

**SKRIPSI**

**FORMULASI SEDIAAN *BODY LOTION* DARI  
EKSTRAK ETANOL BUAH BIT (*Beta vulgaris* L.)  
SEBAGAI PELEMBAB KULIT DAN ANTIOKSIDAN**

**OLEH:  
TRI PUTRI ANANDA  
NPM 184301068**



**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHIEEN  
MEDAN  
2022**

**FORMULASI SEDIAAN *BODY LOTION* DARI EKSTRAK  
ETANOL BUAH BIT (*Beta vulgaris L.*) SEBAGAI PELEMBAB  
KULIT DAN ANTIOKSIDAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Farmasi  
pada Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien**

**OLEH:  
TRI PUTRI ANANDA  
NPM 184301068**



**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHEN  
MEDAN  
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

**FORMULASI SEDIAAN *BODY LOTION* DARI  
EKSTRAK ETANOL BUAH BIT (*Beta vulgaris L.*)  
SEBAGAI PELEMBAB KULIT DAN ANTIOKSIDAN**

**OLEH:  
TRI PUTRI ANANDA  
NPM 184301068**

**Dipertahankan Dihadapan Panitia Penguji Skripsi Fakultas Farmasi  
Universitas Tjut Nyak Dhien  
Pada tanggal: 05 Juli 2022**


Disetujui oleh:  
Pembimbing 1,

  
apt. Yessi Febriani, M.Si.

Panitia Penguji,

  
apt. Yessi Febriani, M.Si.

Pembimbing 2,

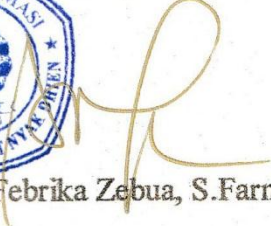
  
Dra. apt. Sudewi, M.Si.

  
Dra. apt. Sudewi, M.Si.

  
Supran Hidayat Sihotang, S.Si., M.Si.

Medan, 19 Juli 2022  
Fakultas Farmasi  
Universitas Tjut Nyak Dhien  
Disahkan oleh:  
Dekan,



  
Dr. apt. Nilsya Febrika Zebua, S.Farm., M.Si.

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Tjut Nyak Dhien, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Tri Putri Ananda  
Nomor Pokok Mahasiswa : 184301068  
Program Studi : Sarjana Farmasi (S1-Farmasi)  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui dan memberikan kepada Universitas Tjut Nyak Dhien Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Fee Right*) atas skripsi saya yang berjudul:

### **Formulasi Sediaan *Body Lotion* dari Ekstrak Etanol Buah Bit (*Beta vulgaris L.*) Sebagai Pelembab Kulit dan Antioksidan**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Universitas Tjut Nyak Dhien berhak menyimpan dalam bentuk data, merawat dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sebenarnya dan rasa sadar saya.

Medan, 05 Juli 2022

Yang menyatakan,



TRI-PUTRI ANANDA  
NPM 184301068

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Tri Putri Ananda

Nomor Pokok Mahasiswa : 184301068

Program Studi : Sarjana Farmasi (S1-Farmasi)

Judul Skripsi : **Formulasi Sediaan *Body Lotion* dari Ekstrak Etanol Buah Bit (*Beta vulgaris L.*) Sebagai Pelembab Kulit dan Antioksidan**

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penelitian pada Skripsi yang saya buat adalah asli karya saya sendiri bukan plagiasi dan apabila dikemudian hari diketahui Skripsi saya tersebut plagiat karena kesalahan saya sendiri, maka saya bersedia diberi sanksi apapun oleh Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhine. Saya tidak akan menuntut pihak manapun atas perbuatan saya tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan dalam keadaan sehat.

