

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kosmetik**

##### **1. Pengertian Kosmetik**

Kosmetik berasal dari kata kosmein (Yunani) yang berarti “berhias”. Bahan yang dipakai dalam usaha untuk mempercantik diri ini, dahulu diramu dari bahan-bahan alami yang terdapat disekitar. Sekarang kosmetik dibuat tidak hanya dari bahan alami tetapi juga bahan sintesis untuk maksud meningkatkan kecantikan (Wasitaatmadja, 1997).

Menurut (Mitsui, 1997), Tujuan utama penggunaan kosmetik pada masyarakat adalah untuk kebersihan pribadi, meningkatkan daya tarik melalui make up, meningkatkan rasa percaya diri dan perasaan tenang, melindungi kulit dan rambut dari kerusakan sinar UV, polusi dan faktor lingkungan yang lain, mencegah penuaan dan secara umum membantu seseorang lebih menikmati dan menghargai hidup.

Menurut (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 dan/atau memperbaiki bau badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik.

## 2. Penggolongan Kosmetik

Berdasarkan Tranggono dan Latifah (2007), penggolongan kosmetik menurut kegunaannya bagi kulit yaitu:

### 2.1 Kosmetik Perawatan Kulit (*Skin-care Cosmetics*)

Jenis kosmetik ini perlu untuk merawat kebersihan dan kesehatan kulit.

Termasuk didalamnya adalah:

- a. Kosmetik untuk membersihkan kulit (*cleanser*): misalnya sabun, *cleansing cream*, *cleansing milk*, dan penyegar kulit (*freshener*).
- b. Kosmetik untuk melembabkan kulit (*moisturizer*): misalnya, *moisturizing cream*, *night cream*, *anti-wrinkle cream*, *lip balm*.
- c. Kosmetik pelindung kulit, misalnya *sunscreen cream* dan *sunscreen foundation*, *sunblock cream / lotion*.
- d. Kosmetik untuk menipiskan atau mengampelas kulit (*peeling*), misalnya *scrub cream*.

### 2.2 Kosmetik Riasan (dekoratif atau **make-up**)

Jenis kosmetik ini diperlukan untuk merias dan menutupi cacat pada kulit sehingga menghasilkan penampilan yang lebih menarik serta menimbulkan efek psikologis yang baik.

### 2.3 Kosmetik Pelembab

Kosmetika pelembab perlu dipakaikan terutama pada kulit yang kering atau normal cenderung kering. Kosmetika pelembab dibedakan atas dua tipe yaitu:

### 1. Kosmetika yang didasarkan pada lemak

Kosmetika yang didasarkan pada lemak akan membentuk lapisan lemak di permukaan kulit untuk mencegah penguapan air kulit dan menyebabkan kulit menjadi lembab dan lembut.

### 2. Kosmetika yang didasarkan pada gliserol atau humektan sejenis

Kosmetika yang didasarkan pada gliserol atau humektan sejenis akan membentuk lapisan yang bersifat higroskopis yang akan menyerap uap air dari udara dan mempertahankannya di permukaan kulit. Preparat ini membuat kulit nampak lebih halus dan mencegah dehidrasi lapisan stratum corneum kulit (Tranggono dan Latifah, 2007).

## 3. Bibir

**3.1 Anatomi dan Fisiologi kulit Bibir.** Menurut (Kadu, 2014), Kulit bibir mengandung sel melanin yang sangat sedikit, pembuluh darah lebih jelas terlihat melalui kulit bibir yang memberi warna bibir kemerahan yang indah. Lapisan korneum pada kulit biasanya memiliki 15 sampai 16 lapisan untuk tujuan perlindungan. Lapisan korneum pada bibir mengandung sekitar 3 sampai 4 lapisan 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.

**3.2 Bibir Kering.** Menurut (Jacobsen, 2011), bibir kering dan pecah-pecah merupakan gangguan yang umum terjadi pada bibir. Penyebab umum terjadinya bibir kering dan pecah-pecah yaitu kerusakan sel keratin karena sinar matahari dan dehidrasi. Sel keratin merupakan sel yang melindungi lapisan luar pada bibir. Paparan sinar matahari menyebabkan pecahnya lapisan permukaan sel keratin. Sel keratin yang pecah akan rusak. Sel yang rusak akan terjadi secara terus menerus sampai sel tersebut terkelupas dan tumbuh sel yang baru.

Selain itu, penyebab bibir kering dan pecah-pecah adalah dehidrasi. Air merupakan material yang sangat penting terhadap kelembaban kulit. Dehidrasi terjadi karena asupan cairan yang tidak cukup atau kehilangan cairan yang berlebihan disebabkan oleh pengaruh lingkungan (Jacobsen, 2011).

