

**FORMULASI SEDIAAN LIPBALM MINYAK BIJI BUNGA MATAHARI
(*Helianthus annus L.*) SEBAGAI PELEMBAB BIBIR DENGAN VARIASI
KONSENTRASI CERA FLAVA DAN SEDIAAN TOPIKAL LAINNYA
BERDASARKAN STUDI DESKRIPTIF**



Oleh:

Megie Dhia Pridayati

20171256B

PROGRAM STUDI D3 FARMASI

UNIVERSITAS SETIA BUDI

SURAKARTA

2020

**FORMULASI SEDIAAN LIPBALM MINYAK BIJI BUNGA MATAHARI
(*Helianthus annus L.*) SEBAGAI PELEMBAB BIBIR DENGAN VARIASI
KONSENTRASI CERA FLAVA DAN SEDIAAN TOPIKAL LAINNYA
BERDASARKAN STUDI DESKRIPTIF**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai

Derajat Ahli Madya Farmasi

Program D-III Farmasi pada Fakultas Farmasi

Universitas Setia Budi

Oleh :

Megie Dhia Pridayati

20171256B

**FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI D-III FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA**

2020

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

berjudul

**FORMULASI SEDIAAN LIPBALM MINYAK BIJI BUNGA MATAHARI
(*Helianthus annus L.*) SEBAGAI PELEMBAB BIBIR DENGAN VARIASI
KONSENTRASI CERA FLAVA DAN SEDIAAN TOPIKAL LAINNYA
BERDASARKAN STUDI DESKRIPTIF**

oleh

Megie Dhia Pridayati

20171256B

Dipertahankan di hadapan panitia penguji Karya Tulis Ilmiah

Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi

Pada tanggal :

Pembimbing,

apt. Siti Aisyah, M.Sc.

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dekan,



Prof. Dr. apt. R.A. Oetari, SU.,MM.,M.Sc.

Penguji :

1. apt. Dra. Suhartinah, M.Sc

1.....

2. apt. Fitri Kurniasari, M.Farm

2.....

3. apt. Siti Aisyah, M.Sc

3.....

HALAMAN PERSEMBAHAN



Pertama-tama puji syukur saya panjatkan pada Allah SWT atas terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik dan lancar. Dan Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk :

- Orang tua yang tidak henti-hentinya memberikan dukungan baik secara mental, religious maupun materi. Selalu memberikan yang terbaik, apapun keadaannya.
- Adikku yang selalu mendukung saya dan selalu ada disaat saya butuh bantuan.
- Keluarga besar saya yang senantiasa selalu memberi dukungan untuk terus semangat dalam menuntut ilmu
- Para dosen-dosen, terima kasih atas bimbingannya selama 3 tahun ini.
- Ibu Siti Aisyah, M.Sc.,Apt.. Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dorongan nasehat, masukan dan saran serta bimbingan kepada saya selama proses penelitian berlangsung.
- Mas crush yang jauh disana yang selalu menemani, memberikan semangat dan dorongan sampai saat ini
- Lusi Rismiyanti yang selalu memberikan semangat dan selalu mensupport
- Ciwi-ciwiki rakhmi, lusi, ica, nanda sahabat dari SMA yang sangat kusayangi. Terimakasih atas dukungannya.
- Sukoharjo crew medita, widya dan dian terimakasih untuk dukungan dan bantuannya
- Teman-temanku seperjuangan yang sudah membantu memberikan solusi dan semangat.
- Anak-anak D III Farmasi yang selalu kompak.
- Kepada semua pihak dalam membuat tugas akhir ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan berkat dan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**FORMULASI SEDIAAN LIPBALM MINYAK BIJI BUNGA MATAHARI (*Helianthus annus L.*) SEBAGAI PELEMBAB BIBIR DENGAN VARIASI KONSENTRASI CERA FLAVA BERDASARKAN STUDI DESKRIPTIF**”. Guna memenuhi persyaratan untuk mencapai derajat Ahli Madya Farmasi dalam ilmu kefarmasian di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.

Dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapat bimbingan, petunjuk dan saran-saran yang berguna dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada :

1. Dr. Ir. Joni Tarigan, MBA, selaku Rektor Universitas Setia Budi.
2. Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Dr. apt. Gunawan Pamudji. W, M. Si , selaku Ketua Jurusan Program D III Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Siti Aisyah, M.Sc.,Apt. . Selaku pembimbing yang telah memberikan dorongan nasihat, masukan dan saran seta bimbingan kepada penulis selama proses penelitian berlangsung.
5. Segenap Dosen, Asisten Dosen, Seluruh Staf Perpustakaan, Laboratorium, Karyawan dan Karyawati Universitas Setia Budi, terima kasih atas bantuan dan kerjasamanya.

6. Kedua Orang Tuaku tercinta terima kasih atas segala doa, semangat, bimbingan, nasihat dan kasih sayangnya sampai penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini
7. Teman-teman D III Farmasi angkatan 2017
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih untuk kerjasamanya dan dukungannya selama ini.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan karunia-Nya atas segala keikhlasan bantuan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis membutuhkan segala kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata penulis berharap semoga Karya Tulia Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, pembaca dan perkembangan ilmu farmasi dan pengobatan.

Surakarta,

Agustus 2020



Penulis

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar apapun di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan di sebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya tulis ilmiah ini merupakan jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, Agustus 2020

A handwritten signature in blue ink, consisting of several fluid, overlapping strokes that form a stylized representation of the name Megie Dhia Pridayati.

Megie Dhia Pridayati

DAFTAR ISI

COVER	
PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ii
HALAMAN PESEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PENYATAAN.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LatarBelakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tanaman Bunga Matahari.....	6
1. Sistematika Tanaman.....	6
2. Morfologi Tanaman.....	7
3. Kandungan Minyak Biji Bunga Matahari.....	7
4. Vitamin.....	8
B. Bibir.....	8
C. Kosmetik.....	9
1. Pengertian Kosmetik.....	9
2. Penggolongan Kosmetik.....	9
D. Lipbalm.....	11
1. Pengertian Lipbalm.....	11
2. Manfaat Penggunaan Lipbalm.....	11
E. Monografi Bahan.....	11
1. Minyak Biji Bunga Matahari.....	11
2. Gliserin.....	12
3. Cera Flava.....	12

4.	Nipsol (Propil Paraben).....	13
5.	Lanolin.....	13
6.	Asam Sitrat.....	13
F.	Evaluasi Mutu Fisik Sediaan Lipbalm.....	14
1.	Organoleptis.....	14
2.	Daya Sebar.....	14
3.	Daya Lekat.....	14
4.	pH.....	14
5.	Homogenetis.....	14
6.	Uji Viskositas.....	14
G.	Landasan Teori.....	15
H.	Hipotesis.....	15
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	16
A.	Populasi dan Sampel.....	16
B.	Variabel Penelitian.....	16
C.	Alat dan Bahan.....	19
D.	Jalanya Penelitian.....	19
E.	Metodologi Analisis.....	22
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
1.	Hasil Pembuatan Lipbalm Minyak Biji Bunga Matahari (<i>Helianthus annus L.</i>).....	24
2.	Hasil Identifikasi Minyak Biji Bunga Matahari (<i>Helianthus annus L.</i>).....	24
3.	Hasil Pengujian Sediaan Berdasarkan Review Jurnal.....	25
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
A.	Kesimpulan.....	50
B.	Saran.....	50
DAFTAR	PUSTAKA.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bunga Matahari.....	6
Gambar. 2 Struktur Kimia Gliserin (Ditjen POM 1995).....	12
Gambar. 3 Struktur Kimia Nipasol (Ditjen POM 1995).....	13
Gambar.3 Struktur Kimia Citric Acid (Dirjen POM, 1995).....	14

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kandungan asam lemak minyak biji bunga matahari	23
Tabel 2. Hasil uji organolaptis lipbalm minyak biji bunga matahari.....	24
Tabel 3. Hasil pengujian pada homogenitas lipbalm minyak biji bunga matahari.....	26
Tabel 4. Hasil pengujian pH lipbalm minyak biji bunga matahari.....	26
Tabel 5. Hasil Studi deskriptif uji mutu fisik sediaan topikal dengan variasi konsentrasi cera alba.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Formula lipbalm minyak biji bunga matahari.....	42
Lampiran 2. Sertifikat Analisis Minyak Biji Bunga Matahari.....	44

INTISARI

PRISDAYATI, MEGIE. D. 2020 FORMULASI SEDIAAN LIPBALM MINYAK BIJI BUNGA MATAHARI (*Helianthus annus L.*) SEBAGAI PELEMBAB BIBIR DENGAN VARIASI KONSENTRASI CERA FLAVA DAN SEDIAAN TOPIKAL LAINYA BERDASARKAN STUDI DESKRIPTIF, KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.

