

**PENENTUAN NILAI *SUN PROTECTION FACTOR* (SPF) EKSTRAK
ETANOL 70% TEMU MANGGA (*Curcuma mangga*) DAN KRIM
EKSTRAK ETANOL 70% TEMU MANGGA (*Curcuma mangga*) SECARA
IN VITRO MENGGUNAKAN METODE SPEKTROFOTOMETRI**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi**



Oleh:

Erlina Yulianti

NIM: 105070504111002

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2014

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Kata Pengantar.....	iii
Abstrak.....	v
Abstract.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Rumus.....	xiv
Daftar Lampiran.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
1.4.1 Manfaat Akademik.....	8
1.4.2 Manfaat Praktis.....	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sinar UV.....	9
2.2 Tabir Surya.....	12
2.3 Sun Protection Factor.....	13
2.4 Temu Mangga (<i>Curcuma mangga</i>).....	15
2.4.1 Klasifikasi Temu Mangga.....	15
2.4.2 Nama Daerah Temu Mangga.....	16

2.4.3 Morfologi Rimpang Temu Mangga.....	16
2.4.4 Penyebaran dan Masa Panen.....	18
2.4.5 Kandungan Temu Mangga.....	20
2.4.6 Tinjauan tentang Kurkumin dan Flavonoid.....	20
2.4.7 Kegunaan Rimpang secara Etno dan Ilmiah.....	23
2.5 Ekstraksi.....	26
2.5.1 Metode Ekstraksi.....	26
2.5.2 Tinjauan tentang Pelarut etanol 96%.....	28
2.5.3 Tinjauan tentang Bentuk Ekstrak.....	30
2.6 Krim	31
BAB 3 KERANGKA KONSEP	
3.1 Kerangka Konseptual.....	38
BAB 4 METODE PENELITIAN	
4.1 Rancangan Penelitian.....	41
4.2 Variabel Penelitian.....	41
4.3 Lokasi Penelitian.....	41
4.4 Alat dan Bahan.....	42
4.4.1 Alat.....	42
4.4.1.1 Alat Ekstraksi.....	42
4.4.1.2 Alat untuk pembuatan krim.....	42
4.4.1.3 Alat untuk uji sediaan.....	42
4.4.2 Bahan.....	43
4.4.2.1 Bahan Uji.....	43
4.4.2.2 Bahan Formulasi Krim.....	43
4.5 Definisi Operasional.....	43
4.6 Rancangan Formula.....	44
4.7 Cara Kerja.....	45

4.7.1 Pembuatan Ekstrak Etanol 96% temu mangga.....	45
4.7.2 Pembuatan sediaan krim.....	46
4.8 Evaluasi Sediaan.....	49
4.8.1 Uji Sediaan.....	49
4.8.1.1 Uji Organoleptis	49
4.8.1.2 Uji pH.....	49
4.8.1.3 Uji Daya Sebar.....	50
4.8.1.4 Uji Rasio Pemisahan Krim.....	50
4.8.1.5 Determinasi Tipe Emulsi Krim.....	51
4.8.1.6 Uji Homogenitas Fisik.....	51
4.8.2 Uji Nilai SPF.....	52
4.8.2.1 Uji Nilai SPF Ekstrak.....	52
4.8.2.2 Uji Nilai SPF Krim.....	53
4.9 Analisis Data.....	53
4.10 Prosedur Penelitian.....	56
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA	
5.1 Data Hasil Penelitian.....	57
5.1.1 Ekstraksi.....	57
5.1.2 Penentuan nilai SPF ekstrak etanol 70% temu mangga.....	58
5.1.3 Pembuatan Krim.....	63
5.1.4 Penentuan nilai SPF krim.....	64
5.1.5 Penurunan nilai SPF ekstrak dengan nilai SPF krim.....	70
5.1.6 Evaluasi sediaan krim.....	71
5.1.6.1 Uji Organoleptis.....	71
5.1.6.2 Uji Homogenitas Fisik.....	72
5.1.6.3 Uji pH.....	74
5.1.6.4 Uji Daya Sebar.....	75

5.1.6.5 Uji Rasio Pemisahan Krim.....	77
5.1.6.6 Uji Determinasi Krim.....	79
5.2 Analisa Data.....	79
5.2.1 Ekstrak Etanol 70% temu mangga.....	80
5.2.2 Krim Ekstrak Etanol 70% temu mangga.....	81
BAB 6 PEMBAHASAN	
6.1 Pembahasan.....	83
6.2 Keterbatasan Penelitian.....	92
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1 Kesimpulan.....	94
7.2 Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA.....	96
Pernyataan Keaslian Tulisan.....	101