#### **4. Tanaman Zaitun**

**4.1 Tanaman Zaitun (*Olea europaea*).** Dalam dunia ilmiah, buah zaitun memiliki nama ilmiah *Olea europaea* yang masih tergolong dalam famili *oleaceae*. Pohon zaitun tumbuh sebagai perdu, pohon zaitun mampu memproduksi buah secara penuh dan mampu bertahan hidup hingga ratus bahkan ribuan tahun lamanya, sehingga tanaman yang awalnya perdu dapat menjadi pohon besar. Zaitun muda yang berwarna hijau kekuningan sering digunakan masyarakat mediterania sebagai bumbu penyedap dalam masakan. Sedangkan buah zaitun yang telah matang berwarna ungu kehitaman dan kerap diekstrak untuk diambil minyaknya yang dikenal sebagai minyak zaitun (Susilo, 2012).

Pohon zaitun memiliki keistimewaan yaitu mempunyai umur yang panjang, umurnya dapat mencapai 600 tahun. Satu pohon zaitun bisa membuahakan 15-20 kg zaitun per tahun. Spanyol, Italia, Yunani, Turki, Tunisia, Portugis, Maroko, Suriah, Aljazair, Argentina, dan Prancis adalah negara-negara penghasil minyak zaitun. Zaitun biasanya berbunga antara bulan Juni hingga Oktober. Minyak zaitun dapat berkualitas baik setelah 6-8 bulan dari masa berbunga. Saat itu, buah zaitun berwarna hitam sebagai tanda telah matang sempurna. Untuk masa panen, biasanya dimulai dari bulan september hingga bulan maret tahun berikutnya. Selain dikenal sebagai penambah cita rasa makanan, minyak ini juga memiliki beragam manfaat, baik untuk kesehatan maupun kecantikan. Minyak zaitun dianggap sebagai minyak yang sehat karena mengandung lemak tak jenuh yang tinggi (utamanya asam oleik dan polifenol) (Fehri dkk, 1996).

#### 4.2 Sistematika Tanaman Zaitun (*Olea europaea*)

Kingdom	: <i>Green Plants</i>
Subkingdom	: <i>Tracheobionata-vascular plants</i>
Superdivision	: <i>Spermatophyta-seed plants</i>
Division	: <i>Magnoliophyta-flowering plants</i>
Kelas	: <i>Magnoliopsida-Dicotyledons</i>
Subklas	: <i>Asteridae</i>
Familia	: <i>Oleaceae-ash, privet, lilac and olives</i>
Genus	: <i>Olea</i>
Spesies	: <i>Europa</i> (Johnson, 1957).

### 4.3 Morfologi Tanaman Zaitun (*Olea europaea*).



**Gambar 1. Tanaman *Olea europaea* (Sumber: Fehri dkk. 1996)**

Tanaman zaitun memiliki beberapa ciri yang dapat ditemui di beberapa daerah. Ciri-ciri dari tanaman zaitun yaitu tumbuh sebagai perdu, bunga berbentuk lonceng, daun tunggal dengan kedudukan berhadapan tanpa daun penumpu, bunga banci atau berkelamin tunggal, buah menumpang, serta buahnya berupa buah batu dengan biji memiliki endosperma. *Olea europaea* memiliki pohon dengan tinggi mencapai 3-15 m. Batang mempunyai jenis kambium dan xylem dengan trakea atau tanpa trakea. Batang kayu parenkim kadang-kadang paratrakeal (tipikal) ataupun protrakeal (Johnson, 1957).

Daun tunggal, berbentuk elips. Panjang daun 20-90 mm x 7 -15 mm, ujung runcing, tepi rata, permukaan atas licin warna hijau keabu-abuan, permukaan bawah warna kuning keemasan. Bunga kecil-kecil berwarna putih atau krem, panjang bunga 6-10 mm. Buahnya ovoid, kecil berwarna hijau muda dengan bercak putih, berubah warna menjadi ungu gelap ketika buah matang, dengan diameter 10 mm, berbentuk tajam (Fehri, dkk., 1996).

**4.4 Minyak Zaitun (*Olive oil*).** Buah zaitun yang telah matang berwarna ungu kehitaman dan kerap diekstrak untuk diambil minyaknya yang dikenal sebagai minyak zaitun. Buah zaitun juga merupakan sumber gizi, setiap 7 atau 8 buah zaitun berukuran sedang dapat memberikan sekitar 200 kalori pada tubuh. Zaitun juga mengandung alkaloid, saponin, dan tannin, tapi tidak mengandung sianogenik glikosid. Dalam beberapa riset juga menemukan adanya flavonoid apigenin, luteolin, chryseriol dan derivatnya (Fehri, dkk., 1996).

Minyak zaitun (*Oleum Olivae*) adalah sebuah minyak yang diperoleh dari pemerasan biji buah zaitun yang telah matang. Buah diproses sebanyak tiga kali. Minyak dapat digunakan untuk memasak, kosmetik, obat-obatan, dan sabun, dan juga sebagai bahan bakar untuk lampu minyak. Minyak zaitun dianggap sebagai minyak yang sehat karena mengandung lemak tak jenuh yang tinggi. Beberapa jenis minyak zaitun tetap tidak berubah keefektifitasannya selama bertahun-tahun (Firdaus, 2005; Fehri, dkk., 1996).

