

**FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK LIP BALM MINYAK ZAITUN
(*Olive oil*) DENGAN EKSTRAK BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa* L.)
SEBAGAI PEWARNA MENGGUNAKAN VARIASI SETIL ALKOHOL**



oleh :
Ratna Rahayuningsih
19161202B

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

**FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK LIP BALM MINYAK ZAITUN
(Olive oil) DENGAN EKSTRAK BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa*
L.) SEBAGAI PEWARNA MENGGUNAKAN VARIASI SETIL ALKOHOL**

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 :

Ratna Rahayuningsih
19161202B

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

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Berjudul

**FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK LIP BALM MINYAK ZAITUN
(*Olive oil*) DENGAN EKSTRAK BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa* L.)
SEBAGAI PEWARNA MENGGUNAKAN VARIASI SETIL ALKOHOL**

Oleh :
Ratna Rahayuningsih
19161202B

Dipertahankan di Hadapan Panitia Penguji Karya Tulis Ilmiah
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada Tanggal : Juli 2019

Mengetahui,

Dosen Pembimbing,



Dra. Suhartinah, M.Sc., Apt.

Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dekan,



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

Penguji:

1. Drs. Widodo Priyanto, MM., Apt.

1. 

2. Yane Dila Keswara, M.Sc., Apt.

2. 

3. Dra. Suhartinah, M.Sc., Apt.

3. 

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis ini ku persembahkan untuk:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini dengan baik.
2. Orang tua yang senantiasa memberiku doa, dorongan, dan semangat dengan penuh cinta dan kasih sayang untuk mengerjakan karya tulis ini.
3. Keluarga besarku yang ikut serta memberiku semangat dan doa selama proses penyusunan karya tulis ini.
4. Terimakasihku yang tak terhingga buat dosen-dosenku, terutama dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah saya Dra. Suhartinah, M.Sc., Apt., yang sabar dan tak pernah lelah memberikan bimbingan, semangat, masukan, dan arahan kepadaku.
5. Sahabatku Lisa Ayu, Erin Nofia, Meganingrum yang lainnya yang telah membantu, saling menyemangati satu dengan yang lain dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Teman-teman ku angkatan 2016 D-III Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta yang sudah seperti keluarga sendiri yang saling menyemangati.
7. Someone yang dengan sabar menyemangati dan membantu saya selama kuliah di Universitas ini.

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Surakarta, Juli 2019



Ratna Rahayuningsih

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “ **Formulasi Dan Uji Mutu Fisik Lip Balm Minyak Zaitun (*Olive oil*) Dengan Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) Sebagai Pewarna Menggunakan Variasi Setil Alkohol**”. Karya tulis ilmiah ini diajukan guna memenuhi syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya pada Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.

Penulis menyadari bahwa selesainya penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis mengucapkan rasa hormat dan terimakasih kepada:

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan., MBA., selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Vivin Nopiyanti, M.Sc., Apt., selaku Ketua Program Studi D-III Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Dra. Suhartinah, M.Sc., Apt., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan nasehat dengan meluangkan waktunya hingga karya tulis ini dapat tersusun dengan baik.
5. Segenap Dosen, seluruh Staff dan Karyawan, Staff Laboratorium Fakultas Farmasi dan Perpustakaan Universitas Setia Budi Surakarta yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan khususnya di bidang farmasi.

6. Orangtua yang kusayangi, segenap keluarga besar, dan sahabatku. Terima kasih atas doa dan dukungannya.
7. Teman-teman angkatan 2016 yang telah memberikan motivasi dan semangat untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Semoga Allah SWT melimpahkan Rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah membantu. Dengan segala kekurangan dan keterbatasan, penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk mencapai hasil yang lebih baik. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Surakarta, Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	ii
PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GRAFIK.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tanaman Zaitun.....	8
1. Sistematika tanaman.....	8
2. Morfologi tanaman.....	9
3. Jenis-jenis pohon zaitun.....	9
3.1. Pohon zaitun darat.....	10
3.2. Pohon zaitun Eropa.....	10
4. Macam-macam zaitun (<i>Olive oil</i>).....	10
4.1. Minyak zaitun virgin (<i>Virgin olive oil</i>).....	10
4.1.1. <i>Extra virgin olive oil</i>	10
4.1.2. <i>Fine virgin olive oil</i>	11
4.1.3. <i>Semi-fine virgin olive oil</i>	11
4.1.4. <i>Virgin olive oil lampante</i>	11

