

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PLAGIASI	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ONLINE.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Tempat dan waktu Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kulit	5
2.2 Sun Protection Factor (SPF)	6
2.3 Antioksidan	8
2.4 Pengujian Antioksidan	9
2.5 <i>Lotion</i>	10
2.6 Deskripsi Daun Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L)	11
2.7 Klasifikasi Daun Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L)	12
2.8 Kandungan Kimia Daun Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L)	13
2.9 Manfaat Daun Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L)	13

2.10	Formulasi Sediaan <i>lotion</i>	14
2.11	Evaluasi Sediaan <i>Lotion</i>	16
2.12	Evaluasi Kestabilan Fisik.....	17
BAB III METODE PENELITIAN		18
3.1	Jenis dan Metode Penelitian.....	18
3.2	Waktu dan tempat penelitian.....	18
3.3	Populasi dan sampel.....	18
3.3.1	Populasi Penelitian	18
3.3.2	Sampel Penelitian.....	19
3.4	Variable penelitian	19
3.4.1	Variabel Bebas	19
3.4.2	Variabel Terikat.....	19
3.5	Definisi operasional	20
3.6	Teknik pengumpulan data.....	25
3.6.1	Instrumen Alat.....	26
3.6.2	Prosedur Skinning Fitokimia :	27
3.6.3	Prosedur optimasi sediaan basis <i>lotion</i>	28
3.6.4	Prosedur Pembuatan Sediaan <i>lotion</i>	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		29
4.1	Hasil Skinning Fitokimia Ekstrak.....	29
4.2	Optimasi Basis <i>Lotion</i>	30
4.3	Evaluasi Sediaan <i>Lotion</i> Tabir Surya.....	32
4.3.1	Uji Organoleptik.....	32
4.3.2	Uji Homogenitas	33
4.3.3	Uji pH.....	34
4.3.4	Uji Viskositas	36
4.3.5	Uji Daya Sebar	39
4.3.6	Uji Stabilitas <i>Cycling test (Freeze Thaw)</i>	41
4.4	Penentuan Nilai SPF	50
4.5	Penentuan Nilai Antioksidan.....	53
4.6	Uji Iritasi	56

BAB V SIMPULAN DAN SARAN	58
5.1 Simpulan	58
5.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kulit	5
Gambar 2	Contoh sediaan <i>lotion</i>	10
Gambar 3	Daun Kersen	12
Gambar 4	Hasil Optimasi Basis <i>lotion</i>	31
Gambar 5	Grafik Pengujian pH 28 Hari suhu ruang	35
Gambar 6	Grafik Pengujian Viskositas 28 hari suhu ruang	37
Gambar 7	Grafik Pengujian Daya Sebar 28 hari suhu ruang.....	39
Gambar 8	Grafik Pengujian pH <i>cyling test</i>	44
Gambar 9	Grafik Pengujian Viskositas <i>cycling test</i>	46
Gambar 10	Grafik hasil pengujian Daya sebar <i>cyling test</i>	49
Gambar 11	Grafik Uji Aktivitas SPF.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Kategori Proteksi Tabir Surya (Widyastuti, dkk 2016).....	7
Tabel 2.	Nilai EE x 1 pada panjang gelombang 290-320..... (Widyastuti, dkk 2016).....	8
Tabel 3.	Kategori Kekuatan Aktivitas Antioksidan	9
Tabel 4.	Klasifikasi Daun Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L) (Handayani dan Sentat, 2016).....	12
Tabel 5.	Formula sediaan <i>lotion</i>	14
Tabel 6.	Penilaian eritema dan udema pada uji iritasi kulit	22
Tabel 7.	Konstanta $EE(\lambda) \times I(\lambda)$	23
Tabel 8.	Formula Optimasi Basis <i>Lotion</i>	25
Tabel 9.	Formulasi Sediaan <i>Lotion</i>	26
Tabel 10.	Hasil Skrinning Fitokimia Ekstrak.....	30
Tabel 11.	Hasil Evaluasi Basis <i>lotion</i>	31
Tabel 12.	Hasil Uji Organoleptik selama 28 hari di suhu ruang	33
Tabel 13.	Hasil Pengujian pH selama 28 Hari di Suhu Ruang.....	34
Tabel 14.	Hasil Pengujian Viskositas selama 28 Hari di Suhu ruang	37
Tabel 15.	Hasil Pengujian Daya sebar selama 28 Hari di suhu ruang.....	39
Tabel 16.	Hasil Pengujian Organoleptik <i>cyling test</i>	41
Tabel 17.	Hasil Pengujian pH <i>cycling test</i>	43
Tabel 18.	Hasil Pengujian Viskositas <i>cyling test</i>	46
Tabel 19.	Hasil pengujian Daya sebar <i>cycling test</i>	48
Tabel 20.	Hasil Uji Aktivitas SPF	50
Tabel 21.	Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Vitamin C	54
Tabel 22.	Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Kersen	55
Tabel 23.	Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Formula Terbaik	55
Tabel 24.	Hasil pengujian Iritasi	56