Zaitun merupakan buah yang ditemukan pertama kali tumbuh di Suriah. Suriah telah menanam pohon ini sejak 600 tahun lalu (Hammad, 2014). Minyak zaitun dapat digunakan sebagai emolien karena sifatnya yang mampu mempertahankan kelembaban, kelenturan, serta kehalusan pada kulit. Hal ini dipengaruhi oleh kandungan asam oleat pada minyak zaitun hingga 80%. Asam oleat pada zaitun berfungsi sebagai peningkat permeabilitas pada kulit sehingga mampu menjaga kelembaban pada kulit (Andriani, dkk., 2015).

#### 4.5 Jenis – Jenis Minyak Zaitun (*Olive oil*)



Gambar 2. Minyak Zaitun (*Olive oil*)

(sumber: <https://resepkoki.id/kegunaan-sehat-minyak-zaitun/>)

Berdasarkan jenisnya, minyak zaitun dibagi menjadi:

- a. *Extra-Virgin Olive Oil*: dihasilkan dari perasan pertama dan memiliki tingkat keasaman kurang dari 1 persen. Dianjurkan untuk kesehatan dan dapat diminum secara langsung.
- b. *Virgin Olive Oil*: hampir menyerupai extra virgin olive oil, bedanya, virgin olive oil diambil dari buah yang lebih matang dan punya tingkat keasaman lebih tinggi.
- c. *Refined Olive Oil*: merupakan minyak zaitun yang berasal dari hasil penyulingan. Jenis ini tingkat keasamannya lebih dari 3,3 persen. Aromanya kurang begitu baik dan rasanya kurang menggugah lidah.
- d. *Pure Olive Oil*: merupakan minyak zaitun paling banyak dijual di pasaran. Warna, aroma, dan rasanya lebih ringan daripada virgin olive oil.
- e. *Extra Light Olive Oil* : jenis ini merupakan campuran minyak zaitun murni dan hasil sulingan, sehingga kualitasnya kurang begitu baik.



Namun, jenis ini cukup populer karena harganya lebih murah daripada jenis lainnya. (Kinanthi, 2009)

**4.6 Pemanfaatan Minyak Zaitun (*Olive oil*).** Minyak zaitun biasanya digunakan untuk memasak, kosmetik, farmasi, sabun dan untuk minyak lampu. Selain membuat masakan lezat, minyak zaitun juga bisa menghilangkan noda jerawat. Minyak zaitun juga merupakan pengganti mentega atau margarin yang baik. Manfaat minyak zaitun untuk kecantikan yaitu digunakan sebagai pembersih wajah, digunakan sebagai *carrier oil*, menyetatkan rambut, menyetatkan kulit, minyak urut, bibir pecah-pecah dan menyegarkan kulit (Khadijah, Z., 2008).

## **5. Tanaman Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*)**

### **5.1 Klasifikasi dari tanaman rosella sebagai berikut :**

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Tracheobionta
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Sub-kelas	: Dilleniidae
Ordo	: Malvales
Family	: Malvaceae
Genus	: Hibiscus
Spesies	: Hibiscus sabdariffa L.

(Comojime,2008).

**5.2 Uraian Tanaman.** Rosella merupakan herba tahunan yang bisa mencapai ketinggian 0,5-3 m. batang bulat berkayu dan berwarna merah. Daun tunggal, berbentuk bulat telur, pertulangan menjari, ujung tumpul, tepi bergerigi dan pangkal berlekuk. Panjang daun 6-15 cm dan lebarnya 5-8 cm. Tangkai daun bulat berwarna hijau dengan panjang 4-7 cm (Maryani dan Kristiani, 2005).

Rosella merah (*Hibiscus sabdariffa L*) adalah tanaman asli dari daerah yang terbentang dari India hingga Malaysia yang kini telah menyebar luas di semua negara tropis dan sub tropis, termasuk Indonesia. Rosella mulai dilirik oleh masyarakat karena banyak manfaat yang diperoleh masyarakat setelah mengkonsumsi produk-produk yang terbuat dari kelopak bunga rosella salah satunya untuk zat warna merah alami misalnya pada industri makanan maupun kosmetik (Erianto, 2009).



**Gambar 3. Tanaman Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) sumber: Lawren, 2014**

Daun tanaman rosella (*Hibiscus sabdariffa L*) adalah tunggal dengan letak berseling, daun bertangkai besar 6-15 cm panjangnya, bulat telur, bentuk lingkaran atau oval melintang dan berbagi 3 (Steenis, 2006). Menurut Loebis (1970) dalam Sa'diyah (2009) bunga rosella merupakan bunga tunggal tumbuh