Medan, 05 Juli 2022 Yang

menvatakan,



TRI PUTRI ANANDANPM

184301068

## RIWAYAT HIDUP

Nama : Tri Putri Ananda  
Tempat/Tgl. Lahir : Medan, 20 Januari 2001  
Anak ke : 3 dari 3 bersaudara  
Status Perkawinan : Belum Nikah  
Alamat : Lingk. VII Sentosa Kota Stabat  
Telepon/No.Hp : 085275357255  
Email : triputriananda20@gmail.com  
Pendidikan : SD Negeri 052907 Stabat  
SMP Negeri 5 Stabat  
SMA Negeri 1 Stabat

Judul Skripsi : “Formulasi Sediaan *Body Lotion* dari Ekstrak Etanol Buah Bit(*Beta vulgaris L.*) Sebagai Pelembab Kulit dan Antioksidan”

Pembingbing : 1. apt. Yessi Febriani, M.Si.  
2. Dra. apt. Sudewi, M.Si.

Indeks Prestasi Kumulatif : 3.33

Nama Orang tua  
Nama Ayah : Suhendro  
Nama Ibu : Yanti Susilawaty

Pekerjaan Orang tua  
Ayah : Pensiunan BUMN  
Ibu : Wiraswasta



Medan, 05 Juli 2022

Penulis

TRI PUTRI ANANDA

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan ridhoNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Formulasi Sediaan *Body Lotion* dari Ekstrak Etanol Buah Bit (*Beta vulgaris* L.) Sebagai Pelembab Kulit dan Antioksidan”. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi data dalam penelitian dan publikasi ilmiah serta pengembangan penelitian selanjutnya sehingga dapat dirasakan manfaatnya, baik di lingkungan akademis maupun bagi masyarakat.

Penulis mempersembahkan rasa terimakasih atas segala pengorbanan kepada kedua orang tua tercinta Ayahnda Suhendro dan Ibunda Yanti Susilawaty, kakak-kakak saya Poppy Yoanda, Venny Dwi Priastika, serta keluarga besar yang tiada hentinya berdoa dan memberi dukungan dengan tulus ikhlas demi kesuksesan. Selanjutnya penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah banyak membantu penulis baik langsung maupun tidak langsung, dalam rangka menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini:

1. Bapak Dr. Awaludin, SE., M.Si., M.M sebagai Ketua Yayasan APIPSU yang telah memberikan sarana dan fasilitas kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan di Universitas Tjut Nyak Dhien.
2. Dr. Irwan Agusnu Putra, SP., MP. selaku Rektor Univeristas Tjut Nyak DhienMedan, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien.
3. Ibu Dr. apt. Nilsya Febrika Zebua, S.Farm., M.Si. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien yang telah memberikan fasilitas kepadapenulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien.
4. Ibu apt. Eva Sartika Dasopang, M.Si., selaku Wakil Rektor I yang telah memberikan bantuan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi UniversitasTjut Nyak Dhien.
5. Ibu apt. Muharni Saputri, S,Farm., M.Si. selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi, Universitas Tjut Nyak Dhien yang senantiasa memberi dorongan dan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi, Universitas Tjut Nyak Dhien.
6. Ibu apt. Yessi Febriani, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu apt. Dra. Sudewi, M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberi bimbingan, arahan, masukan dan saran, serta senantiasa memberi dorongan dan semangat dengan penuh kesabaran dan keikhlasan selama masa penelitiansehingga selesainya penyusun skripsi ini.

7. Bapak Supran Hidayat Sihotang, S.Si., M.Si. selaku Dosen Penguji yang telah banyak memberi saran dan masukan dengan penuh kesabaran dan keikhlasan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Bapak/Ibu staf pengajar Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien, terima kasih penulis ucapkan atas segala ilmu yang diberikan selama pelaksanaan perkuliahan di Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien.
9. Ibu apt. Siti Muliani Julanti, S.Farm., M.Farm. selaku Kepala Laboratorium beserta Staf dan laboran yang ada di lingkungan Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien, terima kasih penulis ucapkan atas bantuan yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan akademik dan penelitian yang telah dilaksanakan.
10. Terima kasih kepada sahabat-sahabat yang telah memberi bantuan, doa serta semangat terima kasih atas bantuannya dalam penyelesaian penelitian dan penyusunan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah banyak membantu dalam penyelesaian pendidikan, penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap skripsi ini. Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat menjadi sumbangan yang berarti bagi ilmu pengetahuan pada umumnya dan ilmu farmasi pada khususnya.

