

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR RUMUS	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan Khusus.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Buah Kecapi dan Kulit Kecapi.....	6
2.2. Flavonoid.....	7
2.3. Antioksidan	9
2.4. Ekstraksi	9
2.5. Cara ekstraksi	10
2.6. Kulit.....	12
2.7. Krim	14
2.8. Krim Tabir Surya (<i>Sunscreen</i>)	15
2.9. Pengujian Krim	16
2.10. Sinar Ultraviolet	18
2.11. Ultraviolet Index	21

2.12. Penentuan Aktivitas Antioksidan dengan Metode DPPH	25
2.13. SPF (<i>Sun Protection Factor</i>)	26
2.14. Kerangka Konsep	28
2.15. Hasil Penelitian Yang Relevan	29
2.16. Hipotesis	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1. Jenis dan Rancangan Penelitian	33
3.2. Sampel	33
3.3. Bahan Penelitian	33
3.4. Alat Penelitian	34
3.5. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian	34
3.6. Variabel Penelitian	34
3.6.1. Klasifikasi Variabel	34
3.6.2. Definisi Operasional Variabel	35
3.7. Prosedur Penelitian	38
3.7.1. Tahap Persiapan Bahan Baku	38
3.7.2. Pembuatan Ekstrak Kulit Buah Kecapi	39
3.7.3. Skrining Fitokimia	39
3.7.4. Standarisasi Ekstrak	41
3.7.5. Pengukuran Total Flavonoid	43
3.7.6. Uji Antioksidan Ekstrak Kulit Buah Kecapi	45
3.7.7. Pembuatan Sediaan Krim Tabir Surya Ekstrak Kulit Buah Kecapi	48
3.7.8. Pengujian Organoleptik	49
3.7.9. Pengujian Homogenitas	49
3.7.10. Pengujian Daya Sebar	49
3.7.11. Pengujian Daya Lekat	49
3.7.12. Pengukuran pH	50
3.7.13. Pengukuran Viskositas	50
3.7.14. Penentuan nilai SPF secara <i>in-Vitro</i>	50
3.8. Diagram Alir Penelitian	53
3.9. Analisis Data	54

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	55
4.1. Determinasi	55
4.2. Hasil Preparasi Sampel.....	55
4.3. Hasil Pembuatan Ekstrak Kulit Buah Kecapi.....	56
4.4. Hasil Skrining Fitokimia	57
4.5. Hasil Standarisasi Ekstrak	62
4.5.1. Parameter Spesifik.....	62
4.5.2. Parameter Non Spesifik.....	64
4.6. Hasil Flavonoid Total Ekstrak Kulit Buah Kecapi.....	65
4.7. Hasil Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Buah Kecapi	67
4.8. Hasil Pembuatan Sediaan Krim Tabir Surya Ekstrak Kulit Buah Kecapi.....	71
4.9. Hasil Evaluasi Krim Tabir Surya Ekstrak Kulit Buah Kecapi	73
4.9.1. Hasil Uji Organoleptik	73
4.9.2. Hasil Uji Homogenitas	74
4.9.3. Hasil Pengujian Daya Sebar	75
4.9.4. Hasil Pengujian Daya Lekat	77
4.9.5. Hasil Pengukuran pH	79
4.9.6. Hasil Pengukuran Viskositas.....	81
4.9.7. Hasil Uji <i>Sun Protection Factor</i> (SPF) Krim Tabir Surya Ekstrak Kulit Buah Kecapi	83
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	87
5.1. Kesimpulan.....	87
5.2. Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN.....	101
RIWAYAT PENULIS.....	129