pada ketiak daun, gugur dalam 24 jam setelah mekar, diikuti dengan menutupnya kelopak tambahan sebagai pelindung biji. Bunga rosella disebut juga sebagai bunga duduk karena ukuran tangkainya yang pendek. Menurut Steenis (2006) menambahkan bahwa tangkai bunga rosella memiliki panjang 1-2 cm, beruas, bunga di ketiak, kebanyakan berdiri sendiri. Daun kelopak berbagi 5 dalam tajuk berbentuk lanset, berdaging tebal, merah tua atau kuning muda, dengan tulang daun merah. Daun mahkota bulat telur terbalik, panjang 3-5 cm. 11 buah dibentuk 1-2 hari setelah penyerbukan terjadi dan umumnya beruang 5. Pada tiap ruang terdapat dua barisan biji. Buah muda diselubungi oleh kulit tipis yang berwarna hijau kuning mengkilat. Seluruh bagian buah diselubungi oleh daun kelopak. Bentuk buah bulat, yang meruncing di bagian ujungnya yang menyerupai kapsul, berwarna hijau kemerah-merahan. Biji rosella (*Hibiscus sabdariffa L*) berbentuk seperti ginjal, berwarna abu-abu kotor dan kilauannya merah kecoklatan (Loebis, (1970)dalam Sa'diyah (2009)).

Tanah yang dikehendaki oleh tanaman rosella (*Hibiscus sabdariffa L*) adalah tanah yang mempunyai tingkat kesuburan yang cukup. Nilai pH tanah yang sesuai bagi rosella berkisar antara 5,2 – 6,4. Tekstur tanah liat berpasir merupakan kondisi yang cocok bagi tanaman rosella (Santoso, 2006).

Menurut Sa'diyah (2009), rosella dapat tumbuh dengan baik, apabila lingkungan tempat tumbuhnya memenuhi syarat tumbuh bagi tanaman ini, keadaan lingkungan yang perlu diperhatikan meliputi iklim, tanah, ketinggian, suhu, curah hujan, dan musim. Tanaman rosella (*Hibiscus sabdariffa L*) sangat sensitif dengan cuaca dingin. Tanaman tersebut cukup baik ditanam di daerah

tropis maupun subtropis dengan ketinggian maksimum 900 mdpl dan curah hujan 182 cm selama musim pertumbuhannya. Jika kemungkinan tidak terjadi hujan, maka pemberian air dapat digunakan sebagai alternatif pengairan. Tanaman ini dapat tumbuh pada musim kemarau.

**5.3 Kandungan Bunga Rosella.** Bunga rosella mempunyai kandungan zat kimia sebagai berikut: kalori, air, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, B-karotene, asam askorbat, saponin, dan flavonoid. 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. Antosianin adalah pigmen daun bunga yang berwarna merah sampai biru (Sri Rahayu, dkk., 2009). Antosianin pada rosella yang menimbulkan bunga rosella menjadi merah. Tetapi kadar antosianin dapat berkurang bila mengalami proses pemanasan dan pengeringan (Maryani H, 2008).

**5.4 Manfaat Tanaman Bunga Rosella.** Kelopaknya yang mengandung antioksidan, manfaat antioksidan dapat menghambat terakumulasinya radikal bebas penyebab penyakit kronis, seperti kerusakan ginjal, diabetes, jantung koroner, dan kanker, dapat mencegah penuaan dini, antisariawan, pereda nyeri, meningkatkan daya tahan tubuh, mengatasi sakit tenggorokan dan panas dalam (Widyanto dan Nelistya, 2008).

## **6. Tinjauan Tentang Ekstrak**

**6.1 Ekstrak.** Ekstrak adalah sediaan padat yang diperoleh dengan mengekstraksi zat aktif dari simplisia nabati atau simplisia hewani menggunakan pelarut yang sesuai, kemudian semua atau hampir semua pelarut diuapkan dan

massa atau serbuk yang tersisa diperlukan sedemikian hingga memenuhi baku yang telah ditetapkan (Depkes RI, 1979)

## 6.2 Pembagian Ekstrak

Ekstrak menurut sifat – sifatnya dikelompokkan menjadi:

- a. **Ekstrak encer (*Ekstractum tenue*)**. Ekstrak encer merupakan sediaan yang memiliki konsistensi semacam madu dan dapat dituang. Akan tetapi pada saat ini sudah tidak terpakai lagi (Voigt, 1994).
- b. **Ekstrak kental (*extractum epissum*)**. Ekstrak kental merupakan sediaan dalam keadaan dingin dan tidak dapat dituang. Kandungan airnya berjumlah sampai 30% (Voigt, 1994).
- c. **Ekstrak kering (*ekstractum siccum*)**. Ekstrak kering merupakan sediaan berbentuk serbuk, yang dibuat dari tumbuhan diperoleh melalui penguapan bahan pelarut, memiliki kandungan lembab tidak lebih dari 5% (Voigt, 1994).
- d. **Ekstrak cair (*extractu fluidum*)**. Ekstrak cair diartikan sebagai sediaan cair yang dibuat sedemikian rupa sehingga 1 bagian simplisia sesuai dengan 2 bagian (kadang-kadang juga 1 bagian) ekstrak cair (Voigt, 1994).

