

DAFTAR ISI

halaman

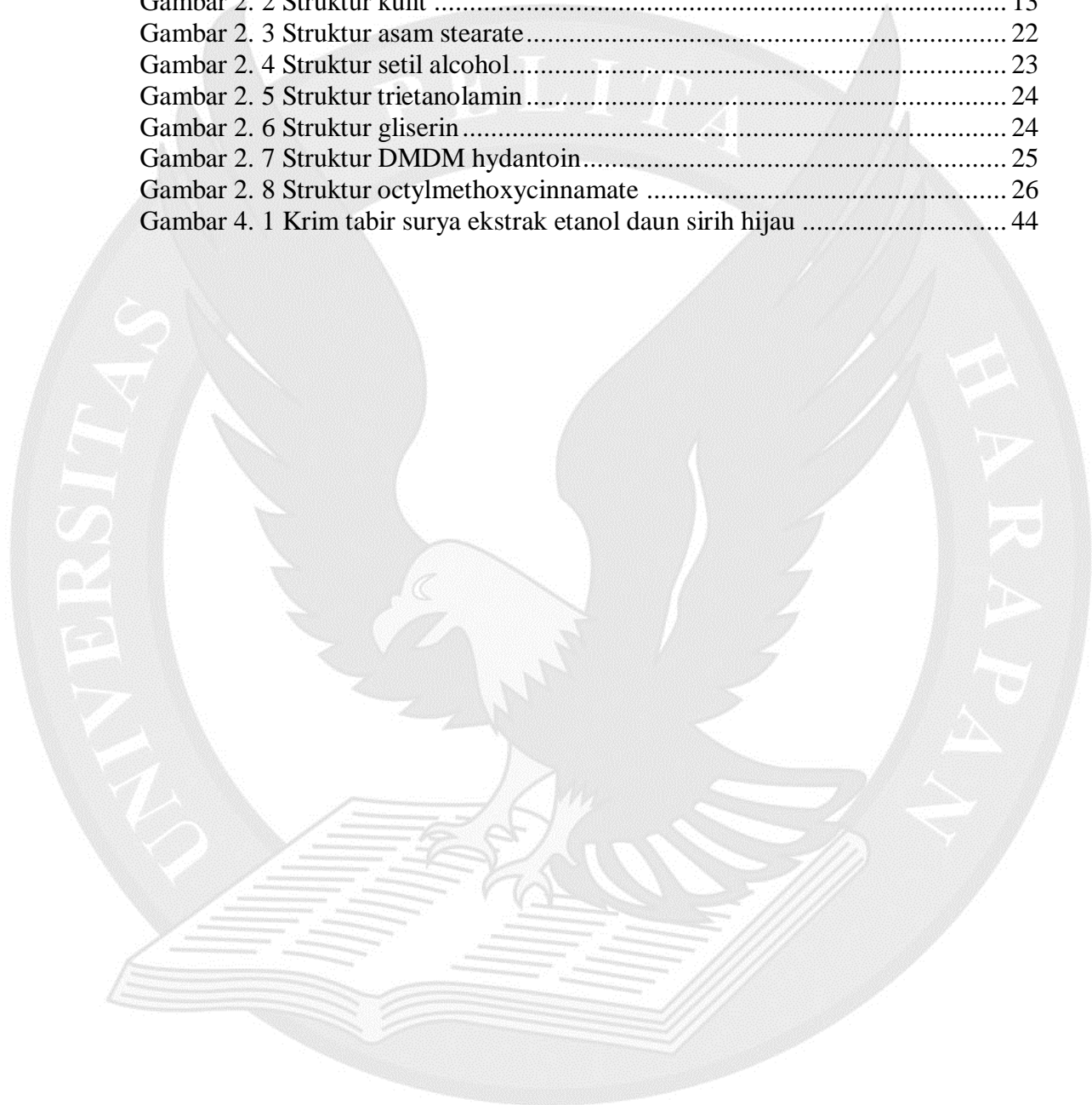
HALAMAN JUDUL.....	ii
PENYATAAN DAN PERSETUJUAN DOSEN UNGGAH TUGAS AKHIR.....	iii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING KARYA TULIS ILMIAH.....	iv
PERSETUJUAN TIM KARYA TULIS ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tanaman Sirih.....	7
2.1.1 Taksonomi Tanaman Sirih Hijau.....	7
2.1.2 Nama Daerah Tanaman Sirih Hijau	7
2.1.3 Morfologi Tanaman Sirih Hijau	7
2.1.4 Kandungan Kimia dan Manfaat Tanaman Sirih Hijau.....	8
2.2 Flavonoid	9
2.3 Antioksidan.....	11
2.4 Anatomi dan Fisiologi Kulit	13
2.4.1 Struktur Kulit	14
2.5 Sinar Ultraviolet dan Tabir Surya	16
2.5.1 Sinar Ultraviolet	16
2.5.2 Tabir Surya.....	17
2.6 Uji Aktivitas Tabir Surya	19
2.6.1 Metode SPF (<i>Sun Protecting Factor</i>).....	19
2.6.2 Berdasarkan Persen Transmisi Eritema (%Te) dan Transmisi Pigmentasi (%Tp).....	21

