

**FORMULASI SEDIAAN LIPSTIK EKSTRAK KENTAL UMBI BIT
MERAH (*Beta vulgaris*) DALAM BENTUK LIKUID**



FIRDA SEPTIANI

2443014098

PROGRAM STUDI S1

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

2018

LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi atau karya ilmiah saya, dengan judul: **Formulasi Sediaan Lipstik Ekstrak Kental Ubi Bit Merah (*Beta vulgaris*) dalam Bentuk Likuid** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu *Digital Library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 22 Oktober 2018



Firda Septiani

2443014098

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini
Adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.
Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini
merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia
menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan
dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Surabaya, 22 Oktober 2018



Firda Septiani

2443014098

**FORMULASI SEDIAAN LIPSTIK EKSTRAK KENTAL UMBI BIT
MERAH (*BETA VULGARIS*) DALAM BENTUK LIKUID**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi Strata 1
di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

OLEH:

FIRDA SEPTIANI

2443014098

Telah disetujui pada tanggal 22 Oktober 2018 dan dinyatakan LULUS

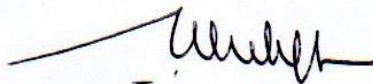
Pembimbing I,



Farida Lanawati Darsono, S.Si., M.Sc.

NIK. 241.02.0544

Pembimbing II,

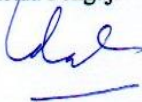


Dra. Hj. Liliek S. Hermanu, MS., Apt.

NIK. 241.15.0838

Mengetahui,

Ketua Penguji



Dra. Idajani Hadinoto, MS., Apt

NIK. 241.16.0696

ABSTRAK

FORMULASI SEDIAAN LIPSTIK EKSTRAK KENTAL UMBI BIT MERAH (*Beta vulgaris*) DALAM BENTUK LIKUID

FIRDA SEPTIANI

2443014098

Dewasa ini, banyak penyalahgunaan pewarna lipstik menggunakan zat kimia seperti *coal tar colors* (tar batubara) dapat berdampak berbahaya bagi wanita, sehingga perlu dikembangkan zat pewarna dari bahan alam yang aman diaplikasikan pada bibir seperti zat yang terkandung dalam Umbi bit merah (*Beta vulgaris*). Umbi bit merah (*Beta vulgaris*) merupakan tanaman berbentuk akar mirip umbi-umbian yang dapat digunakan sebagai pewarna alami karena kandungan betalain. Lipstik ini dibuat ke dalam 3 formula dengan konsentrasi ekstrak kental umbi bit merah bervariasi yaitu 15%, 20% dan 25%. Formulasi lipstik ekstrak kental umbi bit ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak dalam lipstik terhadap sifat mutu fisik yaitu organoleptis, viskositas, pH, homogenitas, efektivitasnya yaitu daya oles, daya lekat, daya sebar dan waktu kering, serta keamanan, aseptabilitas, dan stabilitasnya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak kental umbi bit merah dapat diformulasikan sebagai zat pewarna alami pada sediaan lipstik dalam bentuk likuid. Semua formula telah memenuhi uji mutu fisik yaitu pH dan homogenitas, uji efektivitas yaitu daya oles dan waktu kering, uji keamanan dan uji aseptabilitas. Formula dengan konsentrasi ekstrak kental 25% memiliki hasil terbaik pada uji mutu fisik, uji efektivitas, keamanan, dan aseptabilitas. Peningkatan konsentrasi antar formula memberikan pengaruh terhadap uji mutu fisik dan efektivitas. Formula dengan ekstrak kental 25% merupakan formula terbaik yang telah memenuhi uji mutu fisik (organoleptis, pH, viskositas, homogenitas), uji efektivitas (daya oles, daya sebar, daya lekat, waktu kering), uji keamanan dan aseptabilitasnya.

Kata kunci: *Beta vulgaris*, bit, bibir, ekstrak kental, likuid, lipstik.