## 7. Metode Pembuatan Ekstrak

**7.1 Maserasi.** Maserasi penyarian zat aktif yang dilakukan dengan cara merendamkan serbuk simplisia dalam cairan penyari yang sesuai selama tigahari pada temperatur kamar terlindung dari cahaya, cairan penyari akan masuk kedalam sel melewati dinding sel. Isi sel akan larut karena adanya perbedaan konsentrasi antara larutan didalam sel dengan diluar sel. Larutan yang

konsentrasinya tinggi akan terdesak keluar dan diganti oleh cairan penyari dengan konsentrasi rendah (proses difusi). Peristiwa tersebut berulang sampai terjadi keseimbangan konsentrasi antara larutan di luar sel dan di dalam sel. Selama proses maserasi dilakukan pengadukan dan penggantian cairan penyari setiap hari. Endapan yang diperoleh dipisahkan dan filtratnya dipekatkan (Kristanti, 2008).

**7.2 Perkolasi.** Perkolasi adalah penyarian zat aktif yang dilakukan dengan cara sebruk simplisia dimaserasi selama 3 jam, kemudian simplisia dipindahkan ke dalam bejana silinder yang bagian bawahnya diberi sekat berpori, cairan penyari dialirkan dari atas ke bawah melalui simplisia tersebut, cairan penyari akan melarutkan zat aktif dalam sel-sel simplisia yang dilalui sampai keadaan jenuh. Gerakan ke bawah disebabkan oleh karena gravitasi, kohesi, dan berat cairan di atas dikurangi gaya kapiler yang menahan gerakan ke bawah. Perkolat yang di peroleh dikumpulkan lalu dipekatkan (Anonim, 2000).

**7.3 Soxhletasi.** Soxhletasi merupakan penarikan komponen kimia yang dilakukan dengan cara serbuk simplisia ditempatkan dalam klongsong yang telah dilapis kertas saring sedemikian rupa, cairan penyari dipanaskan dalam labu alas bulat sehingga menguap dan dikondensasikan oleh kondensor bola menjadi molekul-molekul cairan penyari yang jatuh kedalam klongsong menyari zat aktif di dalam simplisia dan jika cairan penyari telah mencapai permukaan sifon, seluruh cairan akan turun kembali ke labu alas bulat melalui pipa kapiler sehingga terjadi sirkulasi. Ekstraksi sempurna ditandai bila cairan di sifon tidak berwarna, tidak tampak noda jika di KLT, atau sirkulasi telah mencapai 20-25 kali. Ekstrak yang diperoleh dikumpulkan dan dipekatkan (Kadji, dkk., 2013).

## 8. Cairan Penyari

Selain cara penyarian, cairan penyari juga dapat mempengaruhi proses penyarian. Pemilihan cairan penyari harus mempertimbangkan banyak faktor. Cairan penyari yang baik harus memenuhi kriteria murah, mudah diperoleh, stabil secara fisika dan kimia, bereaksi netral, tak mudah menguap, selektif, tidak mempengaruhi zat berkhasiat dan diperbolehkan oleh peraturan. Untuk penyarian simplisia Farmakope Indonesia menetapkan bahwa sebagai cairan penyari adalah air, etanol, etanol-air atau eter (Anonim, 1986).

Larutan penyari yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah etanol, etil asetat dan kloroform. Penyari tersebut dipertimbangkan sebagai penyari sebab lebih selektif, kapang dan kuman sulit tumbuh dalam etanol 20% keatas selain itu tidak beracun, netral, absorpsinya baik (Anonim, 1986).

Etanol 70% adalah campuran air dan alkohol yang kerjanya gabungan antara pelarut polar dan non polar, karena keduanya mudah bercampur dan memungkinkan kombinasi yang fleksibel untuk mengekstraksi bahan aktif (Ansel, 1989). Etanol 70% dapat melarutkan alkaloid basa dan minyak menguap, glikosida, kurkumin, kumarin, antrakinon, flavonoid, steroid, damar, klorofil. Lemak, malam, tanin, saponin, hanya sedikit larut. Dengan demikian zat pengganggu yang larut terbatas (Anonim, 1986).

## **B. Lip Balm**

### **1. Pengertian Lip Balm**

Lip balm merupakan sediaan kosmetik dengan komponen utama seperti lilin, lemak dan minyak dari ekstrak alami atau yang disintesis dengan tujuan untuk mencegah terjadinya kekeringan dengan meningkatkan kelembaban bibir dan melindungi pengaruh buruk lingkungan pada bibir (Syakdiah, 2018)

Lip balm adalah sediaan kosmetika yang serupa dengan lipstik yang digunakan untuk mencegah kekeringan pada bibir dan melindungi dari bahaya lingkungan. Pada beberapa literatur sangat sedikit formulasi dari lip balm disebutkan, oleh karena itu, digunakan referensi yang berhubungan dengan lipstik karena lipstik dianggap memiliki bentuk yang mirip dengan lip balm. Kemiripan ini diketahui dari beberapa aspek seperti persyaratan organoleptis dan stabilitas seperti ketahanan terhadap suhu, rasa yang disukai, aman, tingkat kelembutan saat pengaplikasian, tahan lama dan kemudahan untuk dihapus (Denavarre, 1975; Gouvea, 2007).