Medan, 05 Juli 2022

Penulis

Tri Putri Ananda  
NPM 184301068



**FORMULASI SEDIAAN *BODY LOTION* DARI EKSTRAK ETANOL  
BUAH BIT (*Beta vulgaris L.*) SEBAGAI PELEMBAB KULIT DAN  
ANTIOKSIDAN**

**ABSTRAK**

Antioksidan merupakan molekul yang dapat memperlambat sel mengalami kerusakan akibat radikal bebas dengan cara melengkapi kekurangan elektron dari radikal bebas. Buah bit (*Beta vulgaris L.*) diketahui memiliki berbagai manfaat salah satunya dapat digunakan sebagai pewarna alami. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui buah bit (*Beta vulgaris L.*) dalam bentuk ekstrak etanol dapat diformulasikan kedalam bentuk sediaan *body lotion* pada konsentrasi tertentu memiliki aktivitas antioksidan dan mampu memberikan efek melembabkan dan tidak mengiritasi kulit.

Penelitian ini dilakukan memakai metode deskriptif dan eksperimental menggunakan bahan uji buah bit (*Beta vulgaris L.*) diperoleh dengan cara maserasi memakai penyari etanol 96% diformulasikan kedalam sediaan *body lotion* dalam konsentrasi 1,5%, 2%, 2,5% serta blanko. Pemeriksaan yang dilakukan berupa skrining fitokimia, pemeriksaan mutu fisik sediaan meliputi uji homogenitas, uji pengukuran pH sediaan, uji tipe emulsi, uji stabilitas sediaan, uji iritasi, uji efektifitas kelembaban menggunakan alat *Skin analyzer*, uji kesukaan dan uji aktivitas antioksidan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa buah bit (*Beta vulgaris L.*) dalam bentuk ekstrak etanol dapat diformulasikan kedalam sediaan *body lotion* yang homogen dan stabil dengan tipe emulsi M/A serta mempunyai rentang pH sesuai setelah dibuat 6,2-6,3 dan pH setelah pengujian *cycling test* 6,2-6,3. Sediaan pada konsentrasi 2,5% (F3) merupakan sediaan paling disukai yang mampu memberikan kelembaban dengan nilai 47,33 pada kategori “Lembab” dengan persen pemulihan sebesar 27,74% lebih rendah dibandingkan *hand body lotion* pembanding nilai 48,33 termasuk kategori “Lembab” dengan persen pemulihan sebesar 28,18%. *Body lotion* ekstrak etanol buah bit konsentrasi 2,5% (F3) memiliki nilai  $IC_{50}$  118,101  $\mu\text{g/mL}$  yang menunjukkan kategori antioksidan “sedang”, sedangkan pada ekstrak etanol buah bit memiliki nilai  $IC_{50}$  36,869  $\mu\text{g/mL}$  tergolong sebagai antioksidan “sangat kuat” dan blanko memiliki nilai  $IC_{50}$  288,36  $\mu\text{g/mL}$  tergolong sebagai antioksidan “sangat lemah”. Seluruh sediaan *body lotion* ekstrak etanol buah bit tidak mengiritasi kulit.

---

**Kata kunci :** *buah bit, ekstrak etanol, body lotion, pelembab kulit, antioksidan*

# **BODY LOTION FORMULATION FROM BIT (*Beta vulgaris* L.) ETHANOL EXTRACT AS SKIN MOISTURIZER AND ANTIOXIDANT**

## **ABSTRACT**

Antioxidants are molecules that can slow cells down from free radical damage by supplementing the electron deficiency of free radicals. Beetroot (*Beta vulgaris* L.) is known to have various benefits, one of which can be used as a natural dye. The purpose of this study was to find out that beetroot (*Beta vulgaris* L.) in the form of ethanol extract can be formulated into a body lotion dosage form at a certain concentration which has antioxidant activity and is able to provide a moisturizing effect and does not irritate the skin.