4.2. Minyak zaitun sulingan (<i>Refined olive oil</i>).....	11
4.3. Minyak zaitun murni (<i>pure olive oil</i>).....	11
5. Kandungan minyak zaitun.....	11
B. Tanaman Rosella.....	12
1. Sistematika Tanaman.....	12
2. Morfologi Tanaman.....	13
3. Kandungan Bunga Rosella	14
4. Khasiat dan Kegunaan Bunga Rosella	14
5. Antosianin.....	15
6. Antioksidan.....	15
6.1. Antioksidan primer.....	16
6.2. Antioksidan sekunder.....	16
6.3. Antioksidan tersier.....	16
C. Bibir.....	16
D. Kosmetik	17
1. Pengertian kosmetik	17
2. Penggolongan Kosmetik.....	18
2.1. Kosmetika perawatan dan pemeliharaan (<i>skin care</i>).....	18
2.2. Kosmetika riasan (dekoratif atau <i>make up</i>).....	18
2.3. Kosmetika pelembab.....	18
E. <i>Lipbalm</i>	19
1. Pengertian <i>Lipbalm</i>	19
2. Manfaat Penggunaan <i>Lipbalm</i>	20
F. Tinjauan Tentang Ekstrak	20
1. Pengertian Ekstrak.....	20
2. Pembagian Ekstrak.....	20
2.1. Ekstrak encer (<i>Extractum tenue</i>).....	21
2.2. Ekstrak kental (<i>Extractum epissum</i>).....	21
2.3. Ekstrak kering (<i>Extractum siccum</i>).....	21
2.4. Ekstrak cair (<i>Extractum fluidum</i>).....	21
3. Metode Pembuatan Ekstrak.....	21
G. Monografi bahan.....	22
1. Minyak zaitun.....	22
2. Gliserin	22

3. Setil alkohol.....	22
4. Nipasol (Propil Paraben)	23
5. Vaseline album.....	23
H. Evaluasi mutu fisik sediaan <i>lipbalm</i>	23
1. Organoleptis	23
2. Daya sebar	23
3. Daya lekat.....	24
4. pH.....	24
5. Homogenitas.....	24
6. Uji viskositas	24
I. Landasan Teori.....	24
J. Hipotesis.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
A. Populasi dan Sampel	28
B. Variabel Penelitian	28
1. Identifikasi variabel pertama	28
2. Klasifikasi variabel utama	28
3. Definisi operasional dan variabel utama	29
C. Bahan dan Alat.....	30
1. Bahan.....	30
2. Alat	30
D. Jalannya Penelitian.....	30
1. Pengambilan Bahan	30
2. Pembuatan Sampel Ekstrak Bunga Rosella.....	30
3. Rancangan Formula.....	30
4. Pembuatan Sediaan <i>Lipbalm</i>	31
5. Pengujian mutu fisik <i>lipbalm</i> minyak zaitun.....	32
5.1. Uji organoleptis.....	32
5.2. Uji daya sebar.....	32
5.3. Uji daya lekat.	32
5.4. Uji pemeriksaan pH.....	32
5.5. Uji homogenitas.	33
5.6. Uji viskositas.....	33

E. Metode Analisis	33
F. Jalannya Penelitian.	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. Hasil Penelitian	35
1. Identifikasi Tanaman Rosella	35
2. Hasil Pengujian Serbuk Bunga Rosella.....	35
3. Hasil Pembuatan Ekstrak Maserasi Serbuk Rosella.....	36
4. Hasil Pengujian Organoleptis Ekstrak Bunga Rosella	36
B. Hasil Pengujian Mutu Fisik <i>Lipbalm</i>	37
1. Hasil Pengujian Organoleptis <i>Lipbalm</i>	37
2. Hasil Pengujian pH <i>lipbalm</i>	38
3. Hasil Pengujian Homogenitas <i>Lipbalm</i>	38
4. Hasil Pengujian Viskositas <i>Lipbalm</i>	39
5. Hasil Pengujian Daya Lekat <i>Lipbalm</i>	40
6. Hasil Pengujian Daya Sebar <i>Lipbalm</i>	41
C. Pembahasan.....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
A. Kesimpulan	47
B. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tanaman zaitun (<i>Olea europaea</i>).....	8
Gambar 2. Tanaman Bunga Rosella.....	13
Gambar 3. Skema jalannya penelitian.....	34

