

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> ..	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>BAB I</b>	
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
<b>1.1 Manggis (<i>Garcinia mangosana</i> L.)</b> .....	4
1.1.1 Klasifikasi dan Morfologi.....	4
1.1.2 Manfaat .....	6
1.1.3 Kandungan Metabolit Sekunder.....	7
<b>1.2 Kulit</b> .....	8
<b>1.3 Teori Penuaan Kulit</b> .....	9
<b>1.4 Radikal Bebas</b> .....	11
<b>1.5 Antioksidan</b> .....	12
1.5.1 Xanton Sebagai Antioksidan.....	13
<b>1.6 Pengukuran Aktivitas Antioksidan Dengan Metode DPPH</b> ..	13
<b>1.7 Ekstraksi</b> .....	15
1.7.1 Metode Ekstraksi.....	15
<b>1.8 Fraksinasi</b> .....	17
<b>1.9 Definisi Krim</b> .....	17
1.9.1 Penggolongan Krim .....	18
1.9.2 Formulasi Krim.....	18
<b>1.10 Zat Eksipien</b> .....	20
1.10.1 Virgin Coconut Oil.....	20
1.10.2 Tween 80.....	20
1.10.3 Span 80.....	21
1.10.4 Setostearil alkohol.....	21
1.10.5 Propilen glikol.....	21
1.10.6 Metil paraben .....	22
1.10.7 Propil paraben .....	22
1.10.8 Tokoferol asetat.....	23
1.10.9 Aqua dest.....	23
<b>BAB II METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	24
<b>BAB III ALAT, BAHAN DAN HEWAN PERCOBAAN</b> .....	26
<b>3.1 Alat</b> .....	26
<b>3.2 Bahan</b> .....	26

<b>3.3 Hewan Percobaan</b> .....	26
<b>BAB IV PROSEDUR PENELITIAN</b> .....	27
<b>4.1 Determinasi Tumbuhan</b> .....	27
<b>4.2 Pembuatan Simplisia</b> .....	27
<b>4.3 Penetapan Kadar Air Simplisia dan Ekstrak</b> .....	27
<b>4.4 Penetapan Kadar Abu Total</b> .....	28
4.4.1 Penentuan Kadar Abu Tidak Larut asam .....	29
4.4.2 Penentuan Kadar Abu Larut Air .....	29
<b>4.5 Penapisan Fitokimia</b> .....	29
4.5.1 Senyawa Polifenolat dan Tanin .....	30
4.5.2 Flavonoid .....	30
4.5.3 Kuinon .....	30
4.5.4 Monoterpen dan Sesquiterpen .....	31
4.5.5 Triterpen dan Steroid .....	31
4.5.6 Saponin .....	31
4.5.7 Alkaloid .....	31
<b>4.6 Pembuatan Ekstrak Kulit Buah Manggis</b> .....	32
<b>4.7 Pembuatan Fraksi Ekstrak Kulit Buah Manggis</b> .....	32
<b>4.8 Uji Aktivitas Antioksidan</b> .....	33
4.8.1 Pembuatan Larutan Uji .....	33
4.8.2 Pembuatan Larutan Pembanding .....	33
4.8.3 Pembuatan Larutan DPPH .....	33
4.8.4 Pengukuran Persen Inhibisi Larutan Uji .....	33
4.8.5 Penentuan IC <sub>50</sub> .....	33
<b>4.9 Orientasi Formulasi (Penentuan HLB butuh)</b> .....	34
<b>4.10 Formulasi Krim Mengandung Fraksi Kulit Buah Manggis</b> .....	34
<b>4.11 Pembuatan Sediaan Krim</b> .....	35
<b>4.12 Evaluasi Sediaan</b> .....	36
4.12.1 Organoleptik .....	36
4.12.2 Homogenitas .....	36
4.12.3 Penentuan tipe emulsi .....	36
4.12.4 Viskositas .....	37
4.12.5 Penentuan pH .....	37
4.12.6 Uji Stabilitas dipercepat .....	37
4.12.7 Uji sentrifugasi .....	37
4.12.8 Uji Freeze-thaw .....	37
4.12.9 Uji Iritasi Kulit .....	38
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	39
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	52
<b>6.1 Kesimpulan</b> .....	52
<b>6.2 Saran</b> .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	53
<b>LAMPIRAN</b> .....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Kerangka Penelitian .....	57
2 Hasil Determinasi.....	58
3 Uji Aktivitas Antioksidan metoda DPPH .....	59
4 Uji Statistik ANAVA $IC_{50}$ Ekstrak dan Fraksi .....	64
5 Perbedaan Warna Krim Fraksi Etil Asetat Kulit Buah Manggis.....	65
6 Parameter Uji Iritasi Kulit, Klasifikasi IIPK dan Perhitungan IIPK.....	66



## DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
IV.1	Formulasi krim antioksidan fraksi kulit buah manggis.....	35
V.1	Hasil Penetapan Karakteristik Simplisia.....	40
V.2	Hasil Penapisan Fitokimia.....	42
V.3	Hasil Fraksinasi.....	43
V.4	Hasil Uji Aktivitas Antioksidan.....	44
V.5	Hasil Penentuan HLB Butuh VCO.....	45
V.6	Hasil Optimasi Konsentrasi Surfaktan.....	45
V.7	Formulasi Sediaan.....	46
V.8	Hasil Uji Organoleptik Sediaan Pada Suhu Ruang.....	47
V.9	Hasil Uji Organoleptik Sediaan Pada Suhu 40°C.....	47
V.10	Hasil Pengujian Penentuan tipe emulsi.....	48
V.11	Hasil Pengujian Viskositas Sediaan Pada Suhu Ruang.....	49
V.12	Hasil Pengujian Sentrifugasi selama 5 jam.....	50
V.13	Hasil Uji Freeze-thaw.....	50
V.14	Hasil Uji Iritasi Kulit.....	51
L.3.1	Nilai IC <sub>50</sub> Vitamin C.....	58
L.3.2	Nilai IC <sub>50</sub> Ekstrak.....	59
L.3.3	Nilai IC <sub>50</sub> Fraksi n-Heksan.....	60
L.3.4	Nilai IC <sub>50</sub> Fraksi Etil asetat.....	61
L.3.5	Nilai IC <sub>50</sub> Fraksi Air.....	62
L.6.1	Parameter Uji Iritasi Kulit.....	65
L.6.2	Klasifikasi Indeks iritasi perkutan.....	65

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
I.1 Pohon Manggis ( <i>Garcinia mangostana</i> L.).....	5
I.2 Struktur Bunga dan Buah Manggis.....	6
I.3 Xanton Dari Kulit Buah Manggis.....	7
V.1 Grafik Pengamatan Viskositas Sediaan Pada Suhu Ruang.....	49
L.3.1 Grafik Aktivitas Antioksidan Vitamin C.....	58
L.3.2 Grafik Aktivitas Antioksidan Ekstrak etanol.....	59
L.3.3 Grafik Aktivitas Antioksidan Fraksi n-Heksan.....	60
L.3.4 Grafik Aktivitas Antioksidan Fraksi Etil asetat.....	61
L.3.5 Grafik Aktivitas Antioksidan Fraksi Air.....	62
L.5.1 Sediaan Krim Fraksi Etil asetat.....	64