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Nama
DPPH	<i>1,1-diphenyl-2-picrylhydrazil</i>
<i>IC₅₀</i>	<i>Inhibition Concentration 50%</i>
p.a	<i>Pro analysis</i>
A	Absorbansi
CF	<i>Correction Factor</i> / Faktor Koreksi
Cps	<i>Centipoise</i>
rpm	<i>Revolution Per Minute</i>
SD	Standar Deviasi
SNI	Standar Nasional Indonesia
SPF	<i>Sun Protection Factor</i>
UV	Ultraviolet
nm	Nanometer
mm	Milimeter
Abs	Absorban

Lambang	Nama
:	Berbanding
°C	Derajat Celcius
X	Dikali
±	Kurang lebih
λ	Panjang Gelombang
Σ	Stigma
p	Signifikan
%	Persen

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pernyataan Bebas Plagiasi.....	65
Lampiran 2. Kartu Bimbingan	66
Lampiran 3. Surat Determinasi Ekstrak	70
Lampiran 4. Hasil Skrinning Fitokimia	71
Lampiran 5. Hasil Evaluasi Optimasi Basis Lotion	73
Lampiran 6. Hasil pengujian Organoleptik 28 Hari (real time) pada suhu ruang..	76
Lampiran 7. Hasil pengujian Homogenitas 28 Hari (real time) pada suhu ruang.	77
Lampiran 8. Hasil pengukuran pH 28 Hari (real time) pada suhu ruang	78
Lampiran 9. Hasil pengukuran Viskositas 28 Hari (real time) pada suhu ruang ...	79
Lampiran 10. Hasil pengukuran Daya sebar 28 Hari (real time) pada suhu ruang	80
Lampiran 11. Hasil pengukuran Organoleptik cycling test	81
Lampiran 12. Hasil Uji Homogenitas cycling test	82
Lampiran 13. Hasil Pengukuran pH cycling test	83
Lampiran 14. Hasil pengukuran Viskositas cycling test.....	84
Lampiran 15. Hasil pengukuran Daya sebar cycling test.....	85
Lampiran 16. Tabel data serapan Uv dan perhitungan nilai SPF sediaan Lotion ..	86
Lampiran 17. Contoh uraian perhitungan SPF.....	89
Lampiran 18. Tabel Uji perhitungan Antioksidan	91
Lampiran 19. Hasil uji Iritasi	96
Lampiran 20. Hasil Analisis Statistik pH 28 Hari (realtime) pada suhu ruang	97
Lampiran 21. Hasil Analisis Statistik Viskositas 28 Hari (realtime) pada suhu ruang	103
Lampiran 22. Hasil Analisis Statistik Daya sebar 28 Hari (realtime) pada suhu ruang	109
Lampiran 23. Hasil Analisis Statistik pH cycling test.....	114
Lampiran 24. Hasil Analisis Statistik Viskositas cycling test	121
Lampiran 25. Hasil Analisis Statistik Daya sebar freeze thaw	128
Lampiran 26. Hasil Analisis statistik Uji Aktivitas SPF	136
Lampiran 27. Dokumentasi Evaluasi Sediaan	139

Lampiran 28. Sertifikat Analis As. Stearat	140
Lampiran 29. Sertifikat Analis Carbomer	141
Lampiran 30. Sertifikat Analis Titanium Dioksida (TiO ₂).....	142
Lampiran 31. Sertifikat Analis VCO	143
Lampiran 32. Sertifikat Analis DMDM Hydantoin	144
Lampiran 33. Sertifikat Analis Etanol 96% Teknis	146
Lampiran 34. Sertifikat Analis Aquadest.....	147
Lampiran 35. Hasil Cek Plagirisme	148
Lampiran 36. Curriculum Vitae	150