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rancangan formulasi <i>lipbalm</i> akan dibuat dalam tiga variasi formula...	31
Tabel 2. Hasil organoleptis serbuk bunga rosella	35
Tabel 3. Hasil susut pengeringan serbuk rosella.....	36
Tabel 4. Hasil rendemen ekstrak bunga rosella	36
Tabel 5. Hasil organoleptis ekstrak bunga rosella	37
Tabel 6. Pengujian Organoleptis <i>lipbalm</i>	37
Tabel 7. Hasil pengujian pH <i>lipbalm</i>	38
Tabel 8. Hasil pengujian homogenitas <i>lipbalm</i>	39
Tabel 9. Hasil pengujian viskositas <i>lipbalm</i>	40
Tabel 10. Hasil pengujian daya lekat <i>lipbalm</i>	41
Tabel 11. Hasil Pengujian Daya Sebar <i>Lipbalm</i>	42

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 1. Hasil pengujian viskositas <i>lipbalm</i>	40
Grafik 2. Hasil pengujian daya lekat <i>lipbalm</i>	41
Grafik 3. Hasil pengujian daya sebar <i>lipbalm</i>	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Perhitungan Rendemen Ekstrak Bunga Rosella.....	53
Lampiran 2. Hasil Perhitungan Susut Pengeringan Serbuk Rosella	53
Lampiran 3. Perhitungan Formula <i>Lipbalm</i>	54
Lampiran 4. Gambar alat uji yang digunakan.....	56
Lampiran 5. Gambar stabilitas warna <i>lipbalm</i>	57
Lampiran 6. Gambar hasil pengujian pH <i>lipbalm</i>	58
Lampiran 7. Gambar hasil uji homogenitas <i>lipbalm</i>	59
Lampiran 8. Data hasil pengujian daya lekat <i>lipbalm</i>	60
Lampiran 9. Data hasil pengujian daya sebar <i>lipbalm</i>	61
Lampiran 10. Uji statistik formulasi <i>lipbalm</i> minyak zaitun	64

INTISARI

RAHAYUNINGSIH, R., 2019, FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK LIPBALM MINYAK ZAITUN (*Olive oil*) DENGAN EKSTRAK BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa* L.) SEBAGAI PEWARNA MENGGUNAKAN VARIASI SETIL ALKOHOL, KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Minyak zaitun mempunyai manfaat sebagai emolient, mampu mempertahankan kelembaban dan kehalusan kulit. Bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) mempunyai manfaat sebagai antioksidan yang berperan menjaga kerusakan sel akibat penyerapan sinar ultraviolet berlebih. Penggunaan rosella sebagai pewarna dan minyak zaitun sebagai emolien dalam formulasi *lipbalm*, dikarenakan bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) memiliki pigmen merah dari antosianin dan minyak zaitun dapat digunakan sebagai emolien yang berfungsi menjaga kelembaban. Penelitian ini menggunakan variasi setil alkohol sebagai pengeras atau pengental. Setil alkohol digunakan dalam pembuatan *lipbalm* untuk mempengaruhi mutu fisik sediaan *lipbalm* minyak zaitun dan ekstrak bunga rosella yang baik.

Sediaan *lipbalm* dibuat 3 formula dengan variasi konsentrasi setil alkohol 15%, 18%, dan 21%. Pengujian mutu fisik sediaan dilakukan selama 2 minggu meliputi: uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji viskositas, uji daya lekat, dan uji daya sebar. Data dianalisis dengan statistik Anova satu arah dan jika terdapat perbedaan dilanjutkan uji *Post Hoc* dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil menunjukkan bahwa konsentrasi setil alkohol menghasilkan sediaan *lipbalm* yang baik dan menunjukkan perbedaan mutu fisik *lipbalm*. Semakin tinggi konsentrasi setil alkohol maka semakin besar viskositas dan daya lekatnya, sehingga hasil daya sebar akan semakin kecil.