Lip balm tidak mengandung zat warna dan tidak digunakan sebagai dekoratif, namun untuk melembabkan bibir dan perlindungan dari sinar matahari dan dingin. Lip balm membentuk lapisan tahan air pada bibir dan bekerja sebagai pelembab oklusif untuk mencegah hilangnya air pada mukosa transisional (Draelos, 2011).

Lip balm atau salep bibir adalah lilin substansi dioleskan pada bibir dari mulut. Tujuannya untuk melembabkan bibir agar tidak mudah kering dan pecah-pecah. Biasanya lip balm digunakan untuk bibir yang membutuhkan proteksi,



umpamanya pada keadaan kelembaban udara yang rendah atau karena suhu yang terlalu dingin, untuk mencegah penguapan air dan sel-sel epitel mukosa bibir. Lip balm sering mengandung beeswax atau lilin karnauba, kapur barus, setil alkohol, lanolin, parafin, petrolatum, dan bahan-bahan lainnya. Lip balm merupakan sediaan kosmetik yang dibuat dengan basis yang sama dengan basis lipstick, namun tanpa warna, sehingga terlihat transparan (Ratih, dkk., 2014).

## **2. Kelebihan Sediaan Lip Balm**

Kelebihan sediaan lip balm menurut (Kadu dkk., 2015) dijelaskan bahwa lip balm dapat menjaga kesehatan dan keindahan alami bibir. *Sunblock* yang terkandung dalam lip balm yang terbukti untuk mencegah bibir dari bahaya sinar ultraviolet matahari. Lip balm juga membantu untuk melindungi bibir dari pengaruh luka karena dingin, pecah-pecah dan kekeringan. Kontak lip balm dengan kulit tidak akan menimbulkan sensasi gesekan atau kekeringan, dan harus memungkinkan pembentukan lapisan homogen pada permukaan bibir untuk melindungi labial mukosa yang rentan terhadap faktor lingkungan seperti radiasi UV, kekeringan dan polusi adapun dalam hal pengguna, pengguna lip balm tidak membedakan gender baik laki-laki atau perempuan dapat menggunakannya. Penggunaan lip balm dapat untuk memperbaiki penampilan wajah dan kondisi kulit bibir (Kadu, dkk., 2015).

## **3. Kekurangan Sediaan Lip Balm**

Kekurangan sediaan lip balm menurut (Kadu, dkk., 2015) adalah tergantung pada kualitas bahan lip balm, yaitu lip balm yang terbuat dari bahan-bahan berkualitas rendah dapat membahayakan bibir. Lip balm tersebut dapat

mengeringkan bibir bukan melembabkannya. Dibandingkan dengan lip balm komersial, lip balm buatan sendiri cenderung untuk bertahan durasi waktu yang lebih singkat di bibir pengguna. Sehingga perlu pengaplikasian ulang. Penggunaan pewarna dan perasa alami lebih sulit untuk digunakan dan dapat mempengaruhi kestabilan sediaan.

#### **4. Manfaat Penggunaan Lip Balm**

- a. Lipbalm memberikan nutrisi yang dibutuhkan agar bibir tetap lembut dan sehat
- b. Lip balm dapat digunakan oleh laki-laki maupun perempuan .
- c. Produk lip balm membantu melindungi bibir dari keadaan luka, kering, pecah-pecah dan cuaca dingin dan kering.
- d. Kontak produk dengan kulit tidak akan menyebabkan gesekan atau kekeringan, dan harus memungkinkan pembentukan lapisan homogen di atas bibir untuk melindungi lendir labial yang rentan terhadap faktor lingkungan seperti radiasi UV, kekeringan dan polusi.
- e. Penggunaan kosmetik bibir alami untuk memperbaiki penampilan wajah dan kondisi kulit bibir (Syakdiah K, 2018).

#### **5. Komponen Lip Balm**

Adapun komponen utama dalam lip balm terdiri dari:

- a. Lilin

Secara kimia, wax (lilin) adalah campuran hidrokarbon dan asam lemak yang kompleks dikombinasikan dengan ester. Lilin lebih keras, kurang berminyak dan lebih rapuh daripada lemak. Lilin sangat tahan terhadap kelembaban, oksidasi

dan bakteri. Ada empat kategori dari lilin sebagai berikut: (a) lilin hewani, contohnya yaitu lilin lebah, lanolin, spermaceti; (b) lilin nabati, contohnya yaitu carnauba, candelilla, jojoba; (c) lilin mineral, contohnya yaitu ozokerite, parafin, mikrokristalin, ceresin; (d) lilin sintetis, contohnya yaitu polyethylene, carbowax, acrawax, stearon. Lilin yang paling banyak digunakan untuk kosmetik adalah lilin lebah (beeswax), carnauba dan candelilla wax. Secara fisik, lilin ditandai dengan titik leleh tinggi (50-100°C). Lilin yang paling banyak digunakan adalah beeswax yang merupakan emolien yang bagus dan pengental. Dua wax alami lainnya sering digunakan dalam kosmetik adalah lilin carnauba dan candelilla. Keduanya lebih keras dan memiliki titik leleh yang lebih tinggi membuat mereka lebih stabil (Kadu, 2014).

