# BAB II

# TINJAUAN PUSTAKA

## 2.1 Uraian Tumbuhan

Buah Pisang adalah salah satu tanaman atau tumbuhan terna yang memiliki ukuran relatif besar atau raksasa yang berdaun besar dengan suku Musaceae. Tanaman pisang ini juga merupdidaakan salah satu jenis tanaman yang dapat dibuyakan dengan baik pada iklim tropis maupun sub tropis. Ada dua jenis tanaman pisang yaitu tanaman pisang komersial dan tanaman pisang yang dapat dibudidayakan (Kurniawan dkk, 2016).

Tanaman pisang adalah terna besar tahunan yang berimpang dan berserat. Batang semunya tumbuh mengelompok dalam rumpun, daunnya lebar, helainya berbentuk lonjong-lanset, kadang berlapis lilin, tangkai daun panjang dan membentuk batang semu. Perbungaan pada ujung batang, menjulur, keluar dari ujung batang semu, menjurai, semi-menjurai atau bahkan tegak. (Nasution dan Isamu, 2001).

### 2.1.1 Sistematika Tumbuhan

Secara taksonomi tanaman pisang diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : Plantae

Divisi : Spermatophyta

Sub Divisi : Angiospermae

Kelas : Monocotyledonae

Ordo : Zingiberales

Famili : Musaceae

Genus : Musa

Spesies : *Musa Paradisiaca* L

### 2.1.2 Morfologi Tumbuhan

Pisang merupakan tanaman yang berasal dari Asia Tenggara dan menyebar ke Afrika, Amerika Selatan dan Tengah. Penyebaran tanaman pisang di seluruh dunia hampir merata, yaitu meliputi daerah tropik dan subtropik (Lestari, 2006). Di negara Indonesia, pisang merupakan tanaman yang memiliki jumlah produksi cukup tinggi, karena 50% produksi pisang di wilayah Asia berasal dari Indonesia (Kementrian Pertanian, 2014).

Tanaman pisang dapat bertumbuh dengan ideal pada dataran rendah maupun pada ketinggian hingga 1000 mdpl. Pisang yang ditanam pada tanah datar dengan ketinggian di bawah 500 mdpl akan menghasilkan produktivitas yang optimum (Cahyono, 2002). Pertumbuhan pisang didukung oleh tanah yang tidak berbatu-batu atau tergenang air, dikarenakan dapat memengaruhi perkembangan akar yang dapat menurunkan produksi tanaman (Nirmala dkk.. 2016).

### 2.1.3 Manfaat Dan kandungan Buah Pisang Raja

Kulit pisang raja mengandung karbohidrat yang merupakan sumber karbon dan energi yang penting dalam proses fermentasi. Karbohidrat juga digunakan untuk aktivitas metabolisme dan pertumbuhan mikroorganisme (Dewi et al., 2005). Menurut Zubaidah et al (2014), Vitamin B merupakan komponen utama koenzim yang dapat membantu mengaktifkan enzim-enzim yang terdapat pada sel mikroba sehingga mempercepat pertumbuhan mikroba. Kelebihan pemanfaatan kulit pisang raja untuk produksi asam sitrat yaitu memiliki kandungan karbohidrat yang cukup banyak yaitu sebesar 31,15 gram, namun kulit pisang raja memiliki sedikit kandungan protein yaitu sebesar 0,79 gram.

Selain itu kulit pisang juga mengandung gizi yang cukup lengkap, seperti karbohidrat, lemak, protein, kalsium, fosfor, zat besi, vitamin B, vitamin C dan air. Unsur-unsur gizi inilah yang dapat digunakan sebagai sumber energi dan antibodi bagi tubuh manusia. Berdasarkan analisis kimia, kulit pisang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan makanan (Wilar, 2014).

