

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
<i>ABSTRACT</i>.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Tujuan dan manfaat penelitian	4
1.3.1 Tujuan	4
1.3.2 Manfaat Penelitian	4
1.4 Tempat dan waktu penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Antioksidan	5
2.1.1 Jenis Antioksidan.....	6
2.2 Radikal Bebas.....	6
2.3 Kulit.....	7
2.3.1 Epidermis	7
2.3.2 Dermis.....	9
2.3.3 Hipodermis.....	10
2.3.4 Fungsi kulit	11
2.4 Tanaman Dadap (<i>Erythrina subumbrans</i>)	12
2.4.1 Klasifikasi tumbuhan dadap menurut	13
(U.S. Departmen of Agriculture, 2011)	13

2.4.2	Habitat.....	13
2.4.3	Morfologi Daun Dadap (<i>Erythrina subumbrans</i>)	14
2.4.4	Kandungan kimia dan manfaat daun dadap (<i>Erythrina subumbrans</i>) 14	
2.5	Determinasi tumbuhan.....	15
2.6	Skrining fitokimia.....	15
2.7	Flavonoid.....	15
2.8	Pembuatan ekstrak.....	16
2.8.1	Simplisia	16
2.8.2	Pengambilan Daun Dadap (<i>Erythrina subumbrans</i>).....	16
2.8.3	Sortasi basah	16
2.8.4	Pencucian	16
2.8.5	Perajangan.....	17
2.8.6	Pengeringan	17
2.8.7	Sortasi kering	17
2.8.8	Pengepakan dan penyimpanan.....	18
2.9	Jenis Pelarut.....	18
2.9.1	Sifat Pelarut Ekstraksi.....	19
2.10	Ekstraksi	20
2.10.1	Ekstraksi secara dingin	20
2.10.2	Ekstraksi cara panas.....	22
2.10.3	Destilasi	23
2.11	Kosmetik	25
2.11.1	Persyaratan kosmetik	25
2.12	Gel	26
2.13	Masker	28
2.13.1	Masker gel <i>peel off</i>	28
2.14	Formulasi.....	29
2.14.1	Komponen bahan masker gel <i>peel off</i>	30
2.14.2	Komponen basis masker gel <i>peel off</i>	32
2.14.3	Bahan tambahan masker gel <i>peel off</i>	33
2.15	Evaluasi	34
2.15.1	Organoleptis.....	34

2.15.2 Uji Homogenitas	34
2.15.3 Uji pH	34
2.15.4 Uji Daya Sebar.....	35
2.15.5 Uji Daya Lekat.....	35
2.15.6 Uji Viskositas.....	35
2.15.7 Uji Waktu Mengering	35
2.15.8 Uji Antioksidan.....	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	38
3.1 Jenis dan Metode Penelitian	38
3.2 Waktu dan tempat penelitian	38
3.3 Kerangka Penelitian.....	39
3.4 Populasi dan Sampel	40
3.5 Variabel Penelitian	40
3.5.1 Variabel Bebas	40
3.5.2 Variabel Terikat	40
3.6 Definisi Operasional.....	40
3.7 Teknik pengumpulan data	41
3.7.1 Pengumpulan data primer	41
3.8 Prosedur Kerja	42
3.8.1 Alat.....	42
3.8.2 Bahan	42
3.8.3 Formula optimasi PVA dan HPMC menggunakan <i>Design Expert</i>	42
3.8.4 Formula sediaan Masker Gel Peel Off.....	43
3.8.5 Manfaat Bahan Formulasi Masker Gel <i>Peel Off</i>	43
3.9 Cara pembuatan masker Gel <i>Peel Off</i>	44
3.10 Pengumpulan bahan dan determinasi	45
3.11 Skrining fitokimia.....	45
3.12 Pengujian Antioksidan	46
3.13 Evaluasi	48
3.13.1 Organoleptis.....	48
3.13.2 Uji Homogenitas	48
3.13.3 Uji pH	48

