

DAFTAR ISI

Halaman Sampul.....	i
Halaman Judul.....	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Halaman Pernyataan.....	iv
Halaman Persembahan.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	v
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Lampiran.....	xii
Daftar Singkatan.....	xiii
Intisari.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Kegunaan Penelitian.....	4
E. Tinjauan Pustaka.....	5
1. Rosella.....	5
2. Tabir surya dan antioksidan.....	7
3. Kulit.....	11
4. Nanoemulgel.....	12
5. Metode optimasi menggunakan <i>Simplex Lattice Design</i> dan <i>Design Expert</i> [®]	17
F. Landasan Teori.....	18
G. Hipotesis.....	20
BAB II CARA PENELITIAN.....	21
A. Tempat, Alat, dan Bahan Penelitian.....	21
1. Tempat penelitian.....	21
2. Alat.....	21
3. Bahan.....	21
B. Jalannya Penelitian.....	22
1. Pembuatan dan analisis kandungan antosianin ekstrak etanolik kelopak bunga rosella.....	22
2. Pengujian nilai SPF dan aktivitas antioksidan ekstrak etanolik kelopak bunga rosella.....	23
3. Penentuan surfaktan dan kosurfaktan.....	25
4. Optimasi nanoemulsi dengan <i>software Design Expert</i> [®] versi 7.1.5.....	26
5. Pembuatan nanoemulgel.....	29
6. Pengujian karakteristik nanoemulsi dan nanoemulgel.....	31
C. Analisis Hasil.....	33
D. Bagan Penelitian.....	34

BAB III HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	35
A. Pembuatan dan Analisa Kandungan Antosianin Ekstrak Etanolik Kelopak Bunga Rosella.....	35
B. Penentuan Nilai SPF dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanolik Kelopak Bunga Rosella.....	37
1. Penentuan nilai SPF ekstrak etanolik kelopak bunga rosella dengan metode spektrofotometri.....	37
2. Penentuan aktivitas antioksidan dengan metode spektrofotometri menggunakan pereaksi radikal DPPH.....	38
C. Penentuan Surfaktan dan Kosurfaktan.....	40
1. Uji kelarutan.....	40
2. Penentuan perbandingan campuran surfaktan dan kosurfaktan terhadap asam oleat.....	41
3. Penentuan perbandingan batas atas dan batas bawah.....	42
D. Pengujian Nanoemulsi Ekstrak Etanolik Kelopak Bunga Rosella.....	43
1. Kejernihan nanoemulsi ekstrak etanolik kelopak bunga rosella.....	43
2. Uji nilai SPF nanoemulsi ekstrak etanolik kelopak bunga rosella dengan metode spektrofotometri.....	46
E. Optimasi Surfaktan dan Kosurfaktan Formula Nanoemulsi dengan <i>software Design Expert</i> [®] versi 7.1.5 dan Verifikasi.....	50
1. Optimasi surfaktan dan kosurfaktan formula nanoemulsi dengan <i>software Design Expert</i> [®] versi 7.1.5.....	50
2. Pengujian formula nanoemulsi optimum.....	51
F. Pembuatan Nanoemulgel dengan Karbopol sebagai <i>gelling agent</i>	54
1. Penentuan kadar karbopol berdasarkan daya lekat dan daya sebar.....	54
2. Pengujian karakteristik nanoemulgel terpilih.....	55
G. Penentuan Nilai SPF Nanoemulgel dan Analisis Potensi Antioksidan Nanoemulgel.....	56
1. Penentuan nilai SPF ekstrak etanolik kelopak bunga rosella dengan metode spektrofotometri.....	56
2. Analisis potensi antioksidan nanoemulgel dengan metode spektrofotometri menggunakan pereaksi radikal DPPH.....	56
 BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	 58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN.....	65