This research was conducted using descriptive and experimental methods using beetroot test material (*Beta vulgaris* L.) obtained by maceration using 96% ethanol extract formulated into *body lotion* preparations in concentrations of 1,5%, 2%, 2,5% and blanks. The examinations were carried out in the form of phytochemical screening, physical quality inspection of preparations including homogeneity test, pH measurement test, emulsion type test, stability test of preparations, irritation test, moisture effectiveness test using a *Skin analyzer*, preference test and antioxidant activity test.

The results showed that beetroot (*Beta vulgaris* L.) in the form of ethanol extract can be formulated into a homogeneous and stable *body lotion* preparation with an O/A emulsion type and has a pH range shortly after being made from 6,2 to 6,3 and a pH after testing. cycling test 6,2-6,3. The preparation at a concentration of 2,5% (F3) is the most preferred preparation that is able to provide moisture with a value of 47,33 in the "Moist" category with a recovery percent of 27,74% lower than the comparison hand *body lotion* with a value of 48.33 including the category "Moist" with a recovery percent of 28,18%. *Body lotion* ethanol extract of beetroot with a concentration of 2,5% (F3) has an IC<sub>50</sub> value of 118,101 g/mL which indicates the category of "moderate" antioxidant, while the ethanolic extract of beetroot has an IC<sub>50</sub> value of 36, 869 g/mL is classified as a "very strong" antioxidant and the blank has an IC<sub>50</sub> value of 288,36 g/mL classified as a "very weak" antioxidant. All preparations of beetroot ethanol extract *body lotion* do not irritate the skin.

---

**Keywords:** *Beta vulgaris* L., beetroot, ethanol extract, body lotion, skin moisturizer, antioxidant

## DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	v
RIWAYAT HIDUP .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR GRAFIK.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Hipotesis Penelitian .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Uraian Tumbuhan .....	5
2.1.1 Sistematika tumbuhan .....	5
2.1.2 Morfologi tumbuhan .....	6

2.1.3 Kandungan senyawa kimia .....	6
2.2 Simplisia .....	7
2.3 Ekstraksi .....	7
2.3.1 Macam-macam ekstraksi .....	7
2.4 Kulit .....	9
2.4.1 Anatomi kulit .....	9
2.4.2 Fungsi kulit .....	12
2.4.3 Jenis-jenis kulit .....	14
2.4.4 Penggunaan obat kulit secara topikal .....	18
2.4.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan kulit .....	20
2.5 Kosmetik .....	21
2.5.1 Penggolongan kosmetika .....	22
2.5.2 Manfaat dan tujuan penggunaan kosmetik .....	24
2.5.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi absorpsi kosmetik .....	25
2.6 Kosmetik Pelembab .....	25
2.6.1 Jenis-jenis kosmetik pelembab .....	26
2.7 <i>Lotion</i> .....	26
2.7.1 Fungsi dan manfaat <i>lotion</i> .....	27
2.7.2 Bahan-bahan dalam <i>lotion</i> .....	27
2.8 Antioksidan .....	29
2.8.1 Jenis-jenis antioksidan .....	30
2.8.2 Sumber antioksidan .....	31
2.9 Radikal Bebas .....	31
2.10 Spektrofotometer UV-Vis .....	33
2.10.1 Metode DPPH ( <i>2,2-difenil-1-picrylhydrazyl</i> ) .....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>35</b>
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	35
3.2 Tempat Pelaksanaan Penelitian .....	36
3.3 Alat dan Bahan Penelitian .....	36

