

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	
ABSTRACT	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
PENDAHULUAN	1
BAB	
I. TINJAUAN PUSTAKA	4
1.1. Tanaman Kayu Manis	4
1.1.1. Klasifikasi tanaman kayu manis.....	5
1.1.2. Nama daerah kayu manis.....	5
1.1.3. Morfologi tanaman.....	5
1.1.4. Ekologi, penyebaran, dan pembudidayaan.....	6
1.1.5. Kandungan kimia.....	8
1.1.6. Khasiat kayu manis.....	9
1.2. Kulit	9
1.2.1. Anatomi fisiologi kulit.....	10
1.2.2. Fungsi kulit.....	13
1.2.3. Absorpsi obat melintasi kulit.....	15
1.3. Prinsip Simplisia dan Ekstraksi Tumbuhan	17
1.3.1. Metode ekstraksi.....	18
1.3.2. Parameter non spesifik.....	20
1.4. Antioksidan	21
1.4.1. Mekanisme kerja antioksidan.....	23
1.4.2. Metode DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl).....	24
1.5. Ultra Violet (UV)	25
1.6. Tabir Surya	27
1.6.1. Sediaan tabir surya.....	28
1.6.2. Mekanisme sediaan tabir surya.....	28
1.6.3. Faktor pelindung surya (FPS).....	29
1.6.4. Penentuan nilai FPS.....	30
1.6.5. Metil sinamat.....	31
1.7. Sediaan Emulgel	31
1.7.1. Pengertian emulsi.....	32
1.7.2. Pengertian gel.....	33
1.7.3. Keuntungan sediaan emulgel.....	34
1.7.4. Komponen penting dalam sediaan emulgel.....	36
1.8. Preformulasi Bahan Tambahan	37
1.8.1. Karbomer.....	37
1.8.2. HPMC (Hidroksipropilmetilselulosa).....	37

1.8.3.	Minyak zaitun.....	38
1.8.4.	Natrium lauril sulfat	39
1.8.5.	Setostearyl alkohol	40
1.8.6.	Propilen glikol	40
1.8.7.	Tokoferol (Vitamin E).....	40
1.8.8.	TEA (Trietanolamin).....	41
1.8.9.	Metil paraben.....	41
1.8.10.	Propil paraben	42
1.8.11.	Aquadest.....	42
1.9.	Hipotesis	43
II.	METODOLOGI PENELITIAN	44
III.	BAHAN DAN ALAT	47
3.1	Bahan.....	47
3.2	Alat.....	47
IV.	PROSEDUR KERJA	48
4.1.	Pengumpulan dan Determinasi Kulit Batang Kayu Manis.....	48
4.2.	Persiapan Simplisia	48
4.3.	Penetapan Parameter Standar	48
4.3.1.	Penetapan kadar abu total.....	48
4.3.2.	Penetapan kadar abu tidak larut asam	49
4.3.3.	Penetapan kadar abu larut air	49
4.3.4.	Penetapan kadar air pada simplisia	50
4.4.	Penapisan Fitokimia pada Simplisia dan Ekstrak	51
4.4.1.	Pemeriksaan alkaloid.....	51
4.4.2.	Pemeriksaan flavonoid	51
4.4.3.	Pemeriksaan polifenolat	51
4.4.4.	Pemeriksaan tanin	52
4.4.5.	Pemeriksaan kuinon	52
4.4.6.	Pemeriksaan saponin	52
4.4.7.	Pemeriksaan steroid dan triterpenoid	53
4.4.8.	Pemeriksaan monoterpena dan seskuiterpena.....	53
4.5.	Ekstraksi	53
4.6.	Penetapan Aktivitas Antioksidan dengan Metode DPPH	54
4.6.1.	Pembuatan larutan uji ekstrak	54
4.6.2.	Pembuatan larutan uji vitamin C.....	54
4.6.3.	Pembuatan larutan DPPH.....	54
4.6.4.	Penetapan panjang gelombang (λ) maksimum DPPH	54
4.6.5.	Pengukuran % inhibisi senyawa uji	54
4.6.6.	Penetapan IC ₅₀	55
4.7.	Penentuan Nilai Faktor Pelindung Surya Ekstrak Kulit Batang Kayu Manis.....	55
4.8.	Optimasi Basis Sediaan Emulgel Dengan Variasi Gelling Agent.....	56

4.9. Formulasi dan Pembuatan Sediaan Emulgel yang Mengandung Kulit Batang Kayu Manis.....	57
4.9.1. Pengembangan karbomer	58
4.9.2. Pengembangan HPMC	58
4.10. Evaluasi Sediaan Emulgel	58
4.10.1. Evaluasi organoleptis	58
4.10.2. Homogenitas sediaan	58
4.10.3. Pengukuran pH sediaan.....	59
4.10.4. Pengukuran viskositas dan sifat alir	59
4.10.5. Penentuan tipe emulsi	59
4.10.6. Uji sentrifugasi	59
4.10.7. Uji <i>freeze thaw</i>	60
4.11. Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan.....	60
4.11.1. Pembuatan larutan uji sediaan emulgel.....	60
4.11.2. Pembuatan larutan uji basis emulgel.....	60
4.11.3. Pembuatan larutan uji ekstrak KBKM	60
4.11.4. Pembuatan larutan uji emulgel vitamin C 1%	60
4.11.5. Pembuatan larutan DPPH.....	61
4.11.6. Penetapan panjang gelombang (λ) maksimum DPPH	61
4.11.7. Pengukuran % inhibisi senyawa uji	61
4.12. Penentuan Nilai Faktor Pelindung Surya Sediaan Emulgel Kulit Batang Kayu Manis.....	62
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1. Pengumpulan dan Pembuatan Simplisia	63
5.2. Determinasi	65
5.3. Penetapan Parameter Standar	65
5.4. Penapisan Fitokimia.....	67
5.5. Ekstraksi Simplisia Kulit Batang Kayu Manis.....	70
5.6. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak dengan Metode DPPH	72
5.7. Uji Nilai FPS Ekstrak Secara <i>In Vitro</i>	74
5.8. Optimasi Basis dan Evaluasi	76
5.9. Formulasi Sediaan Emulgel.....	80
5.10. Hasil Evaluasi Sediaan Emulgel.....	82
5.10.1. Pengamatan organoleptis	82
5.10.2. Evaluasi homogenitas	82
5.10.3. Evaluasi penentuan tipe emulsi.....	83
5.10.4. Evaluasi sentrifugasi	83
5.10.5. Evaluasi <i>freeze thaw</i>	84
5.10.6. Evaluasi pH sediaan	85
5.10.7. Evaluasi viskositas dan sifat alir sediaan	86
5.11. Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan.....	89
5.12. Penentuan Nilai FPS Sediaan.....	90
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	93
6.1. Kesimpulan	93

6.2. Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN	98

