

**FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK LIPBALM MINYAK ZAITUN  
(olive oil) MENGGUNAKAN VARIASI KONSENTRASI  
CERA ALBA DAN MINYAK ZAITUN (olive oil)**



**Oleh:**

**Erin Nofiani  
19161205B**

**PROGRAM STUDI D III FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2019**

**FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK LIPBALM MINYAK ZAITUN  
(olive oil) MENGGUNAKAN VARIASI KONSENTRASI  
CERA ALBA DAN MINYAK ZAITUN (olive oil)**

*KARYA TULIS ILMIAH*

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai*

*Derajat Ahli Madya Farmasi*

*Program Studi D-III Farmasi pada Fakultas Farmasi*

*Universitas Setia Budi*



**Oleh:**

**Erin Nofiani  
19161205B**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2019**

**PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH**

Berjudul :

**FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK LIPBALM MINYAK ZAITUN (olive oil) MENGGUNAKAN VARIASI KONSENTRASI CERA ALBA DAN MINYAK ZAITUN**

Oleh :

**Erin Nofiani**  
**19161205B**

Dipertahankan di hadapan panitia Penguji Karya Tulis Ilmiah  
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi  
Pada tanggal :10 Juli 2019

Pembimbing



Dra. Suhartinah, M.Sc.,Apt

Mengetahui  
Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi  
Dekan.



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

Penguji :

1. Ilham Kunchahyo, S.Si.,M.Sc.,Apt
2. Jamilah Sarimanah, M.Si.,Apt
3. Dra. Suhartinah, M.Sc.,Apt

1 .....

3 .....

2 .....

## **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 :

Bapak dan ibu yang telah memberikan kasih sayang hingga saya dewasa, selalu mendoakan dan mendukung saya untuk menjalani hidup sesuai keinginan.

- Adiku yang selalu mendukung saya dan selalu ada disaat saya butuh bantuan.
- Keluarga besar saya yang selalu mendoakan saya sampai saya bisa seperti sekarang ini.
- Para dosen-dosen D III Farmasi terima kasih atas bimbingannya selama 3 tahun ini.
- Dra. Suhartinah, M,Sc. Apt. Selaku pembimbing yang telah memberikan dorongan nasehat, masukan dan saran seta bimbingan kepada saya selama proses penelitian berlangsung.
- Teman-temanku seperjuangan yang sudah memberi solusi dan semangat.
- Buat anak-anak D III Farmasi yang selalu kompak.

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar ahli madya di suatu Perguruan Tinggi dan menurut pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan dapat disebutkan 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, April 2019



Erin Nofiani

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK LIPBALM MINYAK ZAITUN (*olive oil*) MENGGUNAKAN VARIASI KONSENTRASI CERA ALBA DAN MINYAK ZAITUN (*olive oil*)**”. 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. Vivin Nopiyanti, M.Si., Apt., selaku Ketua Jurusan Program D III Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Dra. Suhartinah, M.Sc. Apt. Selaku pembimbing yang telah memberikan dorongan nasehat, 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, nasehat dan kasih sayangnya sampai penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini
7. Teman-teman D III Farmasi angkatan 2016
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 Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, pembaca dan perkembangan ilmu farmasi dan pengobatan.

Surakarta, 27 Juni 2019



Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTISARI.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian .....	2
D. Manfaat penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kosmetik.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Pengertian kosmetik.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Kosmetik pelembab .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1. Kosmetika yang didasarkan pada lemak..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>not defined.</b>	
2.2. Kosmetika yang didasarkan pada gliserol atau humektan sejenis. ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Tanaman Zaitun .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Sistematika tanaman .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Morfologi Tanaman .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Tanaman Zaitun .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Buah Zaitun.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5. Minyak Zaitun.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



6. Kandungan dan manfaat minyak zaitun... **Error! Bookmark not defined.**
  7. Jenis-jenis minyak zaitun (*olive oil*)..... **Error! Bookmark not defined.**
- C. Lipbalm .....**Error! Bookmark not defined.**
1. Pengertian lipbalm .....**Error! Bookmark not defined.**
  2. Komponen lip balm .....**Error! Bookmark not defined.**
    - 2.1 Basis.....**Error! Bookmark not defined.**
    - 2.2 Oil (minyak). .....**Error! Bookmark not defined.**
    - 2.3 Plastizier (material lemak).. **Error! Bookmark not defined.**
    - 2.4 Pewarna. ....**Error! Bookmark not defined.**
    - 2.6 Parfum. ....**Error! Bookmark not defined.**
    - 2.7 Antioksidan.....**Error! Bookmark not defined.**
    - 2.8 Surfakatan.....**Error! Bookmark not defined.**
  3. Manfaat penggunaan lip balm....**Error! Bookmark not defined.**
  4. Evaluasi pengujian mutu fisik lip balm ... **Error! Bookmark not defined.**
    - 4.1 Homogenitas.....**Error! Bookmark not defined.**
    - 4.2 Organoleptis.....**Error! Bookmark not defined.**
    - 4.3 Viskositas.....**Error! Bookmark not defined.**
    - 4.4 Daya sebar. ....**Error! Bookmark not defined.**
    - 4.5 Daya lekat.....**Error! Bookmark not defined.**
- D. Monografi Bahan .....**Error! Bookmark not defined.**
1. Cera alba .....**Error! Bookmark not defined.**
  2. Gliserin.....**Error! Bookmark not defined.**
  3. Nipasol.....**Error! Bookmark not defined.**
  4. Vaseline album .....**Error! Bookmark not defined.**
- E. Landasan Teori .....**Error! Bookmark not defined.**
- F. Hipotesis .....**Error! Bookmark not defined.**