3.3.1	Alat-alat .....	36
3.3.2	Bahan-bahan .....	36
3.4	Sukarelawan .....	36
3.5	Penyiapan Sampel .....	37
3.5.1	Pengambilan sampel tumbuhan .....	37
3.5.2	Identifikasi tumbuhan buah bit .....	37
3.6	Pengolahan Sampel .....	37
3.6.1	Pengolahan serbuk simplisia buah bit .....	37
3.7	Skrining Fitokimia Skrining .....	38
3.7.1	Pemeriksaan alkaloid .....	38
3.7.2	Pemeriksaan flavonoid .....	38
3.7.3	Pemeriksaan steroid dan triterpenoid .....	39
3.7.4	Pemeriksaan saponin.....	39
3.7.5	Pemeriksaan tanin .....	39
3.7.6	Pemeriksaan glikosida .....	39
3.8	Pembuatan Ekstrak Etanol Buah Bit ( <i>Beta vulgaris L.</i> ).....	40
3.9	Formulasi Sediaan <i>Body lotion</i> .....	40
3.9.1	Pemilihan formula standart .....	40
3.9.2	Formula modifikasi <i>body lotion</i> .....	41
3.9.3	Pembuatan sediaan <i>body lotion</i> .....	41
3.10	Pemeriksaan Mutu Fisik Sediaan .....	42
3.10.1	Uji homogenitas sediaan .....	42
3.10.2	Uji pH sediaan .....	43
3.10.3	Penentuan tipe emulsi.....	43
3.10.4	Uji stabilitas sediaan .....	43
3.10.5	Uji iritasi terhadap kulit sukarelawan.....	44

3.10.6 Uji efektifitas kelembaban menggunakan alat <i>Skin analyzer</i> .....	45
3.11.7 Uji kesukaan.....	45
3.11 Uji Aktivitas Antioksidan Pada Sediaan.....	46
3.11.1 Pembuatan larutan induk baku DPPH .....	46
3.11.2 Pengukuran panjang gelombang serapan maksimum DPPH .....	46
3.11.3 Pengukuran <i>operating time</i> DPPH .....	47
3.11.4 Pengukuran absorbansi DPPH pada sampel .....	47
3.12 Analisis Persentase Aktivitas Antioksidan pada Sampel ..	48
3.13 Analisis Nilai IC <sub>50</sub> .....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	49
4.1 Hasil Identifikasi Sampel .....	50
4.2 Hasil Pembuatan Simplisia .....	50
4.2.1 Hasil pengolahan serbuk simplisia .....	50
4.3 Hasil Skrining Fitokimia .....	50
4.4 Hasil Pembuatan Ekstrak Etanol Buah Bit .....	51
4.5 Hasil Pembuatan <i>Body Lotion</i> Buah Bit( <i>Beta vulgaris L.</i> )..	51
4.6 Hasil Pemeriksaan Mutu Fisik Sediaan <i>Body lotion</i> .....	51
4.6.1 Hasil pengujian homogenitas .....	51
4.6.2 Hasil pengujian pH sediaan .....	52
4.6.3 Hasil uji tipe emulsi sediaan .....	53
4.6.4 Hasil uji stabilitas sediaan .....	54
4.6.5 Hasil uji iritasi terhadap sukarelawan .....	55
4.7 Hasil Uji Efektivitas Kelembapan Menggunakan Alat <i>Skin Analyzer</i> .....	56
4.8 Hasil Uji Kesukaan Sediaan .....	58
4.9 Hasil Uji Aktivitas Antioksidan .....	59
4.9.1 Hasil pengukuran panjang gelombang serapan maksimum DPPH.....	60

4.9.2 Hasil pengukuran <i>operating time</i> DPPH.....	60
4.9.3 Hasil pengukuran absorbansi DPPH pada sampel...	61
4.10 Hasil Analisis Nilai IC <sub>50</sub> .....	63
BAB V KESIMPULAN DASARAN .....	70
5.1 Kesimpulan .....	70
5.2 Saran .....	71
DAFTAR PUSTAKA .....	72
LAMPIRAN .....	79

