

**FORMULASI SEDIAAN LIPBALM DARI EKSTRAK ETANOL
DAUN KELOR (*Moringa oleifera Lam*) DENGAN
KOMBINASI MINYAK KENANGA
(*Cananga oil*)**

KARYA TULIS ILMIAH

Oleh:

**LEONY Y.H HUTAGAOL
1515194031**



**PROGRAM STUDI D3 FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN KESEHATAN
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA
MEDAN
2018**

**FORMULASI SEDIAAN LIPBALM DARI EKSTRAK ETANOL
DAUN KELOR (*Moringa oleifera Lam*) DENGAN
KOMBINASI MINYAK KENANGA
(*Cananga oil*)**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan
Program Studi D3 Farmasi dan Memperoleh Gelar
Ahli Madya Farmasi
(Amd., Farm.)

Disusun Oleh:

LEONY Y.H HUTAGAOL
1515194031



**PROGRAM STUDI D3 FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN KESEHATAN
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA
MEDAN
2018**

Judul Karya Tulis Ilmiah : Formulasi Sediaan Lipbalm Dari Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera Lam*) Dengan Kombinasi Minyak Kenanga (*Cananga oil*)
Nama Mahasiswa : Leony Y.H Hutagaol
Nomor Induk Mahasiswa : 1515194031

Medan, 13 September 2018

Menyetujui :

Pembimbing



Drs. Jacob Tarigan M.Kes., Apt

Diketahui :
Dekan Fakultas Farmasi dan Kesehatan
Institut Kesehatan Helvetia Medan



Daryin Syamsul, S.Si, M.Si, Apt.

Telah diuji pada tanggal : 13 September 2018

PANITIA PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH

Ketua : Drs. Jacob Tarigan, M.Kes., Apt

Anggota : 1. Ihsanul Hafiz, S.Farm, M.Si., Apt

2. Hafizhatul Abadi, S.Farm., M.Kes., Apt

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya mengatakan bahwa :

1. KTI ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Ahli Madya Farmasi (Amd.Farm) di Fakultas Farmasi dan Kesehatan Institut Kesehatan Helvetia Medan.
2. KTI ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan masukkan tim penguji.
3. Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara sendiri dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan sebutan nama pengarang dan dicantumkan dalam bentuk pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi ini.

Medan, 13 September 2018
Yang Membuat Pernyataan



Leony Y.H Hutagaol
1515194031

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



I. IDENTITAS DIRI

Nama : LEONY Y.H. HUTAGAOL
Tempat/Tgl Lahir : Watuwau, 18 April 1998
Agama : Kristen Protestan
Anak Ke : 1 dari 6 bersaudara
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl.Hutagaol Sigumpar Barat

II. IDENTITAS ORANG TUA

Nama Ayah : Hotner Hutagaol
Pekerjaan : Petani
Nama Ibu : Yuliastri Madi
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
Alamat : Jl.Hutagaol Sigumpar Barat

III. PENDIDIKAN

1. Tahun 1993 - 2009 : SD Negeri 2 No 173582 Sigumpar
2. Tahun 2009 - 2012 : SMP Swasta YAPEBUDI Balige
3. Tahun 2012-2015 : SMK Swasta Arjuna Laguboti
4. Tahun 2015 -2018 : D3 Farmasi Institut Kesehatan Helvetia

ABSTRAK

FORMULASI SEDIAAN LIPBALM DARI EKSTRAK ETANOL DAUN KELOR (*Moringaoleifera lam*) DENGAN KOMBINASI MINYAK KENANGA (*Cananga oil*)

LEONY Y.H HUTAGAOL
1515194031

Lipbalm atau salep bibir adalah lilin substansi dioleskan pada bibir dengan tujuan untuk melembabkan bibir. Biasanya lipbalm digunakan untuk bibir yang membutuhkan proteksi. Minyak kenanga dimanfaatkan untuk perawatan kulit, karena mengandung vitamin E, dan daun kelor mengandung mineral, antioksidan seperti vitamin C dan vitamin E dalam daun kelor segar memiliki kekuatan antioksidan 7 kali lebih banyak dibandingkan vitamin C. Dimana antioksidan merupakan suatu senyawa yang membantu melindungi tubuh dari kerusakan sel-sel oleh radikal bebas. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan ekstrak etanol daun kelor dengan kombinasi minyak kenanga dalam bentuk sediaan *lipbalm*.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental, pengujian sediaan dengan konsentrasi ekstrak etanol daun kelor 1%,2%,3% meliputi Uji organoleptis, homogenitas, iritasi dan kesukaan.

