

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SAMPUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan.....	5
D. Pentingnya Penelitian Diusulkan.....	6
E. Keaslian Penelitian.....	6
F. Tinjauan Pustaka	
1. Taksonomi dan morfologi temu mangga.....	6
2. Flavonoid.....	8
3. Kurkumin.....	10
4. Ekstraksi.....	12
5. Senyawa fenolik sebagai fotoprotektor.....	13
6. Ekstrak.....	14
7. Kromatografi lapis tipis.....	15
8. Kulit.....	16
9. Sinar ultraviolet.....	19
10. Tabir surya.....	20
11. Tabir surya alami.....	22
12. <i>Sun Protecting Factor</i> (SPF).....	23
13. Substantivitas tabir surya.....	25
14. <i>Lotion</i>	26
15. Krim.....	27
16. Emulsi.....	28
17. <i>Simplex Lattice Design</i>	29
18. <i>Software Design Expert</i>	30
19. Morfologi bahan.....	31
G. Landasan Teori.....	34
H. Hipotesis.....	36
BAB II CARA PENELITIAN	
A. Bahan dan Alat Penelitian	
1. Bahan.....	37

2. Alat.....	37
B. Definisi Operasional Variabel	
1. Variabel bebas.....	38
2. Variabel kontrol.....	38
3. Variabel terikat.....	39
C. Jalannya Penelitian	
1. Determinasi tanaman.....	39
2. Penyiapan bahan.....	39
3. Pembuatan ekstrak.....	39
4. Uji spesifikasi ekstrak	
a. Organoleptis.....	40
b. Uji kualitatif kurkumin.....	40
c. Susut pengeringan.....	40
5. Pemeriksaan nilai SPF ekstrak etanol temu mangga.....	41
6. Formulasi <i>lotion w/o</i>	
a. Formula <i>lotion w/o</i>	41
b. Pembuatan <i>lotion w/o</i>	43
7. Evaluasi sediaan <i>lotion w/o</i> ekstrak etanol temu mangga	
a. Evaluasi fisik	
1). Pemeriksaan organoleptis.....	44
2). Uji viskositas.....	44
3). Uji daya sebar.....	44
4). Uji daya lekat.....	45
5). Uji pH.....	45
6). Uji homogenitas.....	45
7). Uji volume pemisahan dipercepat.....	46
8). Uji volume pemisahan dengan sentrifugasi.....	46
b. Evaluasi aktivitas <i>lotion w/o</i> ekstrak etanol temu mangga	
1). Penentuan nilai SPF <i>lotion w/o</i> ekstrak etanol temu mangga.....	46
2). Penentuan % eritema (%Te) dan % pigmentasi (%Tp).....	47
c. Penilaian efektivitas sediaan tabir surya.....	48
D. Analisis Data.....	50
E. Skema Kerja.....	52
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Identifikasi Tanaman.....	53
B. Hasil Pembuatan Ekstrak Etanol Temu Mangga.....	54
C. Karakteristik Ekstrak	
1. Organoleptis.....	56
2. Uji susut pengeringan.....	56
3. Kadar air.....	57
4. Hasil analisis kualitatif menggunakan metode KLT uji kualitatif kurkumin.....	57
D. Penentuan Nilai SPF Ekstrak Temu Mangga secara <i>in Vitro</i>.....	60
E. Pembuatan Formula <i>Lotion W/O</i>.....	61
F. Uji Sifat Fisik <i>Lotion W/O</i> Ekstrak Etanol Temu Mangga	

1. Organoleptis.....	62
2. Viskositas.....	65
3. Uji daya lekat.....	66
4. Uji daya sebar.....	68
G. Penentuan Formula Optimum <i>Lotion W/O</i>	
1. Respon daya sebar.....	69
2. Respon viskositas.....	72
3. Respon daya lekat.....	75
H. Penentuan Formula Optimum.....	78
I. Verifikasi Hasil Optimasi dan Analisis Statistik.....	81
J. Evaluasi Stabilitas Fisik <i>Lotion W/O</i>	
1. Organoleptis.....	82
2. Viskositas.....	84
3. Daya lekat.....	86
4. Daya sebar.....	88
5. Pengujian stabilitas <i>lotion w/o</i>	
a. <i>Freeze and thaw cycling test</i>	90
b. Uji volume pemisahan dengan sentrifugasi.....	91
K. Perbedaan Basis dengan Formula Optimum.....	93
L. Uji Aktivitas <i>Lotion W/O</i> Ekstrak Etanol Temu Mangga	
a. Nilai SPF.....	95
b. Nilai % eritema dan % pigmentasi.....	97
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	99
DAFTAR PUSTAKA.....	101
LAMPIRAN.....	109