ABSTRACT

FORMULATION OF LIPSTICK PREPARATION CONTAINING BEET ROOT (*Beta vulgaris*) EXTRACT IN LIQUID FORM

FIRDA SEPTIANI

2443014098

Today, many lipstick dyes using chemicals such as the color of coal tar (coal tar) can have a bad impact on women, so it needs to be improved with coloring materials from natural ingredients that were safely applied to advertisements such as those contained in red beetroot (*Beta vulgaris*). Red beet (*Beta vulgaris*) is a plant that resembles tubers that can be used as natural dyes because of the betalain content. This liquid lipstick formulation formulates the thick extract of red beet as a natural dye with a concentration of 15%, 20%, and 25%. This beet thick extract lipstick formulation aims to determine the effect in lipstick on the physical quality properties of organoleptic, viscosity, pH, homogeneity, stability, effectiveness, namely smear, stickiness, dispersion and dry time, and its atmosphere and acceptability. The results of this study indicate that the thick extract of red beet can be formulated as a natural coloring agent in the form of liquid lipstick. The increased concentration between formulas has an effect on physical quality test and effectiveness. Formula with 25% thick extract is the best formula that has met the physical quality test (organoleptic, pH, homogeneity), effectiveness test (smear and dry time), safety test and its acceptability.

Keywords: *Beta vulgaris*, beet, lips, thick extract, liquid, lipstick.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga skripsi dengan judul Formulasi Sediaan Ekstrak Kental Umbi Bit Merah (*Beta vulgaris*) dalam Bentuk Likuid dapat terselesaikan. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses pembuatan naskah skripsi ini:

1. Orang tua dan seluruh keluarga yang senantiasa mendukung dan memberikan semangat kepada penulis.
2. Farida Lanawati Darsono, S.Si., M.Sc. dan Dra. Hj. Liliek S. Hermanu, MS., Apt. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan membimbing skripsi serta memberikan nasihat yang berguna bagi penulis.
3. Dra. Idajani Hadinoto, M.S., Apt. dan Lisa Soegianto, S.Si., M.Sc., Apt. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran demi perbaikan skripsi.
4. Henry Kurnia Setiawan, S.Si., M.Si., Apt. selaku penasehat akademik yang senantiasa mendukung dan memberikan motivasi selama proses perkuliahan.
5. Seluruh dosen Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan ilmu tentang dunia kefarmasian selama proses perkuliahan.
6. Kepala dan asisten Laboratorium Formulasi dan Teknologi Sediaan Likuida dan Semi Solida, Penelitian, Farmakognosi dan Fitokimia dan Bioanalisis yang telah mengizinkan penulis untuk

melakukan penelitian di laboratorium tersebut dan membantu penulis melaksanakan kegiatan penelitian skripsi.

7. Teman – teman Fakultas Farmasi angkatan 2014 yang saling mendukung dan membantu pengerjaan kegiatan penelitian skripsi ini.
8. Semua pihak lain yang penulis tidak dapat tuliskan satu per satu, yang telah memberikan bantuan selama proses penyelesaian skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran untuk memberikan perbaikan pada skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan produk bahan alam dalam dunia kosmetika.

Surabaya, 22 Oktober 2018



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Hipotesis Penelitian	8
1.5 Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan tentang Buah Bit	9
2.2 Tinjauan tentang Zat Aktif Berkhasiat : Betalain	11
2.3 Tinjauan tentang Penelitian Terdahulu	13
2.4 Tinjauan tentang Simplisia	15
2.5 Tinjauan tentang Ekstrak	17
2.6 Tinjauan tentang Standarisasi	21
2.7 Tinjauan tentang Kosmetika	24
2.8 Tinjauan tentang Bibir	25
2.9 Tinjauan tentang Lipstik	26
2.10 Tinjauan tentang Lipstik Likuid	28

	Halaman
2.11 Tinjauan tentang Bahan Tambahan	30
2.12 Tinjauan tentang Kromatografi Lapis Tipis	35
2.13 Tinjauan tentang Panelis	37
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	39
3.2 Rancangan Penelitian	39
3.3 Alat dan Bahan Penelitian	40
3.4 Tahapan Penelitian	41
3.5 Teknik Analisa Data	56
3.6 Hipotesa Statistik	56
3.7 Skema Kerja	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	59
4.2 Hasil Penentuan Zat Aktif Berkhasiat : Betalain	61
4.3 Hasil Evaluasi Sediaan Lipstik Ekstrak Kental Umbi Bit Merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam Bentuk Likuid.....	63
4.4 Interpretasi Data	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	98
5.2 Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN	106

