

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUTAN .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN KATA .....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRAK .....	xv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Tinjauan Pustaka .....	4
1. Tetrahidropentagamavunon-0 .....	4
2. Krim.....	5
3. Monografi Bahan.....	10
4. <i>Simplex Lattice Design</i> .....	18
F. Landasan Teori .....	20
G. Hipotesis.....	21
BAB II.....	22
METODOLOGI PENELITIAN.....	22

A. Alat dan Bahan Penelitian.....	22
1. Alat.....	22
2. Bahan.....	22
B. Jalannya Penelitian.....	23
1. Sintesis Tetrahidropentagamavunon-0.....	23
2. Rekristalisasi Tetrahidropentagamavunon-0.....	24
3. Uji Titik Lebur THPGV-0.....	24
4. Analisis GC-MS THPGV-0.....	24
5. Formula krim Tetrahidropentagamavunon-0.....	25
6. Optimasi Formula krim Tetrahidropentagamavunon-0.....	25
7. Formulasi krim Tetrahidropentagamavunon-0.....	26
8. Uji sifat fisik krim Tetrahidropentagamavunon-0.....	27
9. Penentuan formula optimum krim Tetrahidropentagamavunon-0..	30
10. Verifikasi formula optimum.....	30
C. Analisis Data.....	31
D. Skema Penelitian.....	32
 BAB III.....	 34
 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 34
A. Sintesis dan Rekristalisasi THPGV-0.....	34
B. Penentuan Titik Lebur THPGV-0.....	35
C. Pemeriksaan THPGV-0 Menggunakan GC-MS.....	36
D. Uji Sifat fisik Krim THPGV-0.....	37
E. Penentuan Formula Optimum Krim THPGV-0.....	45
F. Verifikasi Formula Optimum Krim THPGV-0.....	47
G. Evaluasi Sifat Fisik Formula Optimum Krim THPGV-0.....	47
 BAB IV.....	 52
 KESIMPULAN DAN SARAN.....	 52
A. Kesimpulan.....	52
B. Saran.....	52
 DAFTAR PUSTAKA.....	 53
 LAMPIRAN.....	 57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Struktur Tetrahidropentagamavunon-0.....	11
Gambar 2.	Struktur Asam stearat.....	11
Gambar 3.	Struktur Setil alkohol.....	12
Gambar 4.	Struktur Propilen glikol.....	14
Gambar 5.	Struktur Trietanolamin.....	16
Gambar 6.	Struktur Metil paraben.....	17
Gambar 7.	Struktur Propil paraben.....	18
Gambar 8.	Skema penelitian sintesis THPGV-0.....	32
Gambar 9.	Skema penelitian optimasi formula krim THPGV-0.....	33
Gambar 10.	Profil KLT senyawa THPGV-0.....	34
Gambar 11.	Analisis kromatogram GC senyawa THPGV-0.....	36
Gambar 12.	Analisis kromatogram MS senyawa THPGV-0.....	36
Gambar 13.	Grafik asam stearat dan setil alkohol terhadap viskositas.....	40
Gambar 14.	Grafik asam stearat dan setil alkohol terhadap daya lekat.....	42
Gambar 15.	Grafik asam stearat dan setil alkohol terhadap daya sebar.....	44
Gambar 16.	Grafik <i>desirability</i> formula krim THPGV-0.....	46
Gambar 17.	Grafik viskositas formula optimum krim THPGV-0.....	48
Gambar 18.	Grafik daya sebar formula optimum krim THPGV-0.....	50
Gambar 19.	Grafik daya lekat formula optimum krim THPGV-0.....	51

## DAFTAR TABEL

Tabel I.	Formula krim THPGV-0.....	25
Tabel II.	Penentuan batas atas dan batas bawah komposisi asam stearat dan setil alkohol .....	25
Tabel III.	Desain formula krim THPGV-0 .....	26
Tabel IV.	Nilai respon uji sifat fisik krim THPGV-0 .....	37
Tabel V.	Data pengamatan organoleptis krim THPGV-0.....	37
Tabel VI.	Hasil analisis statistik viskositas .....	38
Tabel VII.	Hasil analisis statistik daya lekat .....	40
Tabel VIII.	Hasil analisis statistik daya sebar.....	43
Tabel IX.	Pemberian nilai dan bobot pada respon .....	45
Tabel X.	Signifikansi formula optimum krim THPGV-0.....	47

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	<i>Certificate of Analysis</i> Asam stearat .....	57
Lampiran 2.	<i>Certificate of Analysis</i> Vaselinum album.....	58
Lampiran 3.	<i>Certificate of Analysis</i> Propilen glikol .....	59
Lampiran 4.	Kromatogram GC THPGV-0 .....	60
Lampiran 5.	Kromatogram MS THPGV-0.....	61
Lampiran 6.	Perhitungan dosis THPGV-0.....	62
Lampiran 7.	Analisis KLT THPGV-0 .....	63
Lampiran 8.	Titik lebur kristal THPGV-0 .....	64
Lampiran 9.	Uji sifat fisik krim THPGV-0 .....	65
9a.	Uji viskositas .....	65
9b.	Uji daya sebar.....	65
9c.	Uji daya lekat .....	66
9d.	Uji pH.....	66
Lampiran 10.	Data verifikasi formula optimum krim THPGV-0.....	67
10a.	<i>One Sample-t-Test</i> viskositas .....	67
10b.	<i>One Sample-t-Test</i> daya sebar .....	67
10c.	<i>One Sample-t-Test</i> daya lekat.....	68
Lampiran 11.	Evaluasi sifat fisik formula optimum krim THPGV-0.....	69
11a.	Uji viskositas .....	69
11b.	Uji daya sebar.....	69
11c.	Uji daya lekat .....	69
11d.	<i>One-Way ANOVA</i> viskositas .....	70
11e.	<i>One-Way ANOVA</i> daya sebar.....	71
11f.	<i>One-Way ANOVA</i> daya lekat .....	72
Lampiran 12.	Surat selesai penelitian.....	73

## DAFTAR SINGKATAN KATA

<i>ANOVA</i>	: <i>Analysis of Variance</i>
<i>% b/b</i>	: persen bobot per bobot
<i>cm</i>	: <i>centi meter</i>
<i>dPa.S</i>	: <i>desi Poise second</i>
<i>IC<sub>50</sub></i>	: <i>Inhibitory Concentration 50</i>
<i>g</i>	: <i>gram</i>
<i>GC</i>	: <i>Gas Cromatography</i>
<i>GF<sub>254</sub></i>	: <i>silika gel fluorocent 254</i>
<i>kg</i>	: <i>kilo gram</i>
<i>mL</i>	: <i>mili Liter</i>
<i>mm</i>	: <i>mili meter</i>
<i>MS</i>	: <i>Mass Spectrometer</i>
<i>R<sub>f</sub></i>	: <i>retention factor</i>
<i>SD</i>	: <i>Standard Deviation</i>
<i>UV</i>	: <i>Ultraviolet</i>
<i>μm</i>	: <i>micro meter</i>
<i>μM</i>	: <i>micro Molar</i>
<i>°C</i>	: <i>celcius</i>