Kata kunci : *lipbalm* minyak zaitun, bunga rosella, setil alkohol, uji mutu fisik.

ABSTRACT

RAHAYUNINGSIH, R., 2019, FORMULATION AND PHYSICAL QUALITY OF Olive Oil LIPBALM (Olive oil) WITH ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa* L.) FLOWER EXTRACT AS DYES USING ALCOHOL SETIL VARIATION, SCIENTIFIC WRITING, FAKULTAS PHARMACEUTICAL, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Olive oil has benefits as an emollient, able to maintain moisture and smoothness of the skin. Flowers of rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) have benefits as antioxidants which play a role in maintaining cell damage due to excessive absorption of ultraviolet light. The use of rosella as a dye and olive oil as an emollient in the *lipbalm* formulation, because the flowers of rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) have red pigments from anthocyanin and olive oil can be used as emollients that function to maintain moisture. This study uses variations in cetyl alcohol as hardener or thickener. Cetyl alcohol is used in making *lipbalm* to influence the physical quality of the preparation of olive oil *lipbalm* and good rosella flower extract.

Lipbalm preparations made 3 formulas with variations in the concentration of cetyl alcohol 15%, 18%, and 21%. The physical quality testing of preparations was carried out for 2 weeks including: organoleptic test, homogeneity test, pH test, viscosity test, adhesion test, and spread test. Data were analyzed by one-way ANOVA statistics and if there were differences followed by Post Hoc test with a confidence level of 95%.

The results showed that the concentration of cetyl alcohol produced a good *lipbalm* preparation and showed differences in the physical quality of *lipbalm*. The higher the concentration of cetyl alcohol, the greater the viscosity and adhesion, so that the spread of power will be smaller.

Keywords: olive oil *lipbalm*, rosella flower, cetyl alcohol, physical quality test.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kosmetik adalah sediaan yang digunakan untuk pemakain luar tubuh (epidermis, rambut, kuku, bibir, gigi, mukosa mulut, dan organ genital bagian luar) dengan maksud untuk membersihkan, mempercantik diri dengan mengubah penampilan serta memelihara dan melindungi kondisi tubuh dengan baik (Agoes 2015). Kosmetik dikenal manusia sejak berabad-abad yang lalu. Pada abad ke-19, pemakaian kosmetik mulai mendapat perhatian, yaitu selain untuk kecantikan namun juga untuk kesehatan (Tranggono dan Latifah 2007).

Secara umum, kosmetik dibagi menjadi 2 golongan besar yaitu kosmetika dan kosmestikal. Sediaan yang tergolong kosmetika yaitu lipstik, pewarna pipi, pewarna rambut, pewarna kuku, dan pewarna mata dengan tujuan sebagai dekoratif yaitu untuk mempercantik dan mengubah penampilan. Golongan kosmetikal yaitu obat jerawat, shampo antiketombe, pasta gigi, deodoran, pemutih, dan tabir surya (Handajani *et al* 2011).

Bibir merupakan bagian wajah yang sangat sensitif. Bibir tidak memiliki pelindung dari cahaya matahari, cuaca panas atau terlalu dingin, bibir bisa terjadi pecah-pecah dan kering. Tidak seperti kulit yang memiliki melanin untuk melindungi dari sinar matahari. Oleh karena itu, diberikan pelindung untuk rasa nyeri dan tidak nyaman pada bibir yang pecah-pecah (Mulyawan dan Suriana 2013).

Kesehatan bibir sering menjadi perhatian karena paparan sinar matahari dan polusi udara menjadikan kulit kering terutama pada area sensitif seperti bibir. Penggunaan *lipbalm* semakin dibutuhkan untuk melindungi dan memberikan kelembaban. Dengan adanya *lipbalm* kelembaban akan terakumulasi pada lapisan korneum yang berfungsi sebagai lapisan pelindung pada bibir (Kwunsiriwong 2016).