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Penilaian profil KLT zat berkhasiat betalain	45
Tabel 3.2 Formula modifikasi sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i>) dalam bentuk likuid.....	45
Tabel 3.3 Kriteria penilaian uji homogenitas	48
Tabel 3.4 Kriteria penilaian uji daya oles	49
Tabel 3.5 Kriteria penilaian uji daya sebar.....	50
Tabel 3.6 Kriteria penilaian uji daya lekat	51
Tabel 3.7 Kriteria penilaian uji waktu kering	51
Tabel 3.8 Kriteria penilaian uji iritasi	52
Tabel 3.9 Kriteria penilaian uji aseptabilitas	53
Tabel 3.10 Spesifikasi sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i>) dalam bentuk likuid.....	55
Tabel 4.1 Hasil pengamatan makroskopis umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>).....	59
Tabel 4.2 Standarisasi ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>)	61
Tabel 4.3 Nilai <i>R_f</i> dari noda ekstrak umbi bit merah secara Kromatografi Lapis Tipis dengan fase gerak <i>n</i> - butanol: asam asetat: air (4:1:5, %v/v).....	62
Tabel 4.4 Nilai <i>R_f</i> dari noda ekstrak umbi bit merah secara Kromatografi Lapis Tipis dengan fase gerak <i>n</i> - butanol: etanol: air (4:1:2,2, %v/v)	63
Tabel 4.5 Hasil uji organoleptis sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid.....	64
Tabel 4.6 Hasil uji pH sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid	64

Tabel 4.7	Hasil uji viskositas sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid	65
Tabel 4.8	Hasil uji homogenitas sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid.....	66
Tabel 4.9	Nilai <i>R_f</i> dari noda sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah dalam bentuk likuid secara Kromatografi Lapis Tipis dengan fase gerak <i>n</i> -butanol: asam asetat: akuades (4:1:5, %v/v).....	68
Tabel 4.10	Nilai <i>R_f</i> dari noda sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah dalam bentuk likuid secara Kromatografi Lapis Tipis dengan fase gerak <i>n</i> -butanol: etanol: akuades (4:1:2,2, %v/v).....	69
Tabel 4.11	Hasil kriteria uji daya oles sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid.....	69
Tabel 4.12	Hasil uji daya sebar sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid.....	70
Tabel 4.13	Hasil uji daya lekat sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid	72
Tabel 4.14	Hasil uji waktu kering sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid.....	73
Tabel 4.15	Hasil penilaian uji iritasi sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid.....	74
Tabel 4.16	Hasil kriteria uji iritasi sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid.....	74

Tabel 4.17	Hasil penilaian uji aseptabilitas sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid	75
Tabel 4.18	Hasil kriteria uji aseptabilitas sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid.....	75
Tabel 4.19	Hasil uji stabilitas organoleptis sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid pada tiga kondisi suhu yang berbeda selama 30 hari penyimpanan	77
Tabel 4.20	Hasil pengamatan uji stabilitas organoleptis sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid pada tiga kondisi suhu yang berbeda selama 30 hari penyimpanan.....	77
Tabel 4.21	Hasil pengamatan uji stabilitas pH sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid pada tiga kondisi suhu yang berbeda selama 30 hari penyimpanan.....	77
Tabel 4.22	Hasil pengamatan uji stabilitas viskositas sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid pada tiga kondisi suhu yang berbeda selama 30 hari penyimpanan.....	78
Tabel 4.23	Hasil pengamatan uji stabilitas degradasi warna sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid selama 4 minggu penyimpanan	78
Tabel 4.24	Hasil uji mutu fisik, efektivitas, keamanan, aseptabilitas dan stabilitas sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid.....	80