Tabel 2. 1 Kandungan Nilai Gizi Dari Kulit Pisang Raja/100gram

|  |  |
| --- | --- |
| **Kandungan gizi** | **Konsentrasi** |
| Kalori | 90 kkal |
| Karbohidrat | 22.84 g |
| Gula | 12,23 g |
| Serat | 2,26 g |
| Lemak | 0,33 g |
| Protein | 1,09 g |
| Riboflavin ( vit B2) | 0,073 mg |
| Tiamin b5 | 0,331 mg |
| Asam pantotenat vit b5 | 0,334 mg |
| Niasin vit b2 | 0,665 mg |
| Vitamin C | 0.26mg |
| Vitamin A | 3 |
| Vitamin vit b6 | 0,367 mg |
| Folat vit b9 | 20 |
| Magnesium | 27 mg |
| Seng | 0,15 mg |
| Besi | 5 mg |
| Kalsium | 8,7 mg |
| Fosfor | 22 mg |
| Potassium | 358 mg |

## 2.2 Karakterisasi Simplisia

Simplisia sebagai produk hasil pertanian atau pengumpulan dari tumbuhan liar (wild crop) yang memiliki kandungan kimia namun tidak terjamin selalu konstan karenan adanya variabel bibit, tempat tumbuh, iklim, kondisi (Umur dan carapanen), serta proses pasca panen dan preparasi akhir (Depkes RI, 2000).

Karakterisasi simplisa dilakukan dengan tujuan agar simplisa yang digunakan sebagai bahan baku obat harus memenuhi persyaratan yang tercantum dalam monografi resmi Departemen Kesehatan (Materia Medika Indonesia).

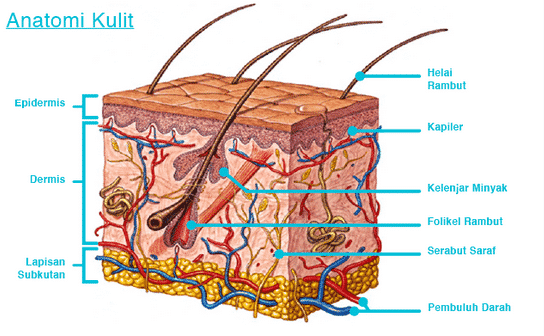
Sedangkan produk yang langsung dikonsumsi (serbuk jamu dan lainnya) harus memenuhi persyaratan produk kefarmasian sesuai dengan peraturan yang berlaku (Depkes RI,2000). Karakterisasi simplisia meliputi uji makroskopik, uji mikrokospik, dan identifikasi simplisia (Depkes RI, 1995).

Uji standarisasi simplisia terdiri dari beberapa parameter standar spesifik yang meliputi determinasi tanaman, organoleptis tanaman, penetapan kandungan senyawa dengan metode KLT (Kromatografi Lapis Tipis). Dan harus memenuhi beberapa parameter standar non spesifik yang terdiri dari susut pengeringan, cemaran mikrobiologi, kadar logam berat, kadar abu, kadar sari larut air, kadar sari larut etanol, kadar abutidak larut asam, dan kadar abu total (Depkes RI, 2000).

## 2.3 Kulit

Kulit merupakan suatu pembungkus bersifat elastis yang befungsi untuk melindungi tubuh dari dunia luar, kulit adalah organ tubuh terberat dan terluas yang ukurannya mengambil peran sebesar 15% dari berat total tubuh manusia, ketebalan kulit rata-rata berkisar 1-2mm, kulit sendiri terdiri dari tiga lapisan utama yaitu epidermis (terluar), dermis (tengah), dan subkutan (terdalam). Makhluk hidup yang memiliki struktur kulit dan homeostatis mirip dengan manusia adalah tikus putih (Rattus novergicus) (Wibisono, 2008).Kulit merupakan suatu organ dalam tubuh manusia berupa pembungkus yang bersifat elastis dengan befungsi untuk melindungi tubuh dari dunia luar seperti polusi, temperatur udara, cuaca, dan paparan sinar matahari. Lapisan kulit pada tubuh pada dasarnya sama, hanya saja terdapat pengecualian di bagian tubuh berupa bibir, dan telapak pada tangan serta kaki (Sarwadi, 2014).