2.7 Tinjauan Bahan	22
2.7.1 Asam Stearat	22
2.7.2 Setil Alkohol	23
2.7.3 Paraffin likuid	23
2.7.4 Trietanolamin	24
2.7.5 Gliserin	24
2.7.6 DMDM Hydantoin	25
2.7.7 Oktil Metoksinamat	26
2.8 Hipotesis	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1 Jenis Penelitian	27
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
3.3 Metode Kerja	27
3.3.1 Alat dan Bahan	27
3.3.2 Prosedur Kerja	28
3.3.3 Determinasi tanaman Sirih Hijau.....	28
3.3.4 Pembuatan Simplisia Daun Sirih Hijau	28
3.3.5 Pembuatan Ekstrak Etanol 96% Daun Sirih Hijau	28
3.3.6 Uji Skrining Fitokimia	29
3.3.6.1 Uji Alkaloid	29
3.3.6.2 Uji Flavonoid	29
3.3.6.3 Uji Tanin.....	30
3.3.6.4 Uji Terpenoid dan Steroid	30
3.3.6.5 Uji Saponin	30
3.3.7 Formulasi Sediaan Krim dan Tabir Surya	30
3.3.8 Pembuatan Krim Tabir Surya.....	31
3.3.9 Pengukuran Aktivitas Tabir Surya Menggunakan Spektrofotometri UV-Vis.....	32
3.3.10 Evaluasi Fisik Sediaan Krim Tabir Surya.....	32
3.3.10.1 Uji Organoleptis.....	32
3.3.10.2 Uji Homogenitas	32
3.3.10.3 Uji pH	33
3.3.10.4 Uji Daya Sebar.....	33
3.3.10.5 Uji Daya Lekat	33

3.3.10.6 Uji Tipe Emulsi.....	33
3.3.11 Uji Stabilitas Fisik Sediaan Krim Tabir Surya.....	34
3.3.11.1 Metode <i>Cycling Test</i>	34
3.3.11.2 Metode Sentrifugasi	34
3.4 Analisis Data.....	34
3.4.1 Menghitung Nilai SPF	34
3.4.2 Analisis Data Statistik.....	35
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Hasil Determinasi Daun Sirih Hijau	36
4.2 Pembuatan Ekstrak Etanol 96% Daun Sirih Hijau	36
4.3 Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 96% Daun Sirih Hijau	37
4.4 Pembuatan Sediaan Krim Tabir Surya Ekstrak Etanol 96% Daun Sirih Hijau.....	40
4.5 Penetapan Nilai SPF Krim Tabir Surya Ekstrak Etanol 96% Daun Sirih Hijau.....	44
4.6 Hasil Evaluasi Mutu Fisik Krim Tabir Surya Ekstrak Etanol 96% Daun Sirih Hijau	48
4.6.1 Uji Organoleptis	48
4.6.2 Uji Homogenitas	49
4.6.3 Uji pH	49
4.6.4 Uji Daya Sebar	50
4.6.5 Uji Daya Lekat	50
4.6.6 Uji Tipe Emulsi	51
4.7 Uji Stabilitas Krim Tabir Surya Ekstrak Etanol 96% Daun Sirih Hijau	52
4.7.1 Metode <i>Cycling Test</i>	52
4.7.2 Metode Sentrifugasi	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	A-1

