

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
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. Sinar ultraviolet.....	6
3. Tabir surya	7
4. SPF.....	8
5. Persen transmisi eritema dan pigmentasi.....	9
6. Gel.....	10
7. <i>Simplex lattice design</i> (SLD)	11
8. Pentagamavunon-5.....	12
9. Monografi bahan.....	15
F. Landasan Teori.....	21
G. Kerangka Konsep Penelitian.....	23
H. Hipotesis	24
BAB II METODOLOGI PENELITIAN.....	25

A.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
B.	Variabel Penelitian.....	25
C.	Alat Penelitian.....	25
D.	Bahan Penelitian	26
E.	Prosedur Penelitian	26
F.	Analisis Data.....	35
G.	Alur Penelitian	38
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....		39
A.	Penentuan nilai SPF senyawa PGV-5	39
B.	Formulasi dan uji sifat fisik optimasi basis gel.....	40
C.	Penentuan formula optimum basis gel.....	49
D.	Verifikasi formula optimum basis	51
E.	Verifikasi respon sifat fisik formula optimum basis gel dan gel PGV-5	53
F.	Uji stabilitas fisik formula optimum basis gel dan gel PGV-5	54
G.	Evaluasi aktivitas tabir surya gel PGV-5	63
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....		66
A.	Kesimpulan	66
B.	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA		67
LAMPIRAN.....		73

DAFTAR TABEL

Tabel I. Nilai SPF menurut <i>Food and Drug Administration</i> (FDA).....	9
Tabel II. Kategori penilaian <i>sunblock</i>	10
Tabel III. Formula acuan sediaan gel tabir surya	27
Tabel IV. Modifikasi formula gel PGV-5	28
Tabel V. Variasi formula kombinasi basis gel	28
Tabel VI. Nilai EE X I persamaan mansur	37
Tabel VII. Hasil uji SPF senyawa pentagamavunon-5	39
Tabel VIII. Hasil uji organoleptis basis gel	41
Tabel IX. Hasil uji pH basis gel	42
Tabel X. Hasil analisis statistik respon pH optimasi basis gel.....	42
Tabel XI. Hasil uji viskositas basis gel	44
Tabel XII. Hasil analisis statistik respon viskositas optimasi basis gel	45
Tabel XIII. Hasil uji daya sebar basis gel	47
Tabel XIV. Hasil analisis statistik respon daya sebar optimasi basis gel	48
Tabel XV. Kriteria target respon formula optimum basis gel.....	50
Tabel XVI. Prediksi respon sifat fisik formula optimum basis gel.....	51
Tabel XVII. Uji hasil normalitas formula optimum basis gel.....	52
Tabel XVIII. Hasil uji statistik basis gel hasil percobaan dengan prediksi	52
Tabel XIX. Hasil formula optimum basis gel dan gel PGV-5	53
Tabel XX. Data hasil pengamatan organoleptis basis gel dan gel PGV-5.....	55
Tabel XXI. Hasil analisis statistik stabilitas pH.....	58
Tabel XXII. Hasil analisis statistik stabilitas viskositas	60
Tabel XXIII. Hasil analisis statistik stabilitas daya sebar	62
Tabel XXIV. Hasil analisis statistik stabilitas daya lekat	63
Tabel XXV. Nilai SPF basis gel dan gel PGV-5	64
Tabel XXVI. Nilai %Te dan %Tp basis gel dan gel PGV-5.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Kurkumin	12
Gambar 2. Struktur Pentagamavunon-5	14
Gambar 3. Struktur karbopol.	16
Gambar 4. Struktur HPMC.	18
Gambar 5. Struktur TEA	19
Gambar 6. Struktur progilen glikol	20
Gambar 7. Struktur DMDM Hydantoin	21
Gambar 8. Kerangka Konsep Penelitian	23
Gambar 9. Alur penelitian.....	38
Gambar 10. Profil respon pH optimasi formula.....	43
Gambar 11. Profil respon viskositas optimasi formula.....	46
Gambar 12. Profil respon daya sebar optimasi formula.....	49
Gambar 13. Grafik <i>desirability</i> prediksi formula optimum	51
Gambar 14. Grafik respon pH selama penyimpanan 3 siklus.....	57
Gambar 15. Grafik respon viskositas selama penyimpanan 3 siklus	59
Gambar 16. Grafik respon daya sebar selama penyimpanan 3 siklus.....	61
Gambar 17. Grafik respon daya lekat selama penyimpanan 3 siklus	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	73
Lampiran 2. Data nilai SPF senyawa PGV-5.....	74
Lampiran 3. Data sifat fisik basis gel 8 <i>run</i> formula.....	75
Lampiran 4. Data sifat fisik formula optimum basis gel.....	79
Lampiran 5. Hasil analisis statistik verifikasi formula optimum basis gel	80
Lampiran 6. Data sifat fisik formula optimum.....	81
Lampiran 7. Hasil analisis statistik sifat fisik formula optimum	84
Lampiran 8. Data sifat fisik formula optimum setelah penyimpanan 3 siklus	86
Lampiran 9. Hasil analisis statistik stabilitas selama penyimpanan 3 siklus	96
Lampiran 10. Data nilai SPF, %Te, dan %Tp basis gel dan gel PGV-5.....	112
Lampiran 11. Dokumentasi kegiatan	118
Lampiran 12. Surat pernyataan selesai penelitian.....	119