* Struktur Kulit



Gambar 2. 1 Struktur Kulit

Dilihat dari bentuk anatominya, kulit terbagi menjadi tiga lapisan pokok, yaitu epidermis (terluar), dermis (tengah), dan subkutan (terdalam) (Widyastuti, 2013, Wirakusumah, 2008).

A. Lapisan Epidermis

Epidermis adalah lapisan terluar kulit yang tersusun atas jaringan epitel gepeng. Unsur utama pembentuk epidermis adalah sel kerasinosit dan melanosit. Karena sel induk yang beradai di lapisan bawah melakukan pembelahan mitosis secara terus menerus, lapisan epidermis yang notabenya menjadi lapisan teratas ikut terus bertumbuh dan lapisan terluar epidermis akan mengelupas kemudian tersisih. Serat kolagen dan sedikit serat elastis merupakan serat yang terkandung dalam sel-sel epidermis di mana mereka adalah unsur pembentuk epidermis (Tranggono dan Latifah, 2007).

Lapisan terluar dari kulit yang menyelimuti permukaan tubuh secara terus menerus selalu mengalami regenerasi sel. Asumsinya, setiap hari manusia selalu kehilangan 250g sel kulitnya yang diikuti dengan pembentukan sel baru melalui proses pembelahan hingga pelepasan sel. Proses pembentukan sel baru ini kira-kira membutuhkan waktu sebanyak 14-28 hari di mana 14 hari pertama digunakan untuk pembelahan dan pematangan sel, kemudian 14 hari selanjutnya proses pelepasan sel (Widyastuti, 2013).

Dilihat dari sudut pandang kosmetik, kulit bagian epidermis adalah hal yang paling menarik dikarenakan pada bagian itulah kosmetik diaplikasikan. Meskipun tidak bisa dipungkiri terdapat kosmetik yang menjangkau hingga lapisan dermis kulit, bagian epidermis tetap menjadi sasaran pokok dari sebuah penampilan (Tranggono dan Latifah, 2007).

Lapisan epidermis tersusun atas lapisan-lapisan sel di mana sel-sel tersebut memiliki perbedaan tingkatan dalam pembelahan mitosis. Lapisan permukaan terluar dinilai sebagai akhir keaktivan sel yang mana terbentuk dari lima lapis (Tranggono dan Latifah, 2007).

1. Stratum Korneum

Stratum korneum tersusun dari lapisan yang memiliki karakter berbentuk pipih, tidak berinti, tidak ada metabolisme, sedikit mengandung air, tidak berwarna, dan mati. Lapisan pertama ini sebagian besar tersusun dari protein yang tidak dapat larut dalam air, resisten pada bahan-bahan kimia, dan keratin. Hal ini dikarenakan kaitannya dengan fungsi kulit yaitu melindungi tubuh dari paparan dunia luar.

2. Stratum Lucidum

Stratum lucidum terbentuk dari lapisan-lapisan sel yang bening dan pipih. Warna bening yang muncul diakibatkan karena susah dilihatnya membran pembatas sel. Lapisan stratum lucidum dapat ditemukan pada area tubuh yang memiliki kulit tebal (Syaifuddin, 2009). Posisi dari lapisan ini beradi di bawah lapisan stratum korneum. Terdapat sebuah keratin tipis bernama rein’s barrier (Szkall) di antara stratum lucidum dan stratum granulosum yang bersifat *impermeable* (tidak dapat ditembus) (Tranggono dan Latifah, 2007).

3. Stratum Granulosum

Stratum granulosum tersusun dari 2-3 lapis sel yang berada di atas lapisan stratum spinosum yang memiliki fungsi sebagai produsen protein dan ikatan kimia pada stratum korneum (Tranggono dan Latifah, 2007).

4. Stratum Spinosum

Lapisan ini merupakan lapisan tertebal pada epidermis. Keratinosit adalah sel diferensiasi pada spinosum yang membentuk keratin (Tranggono dan Latifah, 2007).