#### b. Lemak

Lemak yang biasa digunakan adalah campuran lemak padat yang berfungsi untuk membentuk lapisan film pada bibir, memberi tekstur yang lembut, mengurangi efek berkering dan pecah pada lip balm. Fungsi yang lain dalam proses pembuatan lip balm adalah sebagai pengikat dalam basis antara fase minyak dan fase lilin dan sebagai bahan pendispersi untuk pigmen. Lemak padat yang biasa digunakan dalam basis lip balm adalah lemak coklat, lanolin, lesitin, minyak terhidrogenisasi dan lain-lain (Kadu, 2014).

#### c. Minyak

Asam lemak dapat berupa asam lemak jenuh atau tidak jenuh yang menentukan stabilitas dari minyak. Minyak dengan asam lemak jenuh tingkat tinggi (laurat, miristat, palmitat dan asam stearat) termasuk minyak kelapa,

minyak biji kapas, dan minyak kelapa sawit. Minyak dengan tingkat asam lemak tak jenuh yang tinggi (asam oleat, arakidonat, linoleat) misalnya minyak canola, minyak zaitun, minyak jagung, minyak almond, minyak jarak dan minyak alpukat. Minyak dengan asam lemak jenuh lebih stabil dan tidak menjadi anyir secepat minyak tak jenuh. Namun, minyak dengan asam lemak tidak jenuh lebih halus, lebih mahal, kurang berminyak, dan mudah diserap oleh kulit (Kadu, 2014).

### **1. Zat Tambahan Dalam Lip Balm**

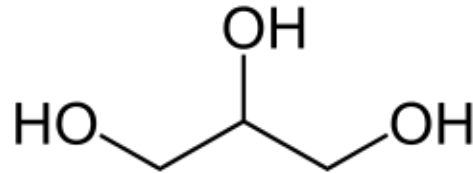
Zat tambahan dalam lip balm adalah zat yang ditambahkan dalam formula lip balm untuk menghasilkan lip balm yang baik, yaitu dengan cara menutupi kekurangan yang ada tetapi dengan syarat zat tersebut harus inert, tidak toksik, tidak menimbulkan alergi, stabil dan dapat bercampur dengan bahan lain dalam formula lip balm. Zat tambahan yang digunakan yaitu pengawet dan humektan (Butler, 2000).

#### **a. Pengawet**

Kemungkinan bakteri atau jamur untuk tumbuh didalam sediaan lip balm sebenarnya sangat kecil karena lip balm tidak mengandung air. Akan tetapi ketika lip balm diaplikasikan pada bibir kemungkinan terjadi kontaminasi pada permukaan lip balm sehingga terjadi pertumbuhan mikroorganisme. Oleh karena itu perlu ditambahkan pengawet di dalam formula lipbalm. Pengawet yang sering digunakan yaitu metil paraben dan propil paraben (Butler, 2000).

### C. Morfologi Bahan

#### 1) Gliserin



**Gambar 4. Struktur Gliserin**  
(Sulaiman dan Rina, 2008)

Pemerriannya yaitu cairan jernih seperti sirup, tidak berwarna, rasa manis, hanya boleh berbau khas lemah (tajam atau tidak enak), higroskopis dan netral terhadap lakmus. Kelarutannya yaitu dapat bercampur dengan air dan etanol, praktis tidak larut dalam kloroform, eter, minyak lemak dan minyak menguap (Ditjen POM, 1995). Gliserin mempunyai tendensi berikatan dengan air, sehingga dapat mencegah hilangnya air dari wadah, penyusutan (*shrinkage*) air dari produk/sediaan. Senyawa ini juga berfungsi untuk memudahkan aplikasi sediaan pada kulit, melunakkan/melembabkan kulit dan mencegah *roll effect* (sulaiman dan Rina, 2008).

Menurut (Rowe, dkk., 2009), Gliserin digunakan secara luas pada formulasi farmasetikal meliputi sediaan oral, telinga, mata, topikal dan parenteral. Pada sediaan topikal dan kosmetik, gliserin digunakan sebagai humektan dan emolien.

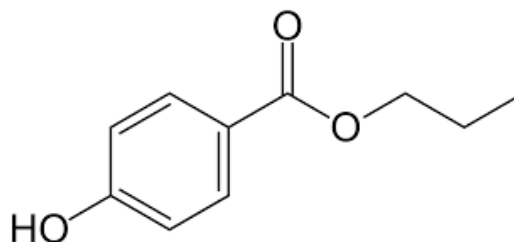
#### 2) Cera Flava

Cera flava atau lilin kuning adalah hasil pemurnian malam dari sarang madu lebah *Apis mellifera* Linne. Pemerriannya yaitu padatan berwarna kuning sampai coklat keabuan, berbau enak seperti madu, agak rapuh bila dingin dan

patah membentuk granul, patahan non-hablur, menjadi lunak oleh suhu tangan (Ditjen POM, 1995).