Lipbalm adalah formulasi yang diaplikasikan pada bibir sebagai pelindung untuk mencegah pengeringan terhadap faktor lingkungan yang buruk (Fernandes *et al* 2013). Kandungan *lipbalm* adalah vitamin dan zat pelembab dirancang untuk melindungi dan menjaga kelembaban pada bibir (Mulyawan dan Suriana 2013). Pembuatan sediaan *lipbalm* serupa dengan sediaan lipstik, hanya berbeda pada hal tujuan penggunaan. Lipstik lebih ditujukan untuk dekoratif, sedangkan *lipbalm* untuk perawatan. Aplikasi *lipbalm* tidak memberikan efek warna seperti lipstik dan *lipglos* tetapi hanya memberikan kesan basah dan cerah pada bibir (Fernandes *et al* 2013).

Zaitun merupakan buah yang ditemukan tumbuh pertama kali di Suriah. Buah zaitun ditanam sejak 600 tahun lalu (Hammad 2014). Minyak zaitun adalah minyak tumbuhan yang bersifat emolient yang mampu mempertahankan kelembaban dan kehalusan. Emolient merupakan pelembab yang mampu merehidrasi kulit dan mencegah terjadinya penguapan air pada kulit agar tidak terjadi kekeringan. Emolient mampu membentuk lapisan pelindung dan memberikan pelembutan pada kulit (Ratih *et al* 2014). Hal ini dipengaruhi oleh asam oleat yang terkandung didalam minyak zaitun hingga 80%. Asam oleat pada

minyak zaitun untuk meningkatkan permeabilitas pada kulit sehingga mampu menjaga kelembaban pada kulit (Andriani *et al* 2015). Minyak tumbuhan yang ditambahkan pada sediaan kosmetik lebih mudah bercampur dengan lemak kulit, serta mampu menembus sel-sel stratum korneum, dan memiliki daya adhesi yang lebih kuat (Tranggono dan Latifah 2007).

Zat warna alami merupakan pigmen yang diperoleh dari tumbuhan, hewan, atau sumber-sumber mineral. Zat warna alami lebih aman penggunaannya daripada zat warna sintesis (Koswara 2009). Pewarna adalah bagian paling penting didalam sediaan kosmetik, karena memberikan daya tarik tersendiri. Pewarna harus mampu terdistribusi dengan baik secara homogen pada keseluruhan massa (Agoes 2015). *Lipbalm* sangat mungkin untuk tertelan bersama ludah atau makanan dan minuman yang dikonsumsi dan dapat berdampak buruk jika sediaan *lipbalm* tersebut mengandung bahan pewarna sintetis yang berbahaya. Jika pewarna sintetis yang berbahaya terus tertelan pada pemakaian *lipbalm* secara berulang dapat mengakibatkan keracunan dan iritasi. Pewarna sintesis pada *lipbalm* yang berbahaya dapat diganti dengan bahan alami yang lebih aman digunakan. Pewarna alami dari ekstrak rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) memiliki pigmen berwarna merah yang menyehatkan karena kandungan antosianin yang merupakan sumber antioksidan (Wulandari dan Suhartatik 2013). Tanaman rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) adalah tanaman asli dari daerah yang terbentang dari India hingga Malaysia yang kini telah menyebar luas dinegara tropis maupun sub tropis, termasuk Indonesia (Erianto 2009).

Kandungan kimia bunga rosella adalah flavonoid yaitu antosianin. Flavonoid adalah salah satu senyawa metabolit sekunder yang biasanya ada di akar, batang, daun, kelopak, biji, dan lain-lain. Warna merah pada bunga rosella disebabkan oleh kandungan antosianin (Sri *et al* 2009). Warna merah pada bunga rosella dimanfaatkan sebagai pewarna alami. Salah satu fungsi antosianin yaitu sebagai antioksidan yang berperan menjaga kerusakan sel akibat penyerapan sinar ultraviolet berlebih (Maryani *et al* 2008).

