

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Tinjauan Pustaka.....	5
1. Kulit	5
2. Radikal Bebas	6
3. Sinar Ultraviolet (UV)	7
4. Anggur (<i>Vitis vinifera</i> L.).....	8
5. Lidah Buaya (<i>Aloe Vera</i> L.)	10
6. Emulgel.....	11
7. Kontrol Kualitas.....	12

8.	<i>Simplex Lattice Design (SLD)</i>	15
9.	Uji Aktivitas Antioksidan.....	15
10.	Monografi Bahan	18
F.	Landasan Teori	25
G.	Hipotesis.....	26
BAB II METODOLOGI PENELITIAN		27
A.	Rancangan Penelitian	27
B.	Definisi Operasional Variabel.....	27
C.	Waktu dan Tempat Penelitian	28
D.	Alat Penelitian	28
E.	Bahan Penelitian.....	28
F.	Prosedur Penelitian.....	29
1.	Penentuan rancangan formula.....	29
2.	Pembuatan sediaan emulgel.....	31
3.	Uji sifat fisik sediaan emulgel	32
4.	Penentuan formula optimum sediaan emulgel.....	33
5.	Pembuatan sediaan emulgel menggunakan formula optimum	34
6.	Evaluasi sifat fisik formula optimum emulgel.....	34
7.	Uji aktivitas antioksidan	35
G.	Analisis Data	38
H.	Alur Penelitian.....	40
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....		41
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN		63
DAFTAR PUSTAKA		64
LAMPIRAN.....		69

DAFTAR TABEL

Tabel I. Klasifikasi tanaman anggur.....	8
Tabel II. Klasifikasi tanaman lidah buaya.....	10
Tabel III. Tingkat aktivitas antioksidan berdasarkan nilai IC_{50}	17
Tabel IV. Formula acuan emulgel minyak biji anggur dan lidah buaya	29
Tabel V. Modifikasi formula emulgel minyak biji anggur dan lidah buaya	30
Tabel VI. Konsentrasi 8 <i>run</i> formula.....	31
Tabel VII. Hasil pengujian pH emulgel pada 8 <i>run</i> formula.....	41
Tabel VIII. Hasil ANOVA dan persamaan SLD pada <i>Design Expert</i>	42
Tabel IX. Hasil pengujian viskositas emulgel pada 8 <i>run</i> formula	44
Tabel X. Hasil pengujian daya lekat emulgel pada 8 <i>run</i> formula	47
Tabel XI. Kriteria Respon Formula Optimum.....	50
Tabel XII. Nilai prediksi respon sifat fisik formula optimum.....	51
Tabel XIII. Data hasil verifikasi formula optimum	52
Tabel XIV. Hasil uji organoleptis emulgel formula optimum	53
Tabel XV. Hasil uji aktivitas antioksidan berdasarkan nilai IC_{50}	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Reaksi DPPH Radikal dengan Antioksidan.....	16
Gambar 2. Struktur Natrium Alginat	19
Gambar 3. Struktur HPMC	19
Gambar 4. Struktur Span 80	20
Gambar 5. Struktur Tween 80	22
Gambar 6. Struktur Gliserin	23
Gambar 7. Struktur Propilen Glikol	24
Gambar 8. Struktur Metil Paraben	24
Gambar 9. Struktur Propil Paraben.....	25
Gambar 10. Alur penelitian	40
Gambar 11. Profil respon pH emulgel	43
Gambar 12. Profil respon viskositas emulgel	45
Gambar 13. Profil respon daya lekat emulgel	48
Gambar 14. Grafik <i>desirability</i> formula optimum.....	51
Gambar 15. Hasil uji stabilitas pH formula optimum, n = 4	54
Gambar 16. Hasil uji stabilitas viskositas formula optimum, n = 4	56
Gambar 17. Hasil uji stabilitas daya lekat formula optimum, n = 4.....	57
Gambar 18. Hasil uji stabilitas daya sebar formula optimum, n = 4	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Certificate of Analysis</i> Minyak Biji Anggur	69
Lampiran 2. <i>Certificate of Analysis</i> Ekstrak Lidah Buaya.....	70
Lampiran 3. Data Sifat Fisik 8 <i>Run</i> Formula Emulgel.....	71
Lampiran 4. Data Sifat Fisik Formula Optimum Emulgel.....	71
Lampiran 5. Data Uji Stabilitas Sifat Fisik Formula Optimum Emulgel.....	72
Lampiran 6. Data Perhitungan Uji Aktivitas Antioksidan.....	72
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	75
Lampiran 8. Hasil Analisis Statistik Verifikasi Formula Optimum Emulgel	76
Lampiran 9. Hasil Analisis Statistik Uji Stabilitas Fisik Formula Optimum	77