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Buah bit (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>)..... 9
Gambar 2.2	Struktur kimia senyawa betalain..... 13
Gambar 2.3	Struktur molekul xanthan gum 30
Gambar 2.4	Struktur molekul polivinil alkohol..... 30
Gambar 2.5	Struktur molekul gliserin 31
Gambar 2.6	Struktur molekul isopropil alkohol 32
Gambar 2.7	Struktur molekul polietilen glikol..... 32
Gambar 2.8	Struktur molekul nipagin 33
Gambar 2.9	Struktur molekul nipasol 34
Gambar 2.10	Struktur molekul BHT 35
Gambar 3.1	Skema kerja sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i>) dalam bentuk likuid 58
Gambar 4.1	Hasil pengamatan makroskopis umbi bit merah. (A) Ukuran panjang dan diameter umbi bit merah; (B) Bagian dalam umbi bit merah. 59
Gambar 4.2	Tahapan ekstraksi <i>Beta vulgaris</i> L. (A) Simplisia segar <i>Beta vulgaris</i> L.; (B) Hasil perasan <i>Beta vulgaris</i> L.; (C) Ekstrak kental <i>Beta vulgaris</i> L. setelah dilakukan proses penguapan. 60
Gambar 4.3	Profil noda ekstrak kental umbi bit merah secara Kromatografi Lapis Tipis di bawah sinar UV 254 (a) dan 366 nm (b) dengan fase gerak <i>n</i> -butanol: asam asetat: akuades (4:1:5, %v/v)..... 62
Gambar 4.4	Profil noda ekstrak kental umbi bit merah secara Kromatografi Lapis Tipis pada sinar tampak dengan penampak noda AlCl ₃ dengan fase gerak <i>n</i> -butanol: etanol: akuades (4:1:2,2, %v/v) 63
Gambar 4.5	Hasil uji organoleptis sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid pada berbagai formula 64

Gambar 4.6	Grafik yang menunjukkan hubungan antar formula sediaan lipstik ekstrak umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid terhadap nilai pH.	65
Gambar 4.7	Grafik yang menunjukkan hubungan antar formula sediaan lipstik ekstrak umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid terhadap nilai pH	66
Gambar 4.8	Hasil uji homogenitas sediaan lipstik ekstrak umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid.....	67
Gambar 4.9	Profil noda sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah dalam bentuk likuid secara Kromatografi Lapis Tipis pada UV 254 (a) dan 366 nm (b) dengan fase gerak <i>n</i> -butanol: asam asetat: akuades (4:1:5, %v/v).....	67
Gambar 4.10	Profil noda ekstrak kental umbi bit merah secara Kromatografi Lapis Tipis pada sinar tampak dengan penampak noda $AlCl_3$ dengan fase gerak <i>n</i> -butanol: etanol: akuades (4:1:2,2, %v/v)	68
Gambar 4.11	Hasil uji daya oles sediaan lipstik ekstrak umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid.....	70
Gambar 4.12	Grafik yang menunjukkan hubungan antar formula sediaan lipstik ekstrak umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid terhadap nilai daya sebar	71
Gambar 4.13	Grafik yang menunjukkan hubungan antar formula sediaan lipstik ekstrak umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid terhadap nilai daya lekat	72
Gambar 4.14	Grafik yang menunjukkan hubungan antar formula sediaan lipstik ekstrak umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. var <i>rubra</i>) dalam bentuk likuid terhadap waktu kering	73

Gambar 4.15	Diagram yang menunjukkan hasil pengamatan stabilitas sediaan lipstik ekstrak umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. <i>var rubra</i>) dalam bentuk likuid terhadap nilai pH dan viskositas selama 4 minggu..	78
Gambar 4.16	Diagram yang menunjukkan hasil pengamatan stabilitas degradasi warna sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. <i>var rubra</i>) dalam bentuk likuid terhadap warna yang terdegradasi selama 4 minggu penyimpanan pada tiga suhu pengamatan	79
Gambar 4.17	Profil spektrum pengamatan stabilitas degradasi warna sediaan lipstik ekstrak kental umbi bit merah (<i>Beta vulgaris</i> L. <i>var rubra</i>) dalam bentuk likuid pada suhu kamar 27°C (a), suhu dingin 3°C (b), dan suhu panas 40°C (c)	79