### BAB III METODE PENELITIAN.....**Error! Bookmark not defined.**

- A. Populasi dan Sampel .....**Error! Bookmark not defined.**
- B. Variabel Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
1. Identifikasi variabel utama.....**Error! Bookmark not defined.**
  2. Klasifikasi variabel utama .....**Error! Bookmark not defined.**
  3. Definisi operasional dan variabel utama.. **Error! Bookmark not defined.**
- C. Bahan dan Alat.....**Error! Bookmark not defined.**
1. Bahan .....**Error! Bookmark not defined.**
  2. Alat.....**Error! Bookmark not defined.**
- D. Jalannya Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**
1. Pengambilan bahan.....**Error! Bookmark not defined.**
  2. Rancangan formulasi .....**Error! Bookmark not defined.**
  3. Pembuatan lip balm minyak zaitun..... **Error! Bookmark not defined.**
- defined.**

4.	Pengujian mutu fisik lip balm minyak zaitun .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1	Uji organoleptis. ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2	Uji homogenitas.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3	Pengujian daya lekat lip balm.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4	Pengujian daya sebar lip balm. ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5	Pengujian pemeriksaan pH.	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E.	Metode Analisis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.	Hasil Pembuatan Lipbalm Minyak Zaitun	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.	Hasil Pemeriksaan Mutu fisik Sediaan ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1	Hasil uji organoleptis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2	Homogenitas Sediaan. ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3	Uji Ph sediaan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4	Uji Viskositas. ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5	Daya Lekat.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6	Hasil Uji Daya Sebar. ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A.	Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B.	Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LAMPIRAN .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

- Gambar 1. Buah zaitun.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. Minyak Zaitun .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. Alur pembuatan lip balm minyak zaitun ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. Histogram Uji Viskositas .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. Histogram Uji Daya Lekat .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6. Histogram Uji Daya Sebar .....**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Formulasi lipbalm Minyak Zaitun .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2. Data Uji Organoleptis Lipbalm Minyak Zaitun (*olive oil*) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. Data Uji homogenitas Lipbalm Minyak Zaitun (*olive oil*) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. Hasil pH Sediaan Lipbalm .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. Hasil Uji Viskositas Lipbalm Minyak Zaitun (*olive oil*). ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6. Hasil Uji Daya Lekat Lipbalm Minyak Zaitun (*olive oil*). ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 7. Hasil Uji Daya Sebar Lipbalm Minyak Zaitun (*olive oil*) ..... **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Gambar hasil dan alat penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 2. Data Hasil Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**

## ABSTRACT

### **FORMULATION AND PHYSICAL QUALITY OF OLIVE OIL (olive oil) LIPBALM USING CERA ALBA AND OLIVE OIL CONCENTRATION VARIATIONS**

Olive oil (*oleum oliva*) contains various kinds of vitamins such as vitamins A, B1, B2, C, D, E, K, and various kinds of minerals such as calcium, iron, sodium, and potassium. The content of fat-soluble vitamin E can protect skin cells and harmful free radicals.

Making olive oil lipbalm using the M / A type method. Olive oil lipbalm in this study uses a variety of different concentrations, namely F1 olive oil 8.45% and cera alba 3.3% F2 olive oil 8.75% and cera alba 3%, F3 olive oil (olive oil) 9.05% and cera alba 2.7%. After that lipbalm is tested for physical quality and good lipbalm stability. The physical quality test includes organoleptic test, homogeneity test, pH test, viscosity test, adhesion test and spreadability test, while the lipbalm stability test was observed for 21 days. Data were analyzed statistically ANOVA.

The results showed that oil lipbalm F1 olive oil 8.45% and cera alba 3.3% F2 olive oil 8.75% and cera alba 3%, F3 olive oil 9, 05% and alba cera 2.7%. Lipbalm can be made that meets the physical quality test and there is a difference in viscosity, adhesion test, and unstable dispersion power as the weeks get harder.