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Formula Sediaan <i>Body lotion</i> Ekstrak Etanol Buah Bit ..	41
Tabel 3.2 Hubungan nilai IC <sub>50</sub> terhadap Aktivitas Antioksidan ....	48
Tabel 4.1 Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Buah Bit .....	50
Tabel 4.2 Hasil Uji Homogenitas .....	52
Tabel 4.3 Hasil Pengukuran pH sediaan .....	53
Tabel 4.4 Hasil Penentuan Tipe Emulsi Sediaan .....	54
Tabel 4.5 Hasil Pengamatan Kestabilan Sediaan <i>Body lotion</i> Sebelum dan Sesudah Dilakukan <i>Cycling Test</i> .....	55
Tabel 4.6 Hasil Uji Iritasi terhadap Kulit Sukarelawan .....	56
Tabel 4.7 Hasil Uji Efektivitas Kelembapan Menggunakan Alat <i>Skin Analyzer</i> .....	57
Tabel 4.8 Hasil Uji Kesukaan Sediaan .....	58
Tabel 4.9 Data Hasil Pengukuran Absorbansi DPPH dengan Ekstrak Etanol Buah Bit .....	61
Tabel 4.10 Hasil Pengukuran Absorbansi DPPH dengan <i>Body Lotion</i> blanko .....	61
Tabel 4.11 Hasil Pengukuran Absorbansi DPPH dengan <i>Body Lotion</i> Ekstrak Etanol Buah Bit 1,5 .....	62
Tabel 4.12 Hasil Pengukuran Absorbansi DPPH dengan <i>Body Lotion</i> Ekstrak Etanol Buah Bit 2 .....	62
Tabel 4.13 Hasil Pengukuran Absorbansi DPPH dengan <i>Body Lotion</i> Ekstrak Etanol Buah Bit 2,5 .....	63
Tabel 4.14 Nilai IC <sub>50</sub> Pada Ekstrak Etanol Buah Bit .....	63
Tabel 4.15 Nilai IC <sub>50</sub> Sediaan <i>Body Lotion</i> blanko .....	64
Tabel 4.16 Nilai IC <sub>50</sub> Sediaan <i>Body Lotion</i> Ekstrak Etanol Buah Bit ( F1) Konsentrasi 1,5% .....	65



Tabel 4.17 Nilai $IC_{50}$ Sediaan <i>Body Lotion</i> Ekstrak Etanol Buah Bit (F2) Konsentrasi 2%.....	66
Tabel 4.18 Nilai $IC_{50}$ Sediaan <i>Body Lotion</i> Ekstrak Etanol Buah Bit (F3) Konsentrasi 2,5%.....	67

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Buah Bit ( <i>Beta vulgaris</i> L.) .....	5
Gambar 2. 2 Lapisan-Lapisan dan Apendiks Kulit .....	10

## DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4.1 Kurva Hubungan Konsentrasi Ekstrak Etanol Buah Bit dengan Persentase Aktivitas Antioksidan .....	64
Grafik 4.2 Kurva Hubungan Konsentrasi Sediaan <i>Body Lotion</i> Blanko (F0) dengan Persentase Aktivitas Antioksidan...	65
Grafik 4.3 Kurva dengan Persentase Hubungan Konsentrasi Sediaan <i>Body Lotion</i> Ekstrak Etanol Buah Bit 1,5% (F1) Aktivitas Antioksidan.....	66
Grafik 4.4 Kurva dengan Persentase Hubungan antara Konsentrasi Sediaan <i>Body Lotion</i> Ekstrak Etanol Buah Bit 2% (F2) Aktivitas Antioksidan .....	67
Grafik 4.5 Kurva dengan Persentase Hubungan Konsentrasi Sediaan <i>Body Lotion</i> Ekstrak Etanol Buah Bit 2,5% (F3)Aktivitas Antioksidan	68
Grafik 4.6 Nilai IC <sub>50</sub> .....	68