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A	Hasil Perhitungan Randemen Perolehan Kembali Ekstrak Kental Umbi Bit Merah (<i>Beta vulgaris</i> L. <i>var rubra</i>) 106
Lampiran B	Hasil Standarisasi Parameter Non Spesifik dan Spesfik Ekstrak Kental Umbi Bit Merah (<i>Beta vulgaris</i> L. <i>var rubra</i>) 107
Lampiran C	Hasil Pengamatan Organoleptis Sediaan Lipstik Ekstrak Kental Umbi Bit Merah (<i>Beta vulgaris</i> L. <i>var rubra</i>) dalam Bentuk Likuid 111
Lampiran D	Hasil Pengujian pH Sediaan Lipstik Ekstrak Kental Umbi Bit Merah (<i>Beta vulgaris</i> L. <i>var rubra</i>) dalam Bentuk Likuid 112
Lampiran E	Hasil Pengujian Viskositas Sediaan Lipstik Ekstrak Kental Umbi Bit Merah (<i>Beta vulgaris</i> L. <i>var rubra</i>) dalam Bentuk Likuid 118
Lampiran F	Hasil Pemeriksaan Diameter Penyebaran Sediaan Lipstik Ekstrak Kental Umbi Bit Merah (<i>Beta vulgaris</i> L. <i>var rubra</i>) dalam Bentuk Likuid 124
Lampiran G	Hasil Pemeriksaan Daya Lekat Sediaan Lipstik Ekstrak Kental Umbi Bit Merah (<i>Beta vulgaris</i> L. <i>var rubra</i>) dalam Bentuk Likuid 130
Lampiran H	Hasil Pemeriksaan Waktu Kering Sediaan Lipstik Ekstrak Kental Umbi Bit Merah (<i>Beta vulgaris</i> L. <i>var rubra</i>) dalam Bentuk Likuid 135
Lampiran I	Rekapitulasi Jawab Responden terhadap Hasil Konfirmasi Uji Iritasi Sediaan Lipstik Ekstrak Kental Umbi Bit Merah (<i>Beta vulgaris</i> L.) dalam Bentuk Likuid 140
Lampiran J	Hasil Pememriksaan Uji Aseptabilitas Sediaan Lipstik Ekstrak Kental Umbi Bit Merah (<i>Beta vulgaris</i> L.) dalam Bentuk Likuid 141

Lampiran K	Lembar Kuesioner Panelis Untuk Pemeriksaan Aseptabilitas dan Keamanan Sediaan Lipstik Ekstrak Kental Umbi Bit Merah (<i>Beta vulgaris</i> L. <i>var rubra</i>) dalam Bentuk Likuid.....	145
Lampiran L	Hasil Pengamatan Stabilitas Organoleptis Sediaan Lipstik Ekstrak Kental Umbi Bit Merah (<i>Beta vulgaris</i> L. <i>var rubra</i>) dalam Bentuk Likuid pada Tiga Suhu Berbeda Selama 4 Minggu Penyimpanan	151
Lampiran M	Hasil Pemeriksaan Stabilitas pH Sediaan Lipstik Ekstrak Kental Umbi Bit Merah (<i>Beta vulgaris</i> L. <i>var rubra</i>) dalam Bentuk Likuid.....	152
Lampiran N	Hasil Pemeriksaan Stabilitas Viskositas Sediaan Lipstik Ekstrak Kental Umbi Bit Merah (<i>Beta vulgaris</i> L. <i>var rubra</i>) dalam Bentuk Likuid	156
Lampiran O	Hasil Pemeriksaan Degradasi Warna Menggunakan Spektrofotometer Sediaan Lipstik Ekstrak Kental Umbi Bit Merah (<i>Beta vulgaris</i> L. <i>var rubra</i>) dalam Bentuk Likuid.....	161
Lampiran P	Sertifikat Determinasi Umbi Bit Merah.....	163
Lampiran Q	Sertifikat Analisis Polivynil Alkohol.....	164
Lampiran R	Sertifikat Analisis Gliserin	165
Lampiran S	Sertifikat Analisis Metil Paraben	166
Lampiran T	Sertifikat Analisis Propil Paraben.....	167
Lampiran U	Sertifikat Analisis Isopropil Alkohol.....	168
Lampiran V	Sertifikat Analisis Xanthan Gum.....	169
Lampiran W	Sertifikat Analisis Lanolin.....	170
Lampiran X	Sertifikat Analisis BHT	171
Lampiran Y	Sertifikat Analisis PEG 400.....	172
Lampiran Z	Sertifikat Analisis Aquadest	173
Lampiran AA	Tabel T	174

		Halaman
Lampiran BB	Tabel R	175
Lampiran CC	Tabel F	176
Lampiran DD	Tabel <i>Chi – Square</i>	177