Minyak biji bunga matahari mengandung vitamin E yang berfungsi sebagai antioksidan dalam melindungi sel kulit dari kerusakan oksidasi dan menjaga integritas serat elastin antara dermis dan kolagen sehingga kelenturan sel tetap terjaga.. Minyak biji bunga matahari termasuk bahan dasar alami yang dapat dimanfaatkan dalam sediaan lipbalm. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh variasi konsentrasi cera flava terhadap mutu fisik dan stabilitas sediaan lipbalm minyak biji bunga matahari sebagai pelembab bibir dan sediaan topikal lainnya berdasarkan studi deskriptif.

Sediaan lipbalm dibuat dengan 3 variasi konsentrasi cera flava yaitu 4% (F1), 6% (F2), dan 8% (F3). Pengujian terhadap sediaan *lipbalm* dan sediaan topikal meliputi pemeriksaan mutu fisik sediaan yaitu pemeriksaan organoleptis, pemeriksaan homogenitas, dan uji stabilitas sediaan. Data deskriptif bersumber dari jurnal yang membahas pengaruh cera flava terhadap mutu fisik dan stabilitas berbagai macam sediaan topikal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi konsentrasi cera flava berpengaruh terhadap penurunan daya sebar, peningkatan viskositas dan daya lekat sediaan topikal berdasarkan studi deskriptif. Sediaan lipbalm minyak biji bunga matahari dan sediaan topikal lainnya stabil dalam penyimpanan berdasarkan studi deskriptif

Kata kunci: bibir, lip balm, minyak biji bunga matahari, sediaan topikal

ABSTRAK

PRISDAYATI, MEGIE. D. 2020 LIPBALM PROVISION FORMULATION OF SUNFLOWER SEED OIL (*Helianthus annus L.*) AS A LIP MOISTURIZER WITH VARIATION OF FLAVA FLAVOR FLAVOR CONCENTRATION AND OTHER TOPICAL PROVISIONS BASED ON DESCRIPTIVE STUDY, SCIENTIFIC PAPERS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI SURAKARTA UNIVERSITY

Sunflower seed oil contains vitamin E that serves as an antioxidant in protecting skin cells from oxidation damage and maintains the integrity of elastin fiber between the dermis and collagen so that the flexibility of cells is maintained. Sunflower oil includes natural base ingredients that can be utilized in lipbalm preparations. This study aims to determine the influence of cera flava concentrations of the physical quality and the stability of the lipbalm preparations of sunflower seed oil as lip moisturizer and other topical preparations based on deskriptive studies

Lipbalm preparations are made with 3 variants of cera flava concentration of 4% (F1), 6% (F2), and 8% (F3). Testing of lipbalm preparations and topical preparations includes a physical quality examination of organoleptical examinations, homogeneity screening, and dosage stability tests. The descriptive Data is derived from a journal that discusses Cera Flava's influence on physical quality and stability of various topical preparations.

The results showed that variations of cera flava's concentration affect the reduction of coverage, viscosity increase and topical dosage adhesion based on descriptive studies. Sunflower seed oil lipbalm preparations and other topical preparations are stable in storage based on descriptive study

Keywords: lip, lip balm, sunflower oil, moisturizer

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bibir adalah bagian wajah yang sensitive, kulit tidak seperti bibir yang memiliki pelindung dari sinar matahari. Kulit bibir tidak terdapat kelenjar keringat, tetapi pada permukaan kulit sebelah dalam terdapat kelenjar liur, sehingga bibir akan nampak selalu basah (Mulyawan dan Suriana, 2013) . Bibir sangat berperan penting dalam penampilan seorang wanita. Bibir yang lembut dan sehat merupakan dambaan semua wanita untuk kepercayaan diri dalam menjalankan aktivitas kesehariannya. Bibir juga membutuhkan perlindungan seperti halnya kulit agar kelembaban bibir tetap terjaga. Bibir tidak memiliki folikel rambut dan kelenjar keringat. Bibir juga memiliki lapisan korneum yang lebih sedikit dan tipis, yakni terdiri dari 3-4 lapisan, sedangkan pada bagian kulit lain terdiri dari 15-16 lapisan (Balsam dan Sagarin, 2008).