5. Stratum Basale

Lapisan basal adalah lapisan terdalam pada epidermis dan menjadi tempat produksi lapisan baru penyusun epidermis. Lapisan ini membelah secara persisten dan hasil dari pemebelahan tersebut akan membentuk, yaitu lapisan yang terletak di atasnya. Dalam lapisan ini terkandung melanosit yang bertugas dalam pembentukan melanin untuk kepentingan pigmentasi.

Menurut Mitsui (1997), epidermis mengandung beberapa sel di bawah ini:

a. Keratinosit, yaitu sel yang berfungsi sebagai pembentuk lapisan tahan bahan kimia dan biologis.

b. Melanosit, yaitu sel yang berfungsi sebagai produsen melanin. Sel melanosit ada pada lapisan basal berserta sel penyusunnya.

c. Sel Langerhans dan sistem imun yang memiliki fungsi sebagai mekanisme pertahanan akan zat asing.

B. Lapisan Dermis

Lapisan dermis memiliki fungsi utama yaitu sebagai pendukung dan penopang lapisan epidermis. Struktur dari lapisan demis lebih kompleks dibanding yang lain dan dalam lapisan ini pada bagian terdalamnya masih tersusun dari dua lapisan lagi yaitu superfisial papiler dermis (pars papilare) dan retikuler dermis (pars retikuler). Pars papilare memiliki karakteristik yang lebih tipis dan tersusun dari jaringan ikat longgar di mana mengandung serabut elastik, serabut retikuler, kolagen, dan pembuluh kapiler. Sedangan pars retikuler lebih tebal dan tersusun dari jaringan ikat di mana juga mengandung pembuluh darah, serabut elastik, dan serabut kasar dari serat kolagen yang berada di lapisan permukaan (Amirlak, 2015).

C. Lapisan Subkutan

Lapisan subkutan merupakan lapisan di bawah dermis yang tersusun dari jaringan ikat longgar berisi sel-sel lemak. Sel lemak adalah sel yang memiliki karakteristik berbentuk besar dan bulat di mana bagian inti sel terdesak ke pinggiran sitoplasma pada lemak yang bertambah. Kelompok-kelompok sel yang terbentuk dipisahkan oleh trabekula atau fibrosa. Pembuluh darah yang ada pada lapisan subkutan berasal dari fasciokutaneus perforator atau arteri septokutaneus. Fungsi dari pembuluh darah adalah sebagai suplier darah kepada jaringan ikat yang memiliki hubungan dekat dengannya semacam otot, tulang, saraf, lemak, dan fascia.

### 2.3.1 Fungsi Kulit

Kulit adalah organ yang berfungsi sebagai pelindung tubuh dari berbagai jenis ancaman dunia luar. Kulit memiliki fungsi utama untuk melindungi tubuh dari berbagai macam paparan diantaranya bahan kimia, tekanan, dan radiasi sinar UV (ultra violet). Selain itu, fungsi utama dari kulit adalah berperan pada sintesis Vit. D. Sel saraf yang terkandung dalam kulit dapat berperan sebagai pendeteksi dan penyampai pesan apabila terjadi perubahan pada lingkungan, penjaga kestabilan air, cairan elektrolit, dan juga suhu tubuh (Dwi & Inayatur, 2019).

### 2.3.2 Jenis-Jenis Kulit

Menurut Noormindhawati (2013), kulit terbagai menjadi lima macam jika dilihat dari segi perawatannya, yaitu:

a. Kulit Normal

Kulit seseorang dikatakan ideal dan sehat (normal) apabila komposisi antara air dan minyak dalam kulit sama, tekstur kulit yang kenyal, lembut, dan halus, serta pori-pori yang samar (kecil).

b. Kulit Berminyak

Berkebalikan dengan kulit normal, kadar minyak pada permukaan kulit dalam jenis kulit berminyak sangat berlebih sehingga menimbulkan kesan mengkilap pada permukaan kulit dan ini menyebabkan kulit menjadi mudah berjerawat. Selain itu, pori-pori pada kulit berminyak ukurannya besar.

c. Kulit Kering

Karakteristik dari kulit kering adalah kulit yang terlihat kusam dan kasar, mudah bersisik atau mengelupas, tekstur yang kaku dan tidak elastis, serta mudah mengalami keriput.