Cera flava digunakan pada produk obat dan kosmetik. Cera flava umumnya digunakan pada sediaan topikal dengan konsentrasi 5-20% sebagai bahan pengeras. Cera flava dianggap sebagai bahan yang tidak toksik dan tidak mengiritasi baik pada sediaan topikal maupun sediaan oral (Rowe dkk., 2009).

### 3) Nipasol



**Gambar 5. Struktur Nipasol (Rowe, dkk., 2006)**

Propen paraben mengandung tidak kurang dari 99,0% dan tidak lebih dari 101%. Pemerian serbuk hablur putih tidak berbau tidak berasa. Penyimpanan dalam wadah tutup tertutup baik. Khasiat sebagai tambahan dan bahan pengawet (Rowe, dkk., 2006).

### 4) Lanolin

Lanolin atau lemak bulu domba adalah zat serupa lemak yang dimurnikan, diperoleh dari bulu domba *Ovis aries* Linne yang dibersihkan dan dihilangkan warna dan baunya. Pemerianya yaitu massa seperti lemak, lengket, warna kuning dan bau khas (Ditjen POM, 1995).

#### 5) Minyak Zaitun (*Olive oil*).

minyak zaitun adalah minyak lemak yang diperoleh dengan pemerasan dingin biji masak *Olea eupeae*. Pemerian minyak zaitun berupa cairan, kuning atau kuning kehijauan, tidak tengik rasa khas. Pada suhu rendah sebagian atau seluruhnya membeku. Minyak zaitun sukar larut dalam etanol (95%), mudah larut dalam kloroform, eter dan dalam eter minyak tanah (Anonim, 1979)

### **D. Landasan Teori**

Kosmetik menjadi salah satu bagian dunia usaha. Bahkan sekarang teknologi kosmetik begitu maju dan merupakan paduan antara kosmetik dan obat (*pharmaceutical*) atau yang sering disebut kosmetik medik (*cosmeceuticals*). Tidak dapat disangkal lagi bahwa produk kosmetik sangat diperlukan oleh manusia, baik laki-laki maupun perempuan. Produk – produk itu dipakai secara berulang setiap hari dan diseluruh tubuh, mulai dari rambut sampai ujung kaki, sehingga diperlukan persyaratan aman untuk dipakai (Tranggono dan Latifah, 2007).

Bibir merupakan salah satu bagian pada wajah yang penampilannya mempengaruhi persepsi estetis wajah. Bibir lebih menarik dari pada kulit biasa. Lapisan korneum pada kulit biasanya memiliki 15 sampai 16 lapisan untuk tujuan perlindungan. Lapisan korneum pada bibir mengandung sekitar 3 sampai 4 lapis dan sangat tipis dibanding kulit wajah biasa (Kadu, dkk., 2014).

Lip balm 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).

Zat warna alami yang terdapat pada buah rosella di dalam air akan memberikan warna merah terang yang sangat menarik sehingga bubuk serat buah rosella dapat dengan mudah digunakan sebagai bahan minuman fungsional sumber vitamin C. Dengan kandungan nutrisi buah rosella yang kaya akan vitamin C serta kandungan karbohidrat yang tinggi maka serat buah rosella memberikan rasa khas yang disukai sehingga buah rosella sangat prospektif untuk dijadikan sebagai bahan dasar dalam pembuatan makanan fungsional. Zat warna pada kelopak buah rosella dapat memberikan warna merah yang menarik pada seduhan menyebabkan serat buah rosella dapat dijadikan rosella sebagai minuman seperti teh (Agustini, 2006).

Minyak zaitun (*Oleum Olivae*) adalah sebuah minyak yang diperoleh dari pemerasan biji buah zaitun yang telah matang. Buah diproses sebanyak tiga kali. Minyak dapat digunakan untuk memasak, kosmetik, obat-obatan, dan sabun, dan juga sebagai bahan bakar untuk lampu minyak. Minyak zaitun (*Olive oil*) dianggap sebagai minyak yang sehat karena mengandung lemak tak jenuh yang tinggi. Beberapa jenis minyak zaitun (*Olive oil*) tetap tidak berubah keefektivitasannya selama bertahun-tahun (Firdaus, 2005; Fehri, dkk., 1996).



### **E. Hipotesis**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah

Pertama, minyak zaitun (*Olive oil*) dan ekstrak bunga rosella dapat diformulasikan untuk sediaan lip balm dengan variasi cera flava dan minyak zaitun.

Kedua, sediaan lip balm minyak zaitun (*Olive oil*) pewarna ekstrak bunga rosella dengan variasi cera flava dan minyak zaitun memiliki uji mutu fisik yang baik.