

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Tanaman Kesumba keeling (<i>Bixa orellana</i> L)	4
2.1.1. Morfologi Tanaman Kesumba	4
2.1.2. Kandungan Kimia Biji Kesumba	5
2.1.3. Bixin ($C_{25}H_{30}O_4$).....	6
2.2. Tanaman Kunyit.....	7
2.2.1. Morfologi Tanaman Kunyit (<i>Curcuma longa</i> Linn)	7
2.2.2. Kandungan Kunyit (<i>Curcuma longa</i> L.)	8
2.2.3. Kurkuminoid	9
2.3. Ekstraksi	11
2.4. <i>Lotion</i>	12
2.5. Sun Protector Faktor (SPF)	13
2.6. Antioksidan	16
2.7. Spektrofotometri UV-Vis.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	22
3.2. Alat dan Bahan	22
3.3. Prosedur Kerja.....	23
3.3.1 Preparasi Sampel Kesumba.....	23
3.3.2 Preparasi Sampel Kunyit.....	23

3.3.3	Ekstraksi Bixin.....	23
3.3.4	Ekstraksi Kurkumin	23
3.3.5	Pembuatan Larutan Kombinasi Bixin dan Kurkumin	23
3.3.6	Uji Aktivitas Antioksidan	25
3.3.6.1	Pembuatan larutan stok DPPH 40 mg/L	25
3.3.6.2	Penentuan panjang gelombang maksimum DPPH....	25
3.3.6.3	Pengujian aktivitas peredaman radikal bebas DPPH	25
3.3.7	Perhitungan Parameter Uji Antioksidan	25
3.3.8	Pembuatan <i>Lotion</i>	26
3.3.9	Formulasi <i>Lotion</i> dengan Kombinasi Bixin dan Kurkumin Serta penentuan nilai SPF , %Transmisi eritema (%Te) dan %Transmisi pigmentasi (%Tp)	26
3.3.10	Analisis Data	29
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1	Aktivitas Antioksidan Bixin dan Kurkumin serta Campurannya	31
4.1.1	Ekstraksi pigmen bixin dari biji kesumba.....	31
4.1.2	Ekstraksi pigmen kurkumin dari kunyit.....	36
4.1.3	Pembuatan larutan sampel kombinasi bixin dan kurkumin	41
4.1.4	Karakteristik Spektra UV-Vis Larutan bixin dan kurkumin serta campurannya.....	42
4.2	Uji Aktivitas Antioksidan Bixin dan Kurkumin Tunggal serta campurannya	45
4.3	Pembuatan <i>Lotion</i>	51
4.3.1	Penentuan SPF, % Transmisi Eritema (%Te) dan % Transmisi Pigmentasi (%Tp).....	55
BAB V	PENUTUP	60
5.1	Kesimpulan.....	60
5.2	Saran	60
DAFTAR PUSTAKA		61