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2. 1 Struktur umum flavonoid	10
Gambar 2. 2 Struktur kulit	13
Gambar 2. 3 Struktur asam stearate.....	22
Gambar 2. 4 Struktur setil alcohol.....	23
Gambar 2. 5 Struktur trietanolamin	24
Gambar 2. 6 Struktur gliserin	24
Gambar 2. 7 Struktur DMDM hydantoin.....	25
Gambar 2. 8 Struktur octylmethoxycinnamate	26
Gambar 4. 1 Krim tabir surya ekstrak etanol daun sirih hijau	44



DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2. 1 Klasifikasi Tabir Surya Berdasarkan Kemampuan Proteksi	20
Tabel 2. 2 Nilai $EE \times I$ untuk Menghitung Nilai SPF	21
Tabel 3. 1 Formula Krim Tabir Surya	31
Tabel 4. 1 Hasil rendemen ekstrak etanol 96% daun sirih hijau	37
Tabel 4. 2 Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Sirih Hijau.....	37
Tabel 4. 3 Orientasi formula basis krim.....	41
Tabel 4. 4 Formula hasil orientasi krim tabir surya.....	42
Tabel 4. 5 Rata-rata nilai spf krim ekstrak etanol daun sirih hijau.....	45
Tabel 4. 6 Hasil uji Post Hoc Tukey HSD	47
Tabel 4. 7 Pengkategorian formula.....	48
Tabel 4. 8 Hasil uji organoleptis krim tabir surya ekstrak etanol daun sirih hijau	49
Tabel 4. 9 Nilai pH krim tabir surya ekstrak etanol daun sirih hijau.	50
Tabel 4. 10 Uji daya sebar krim tabir surya ekstrak etanol daun sirih hijau.....	50
Tabel 4. 11 Uji daya lekat krim tabir surya ekstrak etanol daun sirih hijau	51
Tabel 4. 12 Tipe emulsi krim tabir surya krim ekstrak etanol daun sirih hijau	51
Tabel 4. 13 Hasil uji stabilitas fisik <i>cycling test</i> formula F0	52
Tabel 4. 14 Hasil uji stabilitas fisik <i>cycling test</i> formula F1.....	52
Tabel 4. 15 Hasil uji stabilitas fisik <i>cycling test</i> formula F2.....	53
Tabel 4. 16 Hasil uji stabilitas fisik <i>cycling test</i> formula F3.....	53
Tabel 4. 17 Hasil uji sentrifugasi krim tabir surya ekstrak etanol daun sirih hijau.	55

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran A rencana anggaran belanja penelitian	A-1
Lampiran B hasil identifikasi tumbuhan	B-1
Lampiran C prosedur ekstraksi simplisia daun sirih hijau	C-1
Lampiran D hasil skrining fitokimia ekstrak etanol 96% daun sirih hijau (<i>Piper betle</i> L.).....	D-1
Lampiran E hasil pengujian evaluasi mutu fisik sediaan krim tabir surya	E-1
Lampiran F hasil uji statistik nilai spf.....	F-1
Lampiran G data hasil uji stabilitas	G-1
Lampiran H perhitungan nilai spf krim tabir surya	H-1

