

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI .....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Tinjauan Pustaka .....	5
1. Lidah buaya ( <i>Aloe vera</i> ) .....	5
2. <i>Virgin coconut oil</i> .....	7
3. Kosmetika .....	8
4. Krim .....	9
5. <i>Simplex lattice design</i> .....	10
6. Studi preformulasi .....	11
F. Landasan Teori .....	16
G. Hipotesis .....	19
<b>BAB II METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
A. Rancangan Penelitian .....	20
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	20
C. Bahan Penelitian .....	21
D. Alat Penelitian .....	22
E. Tempat Penelitian .....	22
F. Jalannya Penelitian .....	22
1. Optimasi beserta pembuatan formula sediaan krim .....	22
2. Uji sifat fisik beserta stabilitas fisik sediaan krim .....	25
G. Analisis Data .....	28
<b>BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
A. Uji Sifat Fisik Krim Ekstrak Lidah Buaya & <i>Virgin Coconut Oil</i> ..	30
1. Uji organoleptis .....	31
2. Uji pH .....	32
3. Uji viskositas .....	36

4. Uji daya sebar .....	39
B. Penentuan Formula Optimum Krim Ekstrak Lidah Buaya dan <i>Virgin Coconut Oil</i> .....	43
C. Verifikasi Formula Optimum Krim Ekstrak Lidah Buaya dan <i>Virgin Coconut Oil</i> .....	47
D. Uji Stabilitas Fisik Formula Optimum Krim Ekstrak Lidah Buaya dan <i>Virgin Coconut Oil</i> .....	49
1. Uji stabilitas organoleptis .....	49
2. Uji stabilitas pH .....	51
3. Uji stabilitas viskositas .....	54
4. Uji stabilitas daya sebar .....	58
5. Uji stabilitas daya lekat .....	61
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>65</b>
A. Kesimpulan .....	65
B. Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>66</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Tanaman lidah buaya .....	5
Gambar 2.	Struktur kimia asam stearat .....	11
Gambar 3.	Struktur kimia setil alkohol .....	12
Gambar 4.	Struktur kimia TEA .....	13
Gambar 5.	Struktur kimia gliserin .....	14
Gambar 6.	Struktur kimia DMDM hydantoin .....	15
Gambar 7.	Grafik <i>counterplot</i> dari respon pH dengan variasi konsentrasi asam stearat dan trietanolamin .....	35
Gambar 8.	Grafik <i>counterplot</i> dari respon viskositas dengan variasi konsentrasi asam stearat dan trietanolamin .....	39
Gambar 9.	Grafik <i>counterplot</i> dari respon daya sebar dengan variasi konsentrasi asam stearat dan trietanolamin .....	42
Gambar 10.	Grafik <i>counterplot</i> dari nilai <i>desirability</i> formula optimum .	47
Gambar 11.	Grafik data hasil uji stabilitas pH sediaan krim .....	51
Gambar 12.	Grafik data hasil uji stabilitas viskositas sediaan krim .....	55
Gambar 13.	Grafik data hasil uji stabilitas daya sebar sediaan krim .....	58
Gambar 14.	Grafik data hasil uji stabilitas daya lekat sediaan krim .....	62

## DAFTAR TABEL

Tabel I.	Formula acuan sediaan krim .....	23
Tabel II.	Formula termodifikasi sediaan krim .....	23
Tabel III.	Optimasi <i>run</i> formula termodifikasi sediaan krim .....	24
Tabel IV.	Hasil uji sifat fisik sediaan krim .....	31
Tabel V.	Persamaan masing-masing respon sifat fisik berdasarkan <i>Simplex Lattice Design</i> .....	31
Tabel VI.	Hasil analisis statistik model pada <i>software Design Expert</i> versi 13 dari respon pH .....	33
Tabel VII.	Hasil analisis statistik model pada <i>software Design Expert</i> versi 13 dari respon viskositas .....	37
Tabel VIII.	Hasil analisis statistik Hasil analisis statistik model pada <i>software Design Expert</i> versi 13 dari respon daya sebar ....	41
Tabel IX.	Variabel bebas dan terikat pada pendekatan SLD guna menentukan formula optimum sediaan krim .....	44
Tabel X.	Hasil verifikasi formula optimum sediaan krim .....	48
Tabel XI.	Hasil uji stabilitas organoleptis sediaan krim pada siklus ke-0 hingga ke-3 .....	50
Tabel XII.	Hasil uji stabilitas pH sediaan krim pada siklus ke-0 hingga ke-3 .....	51
Tabel XIII.	Hasil uji statistik <i>Post Hoc Tukey</i> data pengujian stabilitas nilai pH formula optimum sediaan krim .....	53
Tabel XIV.	Hasil uji stabilitas viskositas sediaan krim pada siklus ke-0 hingga ke-3 .....	54
Tabel XV.	Hasil uji statistik <i>Post Hoc Tukey</i> data pengujian stabilitas nilai viskositas formula optimum sediaan krim .....	57
Tabel XVI.	Hasil uji stabilitas daya sebar sediaan krim pada siklus ke-0 hingga ke-3 .....	58
Tabel XVII.	Hasil uji statistik <i>Post Hoc Tukey</i> data pengujian stabilitas nilai daya sebar formula optimum sediaan krim .....	61
Tabel XVIII.	Hasil uji stabilitas daya lekat sediaan krim pada siklus ke-0 hingga ke-3 .....	62
Tabel XIX.	Hasil uji statistik <i>Post Hoc Tukey</i> data pengujian stabilitas nilai daya lekat formula optimum sediaan krim .....	64

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Dokumen <i>Certificate of Analysis</i> Ekstrak Lidah Buaya ( <i>Aloe vera</i> ) dan <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO) .....	70
Lampiran 2.	Data Pengamatan Penelitian Skripsi .....	72
Lampiran 3.	Hasil Analisis Uji dengan <i>Software</i> SPSS .....	89
Lampiran 4.	Dokumentasi Kegiatan selama Penelitian .....	94