Bibir sering terjadi masalah, yang paling sering adalah *chapping* atau bibir pecah-pecah yang disebabkan karena retaknya lapisan permukaan keratin. Faktor penyebabnya adalah sering menjilat bibir, dehidrasi dan sinar matahari. Penyebab spesifiknya adalah kerusakan yang diakibatkan oleh paparan sinar UV matahari . Paparan sinar UV yang berlebihan dapat merusak sel yang memproduksi keratin yang menghasilkan lapisan luar bibir. Seperti halnya kulit, bibir juga dapat terbakar dan terkelupas. Sel yang rusak tersebut akan terpisah terkelupas dan jatuh. Saat bibir kehilangan sel-sel ini, bibir menjadi pecah-pecah (Jacobsen, 2011).

Minyak bunga matahari mengandung vitamin E yang berfungsi sebagai antioksidan dalam melindungi sel dari kerusakan oksidasi dan radikal bebas, menjaga integritas serat elastin antara dermis dan kolagen sehingga kelenturan sel tetap terjaga (Tranggono dan Latifah, 2007). Minyak biji bunga matahari termasuk bahan dasar alami yang dapat dimanfaatkan dalam bidang kosmetik. Minyak biji bunga matahari diklasifikasikan sebagai minyak oleat

linoleat. Komposisi dari minyak biji bunga matahari yaitu asam lemak linoleate (66%), asam oleat (21,3%), asam palmitat (6,4%), asam arakidonat (4,0%), asam stearat (1,3%) dan asam behenat (0,8%). Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Swiglo (2007), dinyatakan bahwa minyak biji bunga matahari memiliki konsentrasi tokoferol 609 mg/kg. Vitamin E dalam kosmetik sebagai antioksidan dan stabilitas membran dan pelindung terhadap radiasi UV. Alpha-tocopherol (vitamin E) sangat efektif terhadap kerusakan radikal bebas UV-B, vitamin E menyerap kuat di wilayah UV-B 280-320 nm (Idson 2013). Lipbalm dapat mengatasi masalah ini sebagai alternatif untuk melindungi bibir dari *chapping* atau bibir pecah-pecah. Fungsi dari lip balm adalah memberikan perlindungan dan perawatan pada bibir (Fernandes *et al.* 2013).

Lipbalm dirancang untuk melindungi dan menjaga kelembaban bibir. Lipbalm merupakan sediaan yang diaplikasikan pada bibir yang berfungsi mencegah penguapan dan melindunginya dari faktor lingkungan yang buruk. Penelitian Husna dan Suryanto, (2012) minyak biji bunga matahari berkhasiat sebagai pelembab dalam sediaan krim tangan. Hasil formulasi sediaan yang mengandung minyak biji matahari dengan konsentrasi 10, 12, 14, 16, dan 18% mampu mengurangi penguapan air dari kulit masing-masing sebesar 26,84; 33,89%; 40,95%; 45,88%; dan 52,32%.

Malam lebah (*Cera flava*) dimanfaatkan dalam formulasi sediaan lipbalm karena tidak iritan ketika kontak dengan kulit. Penggunaan malam lebah 2% ternyata menghasilkan efek oklusif yang baik pada kulit (Surlina, 2006). Diharapkan minyak biji bunga matahari dan malam lebah akan menghasilkan sediaan pelembab bibir yang lebih efektif dalam melembabkan bibir.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah variasi konsentrasi cera flava berpengaruh terhadap mutu fisik sediaan lipbalm minyak biji bunga matahari dan sediaan topikal lainnya berdasarkan studi deskriptif?
2. Apakah sediaan lipbalm minyak biji bunga matahari dan sediaan topikal lainnya stabil dalam penyimpanan berdasarkan studi deskriptif?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi cera flava terhadap mutu fisik sediaan lipbalm minyak biji bunga matahari dan sediaan topikal lainnya berdasarkan studi deskriptif
2. Untuk mengetahui sediaan lipbalm minyak biji bunga matahari dan sediaan topikal lainnya stabil dalam penyimpanan berdasarkan studi deskriptif

D. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bukti ilmiah tentang formulasi pembuatan sediaan lipbalm dari minyak biji bunga matahari (Sunflower oil) dan memberikan informasi ilmiah mengenai efektivitas dari minyak biji bunga matahari sebagai pelembab bibir dalam sediaan lipbalm.