidan Jahe Merah	44
4.2	Pembahasan.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		53
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....		55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Zingeber officinale rosc	18
Gambar 4 1 Kurva Kalibrasi Standar Asam Galat	42
Gambar 4 2 Grafik Aktivitas Antioksidan Asam Askorbat	44



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hasil waktu optimasi ekstraksi	31
Tabel 3.2 Berikut hasil optimasi preparasi sampel dan waktu inkubasi	32
Tabel 3.3 optimasi dalam preparasi sampel meliputi, perbandingan volume sampel jahe merah dengan DPPH 0,5 Mm dan waktu inkubasi	34
Tabel 3.4 Optimasi preparasi sampel panjang gelombang maksimum	35
Tabel 4.1 Data rendemen Pembuatan Simplisia Jahe Merah (<i>Zingiber officinale</i> Roscoe var. sunti.Val)	38
Tabel 4.2 Data Hasil Penetapan Uji Kadar Air Jahe Merah (<i>Zingiber Oficinale</i> Roscoe var.sunti.Val)	39
Tabel 4.3 Data Hasil Penetapan Uji Kadar Abu Jahe Merah (<i>Zingiber Oficinale</i> Roscoe var. sunti. Val)	40
Tabel 4.4 Data Hasil Ekstraksi Jahe Merah (<i>Zingiber Oficinale</i> Roscoe var.sunti.Val). Menggunakan Microwave Assisted Extraction (MAE)	40
Tabel 4.5 Data Hasil Skrining Fitokimia Jahe Merah (<i>Zingiber Oficinale</i> Roscoe var.sunti.Val). Menggunakan Microwave Assisted Extraction (MAE)	41
Tabel 4.6 Data pembuatan kurva kalibrasi Asam galat	41
Tabel 4.7 Data Hasil total fenol Jahe Merah (<i>Zingiber Oficinale</i> Roscoe var.sunti.Val). Menggunakan Microwave Assisted Extraction (MAE)	42
Tabel 4.8 Data Uji Aktivitas Antioksidan Pada Vitamin C	43
Tabel 4.9 Data Hasil Uji Antioksidan Jahe Merah (<i>Zingiber Oficinale</i> Roscoe var.sunti.Val). Menggunakan Microwave Assisted Extraction (MAE)	44