3.13.4 Uji Daya Sebar.....	48
3.13.5 Uji Daya Lekat.....	48
3.13.6 Uji Viskositas.....	49
3.13.7 Uji Waktu Mengering.....	49
3.14 Pengolahan dan analisis data.....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	50
4.1 Determinasi tanaman	50
4.2 Hasil uji kualitatif ekstrak daun dadap (<i>Erythrina subumbrans</i>)	50
4.3 Hasil optimasi basis masker gel <i>peel off</i>	51
4.3.1 Uji Sifat Fisik Optimasi Masker Gel <i>peel off</i> Ekstrak Daun Dadap	52
4.3.2 Penentuan Formula Optimum.....	54
4.3.3 Prediksi komposisi dan respon optimum hasil software SLD	55
4.4 Hasil Evaluasi Mutu Fisik Sediaan Masker Gel <i>Peel Off</i>	55
4.4.1 Evaluasi Uji Organoleptik	56
4.4.2 Evaluasi Uji Homogenitas	57
4.4.3 Evaluasi Uji pH.....	58
4.4.4 Evaluasi Uji viskositas.....	60
4.4.5 Evaluasi Uji daya sebar.....	62
4.4.6 Evaluasi Uji daya lekat	64
4.4.7 Evaluasi Uji waktu mengering.....	66
4.5 Pengujian Aktivitas Antioksidan.....	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	71
5.1 Kesimpulan.....	71
5.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Anatomi Kulit (Derrickson, 2014)	7
Gambar 2.2 lapisan epidermis (Derrickson, 2014)	8
Gambar 2.3 Daun Dadap (<i>Erythrina subumbrans</i>)	13
Gambar 4.1 Kurva Desirabilitas Formula Optimum.....	54
Gambar 4.2 Solution Optimasi Basis	55
Gambar 4.3 (F0) Ekstrak daun dadap 0% (F1) Ekstrak daun dadap 2% (F2) Ekstrak daun dadap 4% (F3) Ekstrak daun dadap 6%	57
Gambar 4.4 Hasil uji pH	59
Gambar 4.5 Hasil uji viskositas	61
Gambar 4.6 Hasil uji Daya sebar	63
Gambar 4.7 Hasil uji Daya lekat	65
Gambar 4.8 Hasil uji waktu mengering	67
Gambar 4.9 Hasil Nilai IC50	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kategori Nilai IC ₅₀	5
Tabel 3.1 Formula Optimasi Design Expert.....	42
Tabel 3.2 Formula Masker Gel <i>Peel Off</i>	43
Table 4.1 Skrining Fitokimia.....	50
Table 4.2 Hasil uji fisik optimasi formula masker gel <i>peel off</i>	52
Table 4.3 Pemberian Nilai dan Bobot pada Respon	54
Table 4.4 Hasil uji organoleptis	56
Table 4.5 Hasil uji homogenitas.....	58
Table 4.6 Kategori Nilai IC ₅₀	69

DAFTAR SINGKATAN

SLD	: <i>Simplex Lattice Design</i>
PVA	: Polivinil Alkohol
HPMC	: Hydroxyethyl Methyl Cellulosa
cm	: centimeter
g	: gram
Mg	: miligram
ml	: mililiter
mm	: milimeter
rpm	: revolusi per menit
°C	: Derajat celcius
Cps	: Centipoise
DMDM Hydantoin	: 1,3-Dihydroxymethyl-5, 5-dimethylhydantoin
DPPH	: 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil
ROS	: <i>Reaktif Oxygen Spesies</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Determinasi	79
Lampiran 2. <i>Certificate of Analysis</i> ekstrak daun dadap serep	80
Lampiran 3. Surat Prosedur Ekstraksi Laboratorium.....	81
Lampiran 4. Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Dadap.....	82
Lampiran 5. Hasil evaluasi dan gambar optimasi basis masker gel <i>peel off</i>	84
Lampiran 6. Optimasi sediaan masker gel <i>peel off</i> dengan <i>Design Expert</i> menggunakan SLD (<i>Simple Lattice Design</i>)	88
Lampiran 7. Pembuatan sediaan masker gel <i>peel off</i>	92
Lampiran 8. Dokumentasi evaluasi sediaan	93
Lampiran 9. Data hasil evaluasi uji pH	93
Lampiran 10. Data evaluasi uji viskositas.....	94
Lampiran 11. Data evaluasi uji daya sebar	94
Lampiran 12. Data evaluasi uji daya lekat	95
Lampiran 13. Data evaluasi uji waktu mengering	95
Lampiran 14. Data SPSS uji pH.....	96
Lampiran 15. Data SPSS uji Viskositas.....	100
Lampiran 16. Data SPSS uji Daya Sebar	105
Lampiran 17. Data SPSS uji Daya Lekat	109
Lampiran 18. Data SPSS uji Waktu Mengering	114
Lampiran 19. Antioksidan.....	132
Lampiran 20. <i>Certificate of Analysis</i> PVA	137
Lampiran 21. <i>Certificate of Analysis</i> HPMC	138
Lampiran 22. <i>Certificate of Analysis</i> Propylen glikol.....	139
Lampiran 23. <i>Certificate of Analysis</i> DMDM Hydantoin.....	140
Lampiran 24. Kartu Bimbingan	141
Lampiran 25 Cek Plagiasi	142
Lampiran 26. Riwayat Hidup	143