Hasil penelitian menunjukkan sediaan lipbalm daun kelor memenuhi parameter lipbalm yaitu, uji organoleptis sediaan lipbalm menunjukkan warna coklat muda, aroma khas bunga kenanga dan coklat, uji homogenitas sediaan lipbalm dan menunjukkan tidak ada butiran kasar, uji iritasi sediaan lipbalm menunjukkan hasil negatif, tidak ada terjadi iritasi pada kulit dan tekstur padat, uji kesukaan menunjukkan konsentrasi 3% disukai oleh panelis.

Kesimpulan penelitian ini ekstrak daun kelor dapat diformulasikan sebagai lipbalm. Disarankan peneliti selanjutnya menggunakan ekstrak daun kelor untuk kosmetik lain dan perlu dilakukan lebih lanjut untuk menghilangkan klorofil dari daun kelor yang digunakan sehingga sediaan lipbalm yang dihasilkan lebih baik.

Kata Kunci : Minyak Kenanga (*Cananga oil*), ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*), lipbalm, formulasi.

ABSTRACT

THE FORMULATION OF LIPBALM FORM OF KELOR LEAVES ETHANOL EXTRACT (*Moringaoleifera lam*) WITH CANANGA OIL COMBINATION (*Cananga oil*)

LEONY Y.H HUTAGAOL

1515194031

Study Program: D3 Pharmacy

Lipbalm or lip ointment is a wax substance applied to the lips in order to moisturize the lips. Usually lipbalm is used for lips that need protection. Cananga oil is used for skin care, because it contains vitamin E, and Moringa leaves contain minerals, antioxidants such as vitamin C and vitamin E in fresh moringa leaves have 7 times more antioxidant strength than vitamin C. Where antioxidants are compounds that help protect the body from damage to cells by free radicals. This study aimed to formulate ethanol extract of Moringa leaves with a combination of cananga oil in lipbalm dosage form.

This study used experimental research methods, tested the form with the concentration of Moringa leaves ethanol extract 1%, 2%, 3% including organoleptic test, homogeneity, irritation and preference.

The results showed that Moringa leaves lipbalm dosage fulfilled lipbalm parameters, namely organoleptic test of lipbalm form showed light brown color, distinctive scent of cananga and chocolate flowers, homogeneity test of lipbalm form and showed no coarse grain, irritation test of lipbalm form showed negative results, no irritation on the skin and solid texture, a preference test showed that the concentration of 3% was favored by the panelists.

The conclusion of the research Moringa leaves extract can be formulated as lipbalm. It was suggested that the next research use Moringa leaves extract for other cosmetics and it needs to be done further to remove chlorophyll from the Moringa leaves used so that the form of the resulting lipbalm is better.

Keywords: Cananga oil, Moringa oleifera Leaves Extract, Lipbalm, Formulation.

The Legitimate Right by:

Helvetia Language Center



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kesehatan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “**Formulasi Sediaan Lipbalm Dari Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Dengan Kombinasi Minyak Kenanga (*Cananga Oil*)**” yang disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program studi D3 Farmasi di Institut Kesehatan Helvetia Medan.

Selama proses penyusunan karya tulis ilmiah ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr. dr. Hj. Rajia Begum Suroyo, M.sc., M.Kes. selaku Pembina Yayasan Helvetia Medan.
2. Imam Muhammad, S.E, S.Kom., M.M., M.Kes. selaku Ketua Yayasan Helvetia Medan.
3. Dr. Ismail Effendy, M.Si. selaku Rektor Institut Kesehatan Helvetia Medan.
4. Dr. dr. Arifah Devi Fitriani, M.Kes. Selaku Wakil Rektor Bidang Akademik
5. Teguh Suharto, SE., M.Kes., Selaku Wakil Rektor Bidang Administrasi dan Keuangan.
6. Darwin Syamsul, S.Si., M.Si., Apt. Selaku Dekan Fakultas Farmasi dan Kesehatan Institut Kesehatan Helvetia Medan.
7. Rina Hanum, SST., M.Kes. Selaku Wakil Dekan Bidang Akademik.
8. Vivi Eulis Diana, S.Si., M.EM., Apt Selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan
9. Hafizhatul Abadi, S.Farm., M.Kes., Apt. selaku Ketua Program Studi D3 Farmasi Institut Kesehatan Helvetia Medan sekaligus sebagai Penguji III yang telah memberikan kritik dan saran dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Yulis Kartika, S.Farm., M.Si., Apt. Selaku Sekretaris Program Studi D3 Farmasi.
11. Drs. Jacub Tarigan, M.Kes., Apt Selaku Dosen Pembimbing yang senantiasa memberikan waktu dan mengarahkan penulis dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
12. Bapak Ihsanul Hafiz, S.Farm., M.Si., Apt Selaku Dosen Penguji II yang memberikan saran dan banyak meluangkan waktu untuk memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyempurnaan karya tulis ilmiah ini.
13. Seluruh Dosen dan Staf Institut Kesehatan Helvetia Medan yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama pendidikan.
14. Teristimewa kepada kedua orangtua tercinta ayah dan ibu dan keluarga besar yang tidak pernah berhenti memberikan dukungan serta doa dan materi kepada penulis.

