

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR RUMUS	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan umum	5
1.3.2 Tujuan khusus	5
1.4 Manfaat penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Aktivitas Antioksidan Sediaan Masker Gel.....	6
2.1.1 Radikal Bebas.....	6
2.1.2 Antioksidan	7

2.1.3	Gel	9
2.2	Tanaman Jahe	14
2.2.1	Taksonomi	14
2.2.2	Morfologi	15
2.2.3	Kandungan Jahe Merah	15
2.2.4	Antioksidan pada Jahe	18
2.2.5	Kegunaan Jahe Merah	19
2.3	Hubungan Antara Sediaan Masker Gel Ekstrak Etanolik Rimpang Jahe Merah Dengan Aktivitas Antioksidan	20
2.3	Kulit	21
2.4	DPPH (1,1-Difenil-2-pikrilhidrazil)	22
2.5	Ekstraksi	23
2.5.1	Ekstraksi dengan cara dingin	24
2.5.2	Ekstraksi Cara Panas (Dirjen POM, 2000)	24
2.6	Spektrofotometri UV Vis	25
2.7	Kosmetik	26
2.9	Kerangka Teori	29
2.10	Kerangka konsep	29
2.11	Hipotesis	29
BAB III	METODE PENELITIAN	30
3.1	Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian	30
3.2	Variabel dan Definisi Operasional	30
3.2.1	Variabel	30
3.2.2	Definisi operasional	30
3.3	Populasi dan sampel	31
3.3.1	Populasi	31

3.3.2	Sampel.....	31
3.4	Instrumen dan Bahan Penelitian.....	31
3.4.1	Alat.....	31
3.4.2	Bahan.....	31
3.5	Cara Penelitian.....	32
3.5.1	Determinasi tanaman.....	32
3.5.2	Pembuatan simplisia.....	32
3.5.3	Pembuatan ekstrak jahe merah.....	32
3.5.4	Formulasi Sediaan Masker Gel.....	35
3.5.5	Prosedur pembuatan masker gel.....	35
3.5.6	Pengujian aktivitas antioksidan sediaan masker gel dengan metode DPPH.....	36
3.5.7	Alur jalannya penelitian.....	39
3.6	Tempat dan Waktu.....	40
3.6.1	Tempat.....	40
3.6.2	Waktu.....	40
3.7	Analisis Data.....	40
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1.	Hasil penelitian.....	41
4.1.1	Determinasi Tanaman Jahe Merah.....	41
4.1.2	Ekstraksi Jahe Merah.....	41
4.1.3	Uji Organoleptis sediaan masker gel.....	43
4.1.4	Uji aktivitas antioksidan ekstrak etanolik jahe merah	43
4.1.5	Uji antioksidan sediaan masker gel ekstrak jahe merah.....	45
4.1.6	Hasil uji aktivitas antioksidan vitamin C.....	46

4.1.7	Daya antioksidan	46
4.1.8	Uji Statistika.....	47
4.2.	Pembahasan.....	47
4.2.1	Determinasi	47
4.2.2	Hasil ekstraksi jahe merah.....	48
4.2.3	Hasil uji antioksidan ekstrak jahe merah.....	50
4.2.4	Uji aktivitas antioksidan vitamin C.....	51
4.2.5	Hasil uji daya aktivitas antioksidan.....	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		53
5.1.	Kesimpulan	53
5.2.	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA		54

DAFTAR RUMUS

Rumus 1 % Rendemen Ekstrak.....	33
Rumus 2 % inhibisi	38
Rumus 3 Daya Aktivitas Antioksidan.....	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Formula standar A	27
Tabel 2. 2	Formula standar B.....	28
Tabel 3. 1	Formulasi sediaan ekstrak etanolik rimpang jahe merah.....	35
Tabel 4.1.	Hasil analisis kualitatif senyawa metabolit dalam ekstrak jahe merah	42
Tabel 4.2.	Hasil pengamatan organoleptis sediaan masker gel	43
Tabel 4.3.	Data % inhibisi dari beberapa konsentrasi ekstrak	44
Tabel 4.4	Nilai IC ₅₀ ekstrak etanolik jahe merah.....	44
Tabel 4.5.	Data % inhibisi dari beberapa konsentrasi sediaan masker gel tanpa ekstrak basis propilen glikol.....	45
Tabel 4.6.	Nilai IC ₅₀ sediaan masker gel ekstrak etanolik jahe merah.....	45
Tabel 4.7.	Data % inhibisi DPPH dari seri konsentrasi vitamin C dan IC ₅₀ .	46
Tabel 4.8	Daya aktivitas antioksidan	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tanaman Jahe merah (<i>Zingiber officiale</i> Rosc. var. <i>rubrum</i> Theilade).....	14
Gambar 2.2. Struktur kimia Geranial dan Neral	17
Gambar 2.3 Kerangka Teori	29
Gambar 2.4 Kerangka Konsep	29
Gambar 3.1 Alur penelitian	39
Gambar 4.1. Regresi linier antara konsentrasi ekstrak jahe merah dan % inhibisi	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Hasil Determinasi Jahe Merah.....	59
Lampiran 2.	Hasil Standarisasi Flavonoid Ekstrak Etanolik Jahe Merah.....	60
Lampiran 3.	Ethical Clearance.....	64
Lampiran 4.	Surat Hasil Skrening Fitokimia	65
Lampiran 5.	Surat Keterangan Bebas Laboratorium Farmasi.....	66
Lampiran 6.	Rumus Perhitungan Randeman Ekstrak	67
Lampiran 7.	Tabel hasil absorbansi	67
Lampiran 8.	Contoh Perhitungan % Inhibisi Ekstrak Etanolik Jahe Merah .	69
Lampiran 9.	Contoh Perhitungan nilai IC_{50} Ekstrak Etanolik Jahe Merah ...	70
Lampiran 10.	Contoh Perhitungan % Inhibisi basis propilen glikol.....	70
Lampiran 11.	Contoh Perhitungan nilai IC_{50} Basis Propilen glikol.....	71
Lampiran 12.	Contoh Perhitungan % Inhibisi Basis Gliserin.....	72
Lampiran 13.	Contoh Perhitungan nilai IC_{50} Basis Gliserin.....	72
Lampiran 14.	Contoh Perhitungan % Inhibisi Vitamin C.....	73
Lampiran 15.	Contoh Perhitungan Nilai IC_{50} Vitamin C.....	74
Lampiran 16.	Perhitungan aktivitas daya antioksidan	74
Lampiran 17.	Hasil Statistika.....	75
Lampiran 18.	Dokumentasi Penelitian Ekstraksi jahe merah	76
Lampiran 19.	Hasil Moisturizer analyzer Ekstrak dan Ekstrak Kental Etanolik Jahe Merah	77
Lampiran 20.	Dokumentasi penelitian pembuatan sediaan masker gel	78
Lampiran 21.	Dokumentasi seri larutan konsentrasi jahe merah	79
Lampiran 22.	Dokumentasi Skrining fitokimia	79