

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI .....	iii
PENYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
INTISARI.....	xv
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Tinjauan Pustaka.....	4
1. Kulit.....	4
2. Sinar matahari.....	7
3. Tabir surya.....	7
4. <i>Sun protection factor (SPF)</i> .....	8
5. Persen Transmisi Eritema dan Persen Transmisi Pigmentasi.....	8
6. Gel .....	9
7. Lidah buaya ( <i>Aloe barbadensis</i> Miller).....	12
8. Aloin.....	13
9. Pemerian bahan.....	14
10. <i>Simplex Lattice Design</i> .....	18
F. Landasan Teori .....	19

G. Hipotesis .....	22
BAB II .....	23
METODOLOGI PENELITIAN .....	23
A. Alat Penelitian .....	23
B. Bahan Penelitian .....	23
C. Definisi Variabel Operasional .....	23
D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian .....	24
1. Penentuan nilai SPF ekstrak lidah buaya .....	24
2. Formulasi gel .....	24
3. Optimasi formula .....	25
4. Pembuatan gel ekstrak lidah buaya .....	26
5. Kontrol kualitas gel .....	26
a. Uji organoleptis sediaan gel .....	26
b. Uji pH .....	26
c. Uji viskositas .....	27
d. Uji daya sebar .....	27
e. Uji sifat alir .....	27
f. Uji daya lekat .....	28
6. Uji stabilitas gel .....	28
7. Uji aktivitas tabir surya .....	30
E. Analisis dan pengolahan data .....	32
F. Skema Penelitian .....	34
BAB III .....	35
A. Penentuan Nilai SPF Ekstrak Lidah Buaya .....	35
B. Penetapan Kadar Terendah dan Tertinggi Basis Gel .....	36
C. Evaluasi Sifat Fisik Gel .....	37
1. Organoleptis gel .....	37
2. Uji pH .....	38
3. Viskositas .....	41
4. Daya sebar .....	43
D. Penentuan Formula Optimum Gel .....	46

E. Verifikasi Formula Optimum .....	48
F. Evaluasi Sifat Fisik dan Stabilitas Formula Optimum .....	49
1. Organoleptis formula gel optimum.....	49
2. Viskositas gel formula optimum.....	50
3. pH gel formula optimum .....	51
4. Daya sebar gel formula optimum .....	53
5. Daya lekat formula optimum.....	54
6. Uji sineresis formula gel optimum .....	55
7. Uji stabilitas dipercepat dengan sentrifugasi dan <i>freeze thaw cycling</i> .	56
8. Uji sifat alir formula gel optimum.....	57
G. Evaluasi Aktivitas Gel Ekstrak Lidah Buaya Sebagai Tabir Surya.....	58
1. Uji nilai SPF .....	58
2. Uji persen transmisi eritema .....	59
3. Uji persen transmisi pigmentasi .....	59
BAB IV .....	61
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran .....	61
DAFTAR PUSTAKA .....	62
LAMPIRAN.....	67