

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
ITISARI	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Rumusan masalah.....	3
1.3. Tujuan penelitian.....	3
1.4. Manfaat penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Antioksidan dari spesies umum.....	5
2.2. Formulasi gel.....	7
BAB III. DASAR TEORI	8
3.1. Tanamanl kemangi (<i>Ocimum Citriodorum</i>).....	8
3.1.1. Taksonomi.....	8
3.1.2. Nama asing	8

3.1.3. Nama daerah.....	9
3.1.4. Morfologi	9
3.1.5. Kandungan kimia	9
3.2. Minyak atsiri.....	10
3.2.1. Isolasi minyak atsiri dengan cara destilasi.....	10
3.2.2. Kandungan kimia minyak atsirii.....	11
3.3. Kulit.....	12
3.4. Radikal bebas.....	15
3.5. Antioksidan.....	16
3.5.1. Sumber-sumber antioksidan.....	18
3.5.2. Metode uji antioksidan	20
3.5.3. Mekanisme kerja antioksidan dengan metode DPPH.....	21
3.6. Gel.....	22
3.6.1. Jenis gel.....	23
3.6.2. Sifat gel	23
3.6.3. Basis gel.....	24
3.7. Komposisi sediaan gel.....	24
3.8.1. Pembawa gel.....	24
3.8.2. Bahan tambahan	25
3.8. Uji stabilitas.....	26
3.8.1. Organoleptik.....	27
3.8.2. pH	27
3.8.3. Viskositas.....	27
3.8.4. Daya sebar	27

3.9. Instrument.....	27
3.9.1. Spektrofotometer UV-Vis.....	27
3.9.2. Gas Chromatography-Mass Spectrometer (GC-MS)	28
3.9.3. pH meter.....	29
3.9.4. Viskometer	29
3.10. Hipotesis penelitian.....	31
BAB IV. METODE PENELITIAN.....	32
4.1. Alat dan Bahan Penelitian	32
4.2. Sampel yang akan digunakan	32
4.3. Cara kerja	32
4.3.1. Identifikasi tumbuhan.....	32
4.3.2. Isolasi minyak atsiri kemangi.....	32
4.3.3. Uji aktivitas pengikat radikal bebas DPPH.....	33
4.3.4. Formulasi gel.....	34
4.3.5. Pengamatan stabilitas	35
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
5.1. Determinasi tanaman kemangi.....	36
5.2. Minyak atsiri dari hasil destilasi uap air.....	36
5.3. Analisis spectrum GC-MS minyak atsiri daun kemangi.....	37
5.4. Uji aktivitas antioksidan minyak atsiri daun kemangi dan vitamin C.....	42
5.5. Hasil stabilitas parameter organoleptik.....	45
5.6. Hasil stabilitas parameter derajat keasaman (pH).....	46
5.7. Hasil stabilitas parameter viskositas.....	48

5.8. Hasil stabilitas parameter daya sebar.....	49
5.9. Hasil uji aktivitas antioksidan pada metal paraben.....	52
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
6.1. Kesimpulan.....	54
6.2. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Herbal kemangi (<i>Ocimum citriodorum vis</i>).....	8
Gambar 3.2. Penampang kulit.....	13
Gambar 3.3. Sruktur DPPH radikal dan non radikal.....	21
Gambar 3.4. Reduksi DPPH dari senyawa peredam radikal bebas.....	22
Gambar 3.5. Struktur carbopol.....	24
Gambar 3.6. Struktur trietanolamin.....	25
Gambar 3.7. Struktur propilen glikol.....	25
Gambar 3.8. Struktur metil paraben.....	26
Gambar 5.1. Kromatogram hasil analisis GC-MS minyak atsiri daun kemangi.....	37
Gambar 5.2. Senyawa Z-citral dari sampel dengan Rt 7.714.....	39
Gambar 5.3. Pola Fragmentasi senyawa Z-citral.....	39
Gambar 5.4. Senyawa E-citral dari sampel dengan Rt 8.138.....	40
Gambar 5.5. Pola Fragmentasi senyawa E-citral.....	40
Gambar 5.6. Senyawa Linalool dari sampel dengan Rt 5.616.....	41
Gambar 5.7. Pola Fragmentasi senyawa Linalool.....	41
Gambar 5.8. Grafik aktivitas Antioksidan Minyak Atsiri Daun kemangi dan Vitamin c.....	43
Gambar 5.9. Reaksi DPPH dengan Linalool.....	45
Gambar 5.10. Grafik aktivitas % inhibisi metil paraben konsentrasi 0,1 0,05 dan 0,02.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Sifat kimia minyak kemangi.....	12
Tabel 4.1. Formulasi gel.....	34
Tabel 5.1. minyak atsiri daun kemangi yang diperoleh dari metode destilasi uap air	36
Tabel 5.2. Kromatogram hasil analisis GC-MS minyak atsiri daun kemangi	37
Tabel 5.3. Hasil pengukuran % inhibisi minyak atsiri daun kemangi dan Vitamin C	42
Tabel 5.4. Kategori kekuatan aktivitas antioksidan	47
Tabel 5.5. Hasil pengukuran pH gel dengan variasi kosnsentrasi minyak atsiri daun kemangi selama 21 hari penyimpanan	46
Tabel 5.6. Hasil pengukuran ph gel dengan variasi kosnsentrasi metil paraben selama 21 hari penyimpanan	47
Tabel 5.7. Hasil pengukuran viskositas gel dengan variasi kosnsentrasi minyak atsiri daun kemangi mselama 21 hari penyimpanan	48
Tabel 5.8. Hasil pengukuran viskositas gel dengan variasi kosnsentrasi metil paraben selama 21 hari penyimpanan	48
Tabel 5.9. Hasil pengukuran daya sebar gel dengan variasi kosnsentrasi minyak atsiri daun kemangim selama 1 hari penyimpana	49
Tabel 5.10. Hasil pengukuran daya sebar gel dengan variasi kosnsentrasi minyak atsiri daun kemangim selama 21 hari penyimpanan	50

Tabel 5.11. Hasil pengukuran daya sebar gel dengan variasi kosnsentrasi metil paraben selama 1 hari penyimpanan	51
Tabel 5.12. Hasil pengukuran daya sebar gel dengan variasi kosnsentrasi metil paraben selama 21 hari penyimpanan	51
Tabel 5.13. Hasil pengukuran absorbansi dan %inhibisi metil paraben konsentrasi 0,1 0,05 dan 0,02	52