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Identifikasi Tumbuhan .....	79
Lampiran 2. Hasil Skrining Fitokimia.....	80
Lampiran 3. Gambar Bahan Uji.....	82
Lampiran 4. Gambar Sebagai Alat Penelitian.....	84
Lampiran 5. Bagan Alir Pengolahan Simplisia .....	87
Lampiran 6. Bagan Alir Pembuatan Ekstrak Etanol Buah Bit .....	88
Lampiran 7. Bagan Alir Pembuatan Sediaan <i>Body Lotion</i> .....	89
Lampiran 8. Bagan Alir Pembuatan Larutan Induk DPPH .....	90
Lampiran 9. Bagan Alir Pengukuran Panjang Gelombang Serapan Maksimum DPPH .....	91
Lampiran 10. Bagan Alir Pengukuran <i>Operating Time</i> DPPH .....	92
Lampiran 11. Bagan Alir Pengukuran Absorbansi DPPH dengan Ekstrak Etanol Buah Bit.....	93
Lampiran 12. Bagan Alir Pengukuran Absorbansi DPPH dengan Sampel <i>Body Lotion</i> .....	94
Lampiran 13. Perhitungan Formulasi Modifikasi.....	95
Lampiran 14. Gambar Hasil Pembuatan Sediaan <i>Body Lotion</i> .....	97
Lampiran 15. Gambar Hasil Uji Homogenitas .....	98
Lampiran 16. Gambar Hasil Uji pH Sediaan pH .....	99
Lampiran 17. Gambar Hasil Uji Tipe Emulsi .....	100
Lampiran 18. Gambar Hasil Uji Iritasi terhadap Sukarelawan .....	101
Lampiran 19. Hasil Uji Efektifitas Kelembaban Menggunakan Alat <i>Skin Analyzer</i> .....	105
Lampiran 20. Hasil Perhitungan Persen Pemulihan .....	120
Lampiran 21. Hasil Perhitungan Nilai Uji Kesukaan .....	121

Lampiran 22.	Data Hasil Uji Kesukaan .....	122
Lampiran 23.	Hasil Perhitungan Nilai Uji Kesukaan.....	125
Lampiran 24.	Perhitungan IC <sub>50</sub> Ekstrak Etanol Buah Bit .....	134
Lampiran 25.	Perhitungan IC <sub>50</sub> <i>Body Lotion</i> Blanko .....	136
Lampiran 26.	Perhitungan IC <sub>50</sub> <i>Body Lotion</i> Ekstrak Etanol Buah Bit 1,5% .....	138
Lampiran 27.	Perhitungan IC <sub>50</sub> <i>Body Lotion</i> Ekstrak Etanol Buah Bit 2% .....	140
Lampiran 28.	Perhitungan IC <sub>50</sub> <i>Body Lotion</i> Ekstrak Etanol Buah Bit 2,5% .....	142
Lampiran 29.	Gambar Hasil Pengukuran Panjang Gelombang Serapan Maksimum DPPH .....	144
Lampiran 30.	Gambar Hasil Pengukuran <i>Operating Time</i> DPPH .	145
Lampiran 31.	Gambar Hasil Pengukuran Absorbansi Ekstrak Etanol Buah Bit .....	147
Lampiran 32.	Gambar Hasil Pengukuran Absorbansi <i>Body Lotion</i> Ekstrak Etanol Buah Bit Blanko .....	148
Lampiran 32	Gambar Hasil Pengukuran Absorbansi <i>Body Lotion</i> Ekstrak Etanol Buah Bit 1,5% .....	149
Lampiran 34.	Gambar Hasil Pengukuran Absorbansi <i>Body Lotion</i> Ekstrak Etanol Buah Bit 2% .....	150
Lampiran 35.	Gambar Hasil Pengukuran Absorbansi <i>Body Lotion</i> Ekstrak Etanol Buah Bit 2,5% .....	151
Lampiran 36.	Contoh Format Lembaran Penilaian Uji Kesukaan .	152
Lampiran 36.	Contoh Format Lembaran Pernyataan Persetujuan Menjadi Sukarelawan.....	153