---

keywords: lipbalm,olive oil,cera alba

## INTISARI

### **FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK LIPBALM MINYAK ZAITUN (*olive oil*) MENGGUNAKAN VARIASI KONSENTRASI CERA ALBA DAN MINYAK ZAITUN (*olive oil*)**

Minyak zaitun (*oleum oliva*) mengandung berbagai macam vitamin seperti vitamin A, B1, B2, C, D, E, K, dan berbagai macam mineral seperti kalsium, zat besi, sodium, dan potasium. Kandungan vitamin E yang larut dalam lemak dapat melindungi kulit sel dan radikal bebas yang berbahaya.

Pembuatan lipbalm minyak zaitun menggunakan metode tipe M/A. Lipbalm minyak zaitun dalam peneliiian ini menguunakan berbagai macam konsentrasi yang berbeda, yakni F1 minyak zaitun (*olive oil*) 8,45% dan cera alba 3,3% F2 minyak zaitun (*olive oil*) 8,75% dan cera alba 3%, F3 minyak zaitun (*olive oil*) 9,05% dan cera alba 2,7%. Setelah itu lipbalm diuji mutu fisik dan stabillitas lipbalm yang baik. Pengujian uji mutu fisik meliputi: uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji viskositas, uji daya lekat dan uji daya sebar, sedangkan untuk uji stabilitas lipbalm diamati selama 21 hari. Data dianalisis secara statistik ANOVA.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lipbalm minyak F1 minyak zaitun (*olive oil*) 8,45% dan cera alba 3,3% F2 minyak zaitun (*olive oil*) 8,75% dan cera alba 3%, F3 minyak zaitun (*olive oil*) 9,05% dan cera alba 2,7%. dapat dibuat lipbalm yang memenuhi uji mutu fisik dan ada perbedaan viskositas, uji daya lekat, dan daya sebar tidak stabil karena makin ke minggu makin keras.

---

Kata kunci : lipbalm,minyak zaitun,cera alba

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kosmetik dikenal manusia sejak berabad-abad yang lalu. Pada abad ke-19, pemakaian kosmetik mulai mendapat perhatian, yaitu selain untuk kecantikan juga untuk kesehatan (Tranggono dan latifah,2007)

Kosmetik adalah bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku, bibir, dan organ genital bagian luar) atau gigi dan membran mukosa mulut terutama untuk membersihkan mewangikan, mengubah penampilan atau memperbaiki bau badan atau melindungi dan memelihara tubuh pada kondisi baik (Tranggono dan Latifah,2007).

Bibir merupakan salah satu bagian pada wajah yang penampilannya mempengaruhi persepsi estetis wajah. Lapisan kornumen pada bibir mengandung sekitar 3 sampai 4 lapis dan sangat tipis dibanding kulit wajah biasa. Kulit bibir tidak memiliki folikel rambut dan tidak ada kelenjar keringat yang berfungsi untuk melindungi bibir dari lingkungan luar (kadu,dkk., 2014).

Lipbalm (balsem bibir) digunakan sebagai langkah awal untuk mencegah terjadinya masalah pada bibir. Lipbalm merupakan sediaan kosmetik dengan komponen utama seperti lilin, lemak, dan minyak dari ekstrak alami atau yang disintesis dengan tujuan untuk mencegah terjadinya kekeringan pada bibir dengan meningkatkan kelembaban bibir dan melindungi pengaruh buruk lingkungan pada bibir. Dengan adanya lip balm kelembaban akan terakumulasi pada lapisan



korneum yang berfungsi sebagai lapisan pelindung pada bibir (kwunsiriwong, 2016;madans, dkk., 2012).

Cara untuk menjaga dan mencegah terjadinya kerusakan kulit adalah dengan minyak zaitun yang memiliki beragam manfaat, baik untuk kesehatan maupun kecantikan. Minyak zaitun dipercaya dapat membantu mempertahankan kelembaban dan elastisitas kulit sekaligus memperlancar proses regenerasi kulit, sehingga kulit tidak mudah kering dan berkerut (chaerunisa, 2008).

### **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah minyak zaitun dapat diformulasikan dalam sediaan lipbalm?
2. Apakah formula minyak zaitun mempunyai uji mutu fisik yang baik dengan menggunakan variasi konsentrasi cera alba dan minyak zaitun?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah minyak zaitun dapat diformulasikan dalam sediaan lip balm.
2. Untuk mengetahui apakah formula minyak zaitun mempunyai uji mutu fisik yang baik dengan menggunakan variasi konsentrasi cera alba dan minyak zaitun.

#### **D. Manfaat penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah

1. Memberikan informasi ilmiah tentang minyak zaitun yang diformulasikan dalam sediaan lipbalm.
2. Memberikan pengetahuan bagi penulis lain agar dapat mengembangkan penelitian formulasi dan uji mutu fisik lipbalm minyak zaitun dengan variasi konsentrasi cera alba dan minyak zaitun.