Antosianin memiliki sistem ikatan rangkap terkonjugasi yang mampu menjadikan antosianin sebagai antioksidan dengan mekanisme penangkapan radikal (Mardiah *et al* 2009). Rosella memiliki kandungan antioksidan yang tinggi. Di lihat dari warna merah pada kelopak bunga rosella, semakin pekat warna merah pada kelopak, dan rasanya semakin asam maka kandungan antosianin (antioksidan) semakin tinggi (Mardiah *et al* 2009).

Untuk mencapai tujuan tersebut maka dilakukan proses ekstraksi yang baik. Ekstraksi merupakan suatu proses pemisahan kandungan senyawa kimia dari tumbuhan ataupun hewan dengan menggunakan penyari yang sesuai. Ekstrak adalah sediaan pekat yang diperoleh dengan cara mengekstraksi zat aktif dengan pelarut yang sesuai, kemudian diuapkan hingga memenuhi baku yang ditetapkan (Depkes RI 1995). Ekstraksi bertujuan untuk menarik semua komponen kimia yang terdapat dalam simplisia. Faktor-faktor yang mempengaruhi laju ekstraksi yaitu tipe persiapan sampel, waktu ekstraksi, kuantitas pelarut, suhu pelarut, dan tipe pelarut (Depkes RI 1995).

Zat pengeras yang digunakan adalah setil alkohol, pada formulasi harus tepat dalam penggunaannya. Penggunaan yang tidak tepat dalam formulasi akan menyebabkan formulasi *lipbalm* menjadi terlalu keras, kental, dan berubah warna menjadi gelap, sehingga pada penggunaan menimbulkan rasa tidak nyaman (Ansel 1989).

Seperti yang diketahui bahwa radikal bebas seperti, polusi udara, radiasi uv, sinar x, pestisida, dan asap rokok dapat mengakibatkan bibir kering, pecah-pecah, dan luka belah. Oleh karena itu, diberikan pelindung untuk rasa tidak nyaman pada bibir yang kering dan pecah-pecah. Penggunaan *lipbalm* semakin dibutuhkan untuk melindungi dan memberikan kelembaban. Dengan adanya *lipbalm* kelembaban akan terakumulasi pada lapisan korneum yang berfungsi sebagai lapisan pelindung pada bibir (Kwunsiriwong 2016). *Lipbalm* minyak zaitun dapat memberikan kelembaban dan kelembutan pada kulit bibir. Hal ini dipengaruhi oleh asam oleat yang terkandung didalam minyak zaitun hingga 80%. Asam oleat pada minyak zaitun untuk meningkatkan permeabilitas pada kulit sehingga mampu menjaga kelembaban pada kulit (Andriani *et al* 2015). *Lipbalm* minyak zaitun menggunakan pewarna alami karena lebih aman penggunaannya daripada pewarna sintetis. Pewarna alami dari ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) yang memiliki pigmen berwarna merah yang menyehatkan karena kandungan antosianin yang merupakan sumber antioksidan (Wulandari dan Suhartatik 2013). Penggunaan setil alkohol sebagai zat pengeras untuk mengetahui uji mutu fisik sediaan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka akan dibuat perumusan masalah:

1. Apakah minyak zaitun (*Olive oil*) dan ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dapat dibuat dalam bentuk sediaan *lipbalm* yang memenuhi uji mutu fisik sediaan?
2. Apakah *lipbalm* minyak zaitun dan ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dengan variasi konsentrasi setil alkohol dapat menunjukkan perbedaan mutu fisik sediaan?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui minyak zaitun (*Olive oil*) dan ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dapat dibuat sediaan *lipbalm* yang mempunyai mutu fisik yang baik.
2. Untuk mengetahui *lipbalm* minyak zaitun (*Olive oil*) dan ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dengan variasi konsentrasi setil alkohol dapat menunjukkan perbedaan mutu fisik.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini berguna untuk:

1. Untuk memberikan pengetahuan bagi penulis lain agar dapat mengembangkan penelitian formulasi *lipbalm* minyak zaitun (*Olive oil*)

dengan ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dengan uji mutu fisik yang baik.

2. Untuk memberikan informasi *lipbalm* minyak zaitun dan ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dengan variasi setil alkohol menghasilkan perbedaan mutu fisik sediaan.