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Tingkatan Perlindungan dari Radiasi UV	21
Tabel 2. 2	Kategori Efektivitas Proteksi Nilai SPF	27
Tabel 2. 3	Penelitian Relevan.....	29
Tabel 3. 1	Definisi Operasional Variabel.....	35
Tabel 3. 2	Klasifikasi Kekuatan Antioksidan.....	47
Tabel 3. 3	Formula Krim Ekstrak Kulit Buah Kecapi.....	48
Tabel 3. 4	Nilai $EE \times I$	52
Tabel 3. 5	Kategori Efektivitas Proteksi Nilai SPF	52
Tabel 4. 1	Hasil Rendemen Ekstrak Kulit Buah Kecapi	56
Tabel 4. 2	Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Kulit Buah Kecapi	58
Tabel 4. 3	Parameter Pengujian Identitas dan Organoleptik	63
Tabel 4. 4	Parameter Non Spesifik	64
Tabel 4. 5	Hasil Penetapan Kadar Flavonoid Ekstrak Kulit Buah Kecapi	67
Tabel 4. 6	Data Hasil Pengukuran Absorbansi Ekstrak Kulit Buah Kecapi dengan DPPH.....	69
Tabel 4. 7	Formula Krim Tabir Surya Ekstrak Kulit Buah Kecapi.....	71
Tabel 4. 8	Hasil Uji Organoleptik Krim.....	73
Tabel 4. 9	Hasil Uji Homogenitas Krim.....	75
Tabel 4. 10	Hasil Pengukuran Daya Sebar Krim	76
Tabel 4. 11	Hasil Pengukuran Daya Lekat Krim	78
Tabel 4. 12	Hasil Pengukuran pH Krim.....	80
Tabel 4. 13	Hasil Pengukuran Viskositas Krim	82
Tabel 4. 14	Data Nilai SPF Krim Tabir Surya Ekstrak Kulit Buah Kecapi	84
Tabel 4. 15	Kategori Efektivitas Proteksi Nilai SPF Krim Tabir Surya Ekstrak Kulit Buah Kecapi	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Buah Kecapi	6
Gambar 2. 2	Struktur Kimia Flavonoid.....	8
Gambar 2. 3	Kerangka Pemikiran	28
Gambar 3. 1	Diagram Alir Penelitian.....	53
Gambar 4. 1	Ekstrak Kulit Buah Kecapi	56
Gambar 4. 2	Hasil Identifikasi Alkaloid	59
Gambar 4. 3	Hasil Identifikasi Flavonoid	59
Gambar 4. 4	Hasil Identifikasi Polifenol dan Tanin.....	60
Gambar 4. 5	Hasil Identifikasi Kuinon	61
Gambar 4. 6	Hasil Identifikasi Saponin	61
Gambar 4. 7	Hasil Identifikasi Monoterpenoid dan Seskuiterpenoid serta Triterpenoid dan Steroid.....	62
Gambar 4. 8	Kurva Absorbansi Standar Kuersetin	66
Gambar 4. 9	Kurva Hubungan Konsentrasi Kuersetin terhadap Persen Inhibisi	68
Gambar 4. 10	Kurva Hubungan Konsentrasi Kulit Buah Kecapi terhadap Persen Inhibisi	70
Gambar 4. 11	Krim Tabir Surya Ekstrak Kulit Buah Kecapi.....	73
Gambar 4. 12	Hubungan Konsentrasi Ekstrak dengan Daya Sebar	76
Gambar 4. 13	Hubungan Konsentrasi Ekstrak dengan Daya Lekat	78
Gambar 4. 14	Hubungan Konsentrasi Ekstrak dengan Nilai pH.....	80
Gambar 4. 15	Hubungan Konsentrasi Krim dengan Nilai Viskositas	82
Gambar 4. 16	Hubungan Konsentrasi Krim dengan Nilai SPF.....	84

DAFTAR RUMUS

3.1 Rumus Rendemen.....	39
3.2 Rumus Kadar Air.....	42
3.3 Rumus Susut Pengerinan.....	42
3.4 Rumus Kadar Abu.....	43
3.5 Rumus Kadar Flavonoid Total.....	44
3.6 Rumus IC ₅₀	47
3.7 Rumus % Inhibisi.....	47
3.9 Rumus Nilai SPF	51
4.1 Rumus % Rendemen.....	56



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Lembar Bimbingan TA Dosen Pembimbing Utama.....	101
Lampiran 2. Form Lembar Bimbingan TA Dosen Pembimbing Pendamping	102
Lampiran 3. Form Rekomendasi Sidang Tugas Akhir.....	103
Lampiran 4. Surat Determinasi	104
Lampiran 5. Proses Pembuatan Ekstrak Kulit Buah Kecapi	105
Lampiran 6. Perhitungan Hasil Parameter Non Spesifik	108
Lampiran 7. Perhitungan Hasil Flavonoid Total.....	110
Lampiran 8. Perhitungan Hasil Antioksidan	111
Lampiran 9. Hasil Pengamatan Organoleptik	114
Lampiran 10. Hasil Uji Homogenitas Krim	115
Lampiran 11. Uji SPF Menggunakan Spektrofotometri UV-Vis.....	116
Lampiran 12. Perhitungan Nilai SPF dan Perlindungan Terhadap Radiasi UV-B ...	117
Lampiran 13. Analisis Data	121