15. Rekan-rekan mahasiswa D3 Farmasi semester VI dan rekan-rekan lainnya, yang telah membantu dan mendukung penulis sampai karya tulis ilmiah ini selesai.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Akhir kata penulis mengharapkan semoga tulisan ini bermanfaat bagi kita semua.

Medan, 13 September 2018
Penulis

Leony Y.H Hutagaol

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PANITIA PENGUJI KTI	
LEMBAR KEASLIAN KTI	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
ABSTRAK	i
ABSTRACK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Hipotesis.....	3
1.6. Kerangka Konsep	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Uraian Tanaman Kelor (<i>Moringa oleifera</i>).....	5
2.1.1. Taksonomi Tanaman Kelor (<i>Moringa oleifera</i>).	6
2.1.2. Morfologi Kelor (<i>Moringa oleifera</i>)	6
2.1.3. Kandungan Senyawa Daun Kelor (<i>Moringa oleifera</i>)	8
2.1.4. Manfaat Kelor (<i>Moringa oleifera</i>)	9
2.1.5. Antioksidan Kelor	9
2.2. Tanaman Kenanga.....	10
2.2.1. Jenis-jenis Tanaman Kenanga.....	11
2.2.2. Syarat Tumbuh Kembang	11
2.2.3. Klasifikasi Tanaman Kenanga	12
2.3. Ekstrak.....	13
2.3.1. Metode Ekstraksi.....	13
2.3.2. Pelarut	15
2.4. Kulit.....	19
2.4.1. Pengertian Kulit	19
2.4.2. Fungsi Kulit.....	19
2.5. Lipbalm	20
2.5.1. Formula Lipbalm.....	21
2.5.2. Komponen Lipbalm	21
2.6. Perbedaan Prosedur Pembuatan Sediaan	25

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	28
3.1. Jenis Penelitian.....	28
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
3.2.1. Tempat Penelitian.....	28
3.2.2. Waktu Penelitian.....	28
3.3. Alat Dan Bahan.....	28
3.3.1. Alat.....	28
3.3.2. Bahan.....	28
3.4. Penyiapan Sampel.....	29
3.4.1. Pengumpulan Sampel.....	29
3.4.2. Pengolahan Sampel.....	29
3.5. Pembuatan Lipbalm.....	30
3.5.1. Formula Lipbalm dengan Basis <i>Oleum cacao</i>	31
3.5.2. Prosedur Pembuatan Lipbalm.....	31
3.6. Uji yang dilakukan pada Sediaan.....	31
3.6.1. Uji Organoleptis.....	31
3.6.2. Uji Homogenitas.....	31
3.6.3. Uji Iritasi.....	32
3.6.4. Uji Kesukaan (<i>Hedonik Test</i>).....	32
BAB IV HASIL DAN PENELITIAN.....	34
4.1. Hasil Pemeriksaan Evaluasi Sediaan.....	34
4.1.1. Uji Organoleptis.....	34
4.1.2. Uji Homogenitas.....	35
4.1.3. Uji Iritasi terhadap Sukarelawan.....	35
4.1.4. Uji Kesukaan.....	36
4.2. Pembahasan.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
5.1. Kesimpulan.....	38
5.2. Saran.....	38

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Formula Lipbalm dengan basis <i>Oleum Cacao</i>	21
3.1. Formula Lipbalm yang telah modifikasi.....	31
4.1 Hasil pengujian organoleptis sediaan lipbalm dari minyak bunga kenanga dan ekstrak daun kelor.....	34
4.2 Hasil pengujian homogenitas sediaan lipbalm dari minyak bunga kenanga dan ekstrak daun kelor.....	35
4.3 Data Hasil Uji Iritasi.....	35
4.4 Uji Kesukaan	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Kerangka Konsep	4
2.1 Daun Kelor.	6
2.2 Pohon Kelor.....	8
2.3 Bunga Kenanga	12
2.4 Kulit.....	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Perhitungan Bahan Formulasi Sediaan lipbalm	41
2	Dokumentasi Penelitian	42
3	Hasil Prosedur Kerja 1 dan Prosedur kerja 2	51
4	Sediaan Jadi	52
5	Permohonan Pengajuan Judul	53
6	Lembar Bimbingan Proposal	54
7	Lembar Bimbingan Tugas Akhir	55
8	Permohonan Survei Awal	56
9	Permohonan Ijin Penelitian.....	57
10	Surat Balasan ijin Penelitian	58
11	Berita Acara Perbaikan Seminar Hasil	59