d. Kulit Kombinasi

Tipe kulit kombinasi adalah yang berminyak dan kering. Area kulit terbagi menjadi dua, yaitu area pipi dengan jenis kulit kering dan area *T-zone* dengan jenis kulit berminyak.

e. Kulit Sensitive

Kulit sensitif dapat diartikan sebagai jenis kulit yang memiliki respon berlebih pada berbagai kondisi yang dapat memicu kemunculan berbagai macam gangguan kulit

## 2.4 Bibir

Bibir adalah lipatan membran otot yang mengelilingi bagian anterior mulut. Jaringan ini terdiri dari mukosa dan kulit dan memiliki anatomi yang kompleks. Jaringan labial memiliki populasi padat reseptor sensorik dan sangat sensitif terhadap tekanan lingkungan (Heusèle, 2010). Bibir memiliki lapisan jangat yang tipis, menonjolnya stratumgerminativum dan aliran darah lebih banyak mengaliri di daerah permukaan kulit bibir, maka bibir menunjukan sifat lebih peka dibandingkan dengan kulit lainnya (Draleoz, 2010)

Stratum germinatum tumbuh dengan kuat dan korium mendorong papilla dengan aliran darah yang banyak tepat dibawah permukaan kulit. Pada kulit bibir tidak terdapat kelenjar keringat, tetapi pada permukaan kulit bibir sebelah dalam terdapat kelenjar liur, sehingga bibir akan nampak selalu basah. Sangat jarang terdapat kelenjar lemak pada bibir, menyebabkan bibir hampir bebas dari lemak, sehingga dalam cuaca yang dingin dan kering lapisan jangat akan cenderung mengering, pecah-pecah, yang memungkinkan zat yang melekat padanya mudah penetrasi ke stratum germinativum (Ditjen POM, 1985)

### 2.4.1 Anatomi Bibir

Bibir adalah lipatan membran otot yang mengelilingi bagian anterior mulut. Bidang kontak antara dua bibir disebut stomium dan membentuk aperture labial. Permukaan luar dari bibir tertutup oleh kulit, dengan folikel rambut, kelenjar sebasea, dan kelenjar keringat; permukaan bagian dalam ditutupi oleh mukosa labial, non-berlapis, epitel non-keratin yang membawa kelenjar ludah. Zona transisi antara dua epitel ini adalah perbatasan vermilion merah bibir. Bibir tidak memiliki folikel rambut atau kelenjar ludah, tapi kelenjar sebaceous yang hadir di sekitar 50% dari orang dewasa (Kobayashi, 2005)

Beberapa studi telah mengidentifikasi daerah peralihan antara zona merah terang dan mukosa yang tidak mengandung lapisan kulit ditutupi oleh *stratified* epitel yang tidak memiliki stratum granulosum tetapi memiliki lapisan permukaan parakeratin tebal. Wilayah dalam dari jaringan lunak ini membentuk bibir terdiri dari lapisan otot lurik, otot orbis orbicularis, dan jaringan ikat longgar. Penampilan fisik dan warna lebih terang tampaknya dasarnya disebabkan oleh konfigurasi dari otot yang mendasari. Bibir memiliki sensitivitas sentuhan yang baik. Jaringan labial memiliki populasi padat reseptor sensorik, termasuk Meissner corpuscles, sel Merkel, dan ujung saraf bebas. Sensitivitas bibir adalah suatu tempat antara bahwa lidah dan ujung-ujung (Stevens, 1996)

Bibir tiap orang apapun warna kulitnya berwarna merah. Warna merah disebabkan oleh warna darah yang mengalir di dalam pembuluh di lapisan bawah kulit bibir. Pada bagian ini warna itu terlihat lebih jelas karena pada bibir tidak ditemukan satu lapisan kulit paling luar yaitu lapisan stratum korneum (lapisan tanduk). Jadi kulit bibir lebih tipis dari kulit wajah, karena itu bibir jadi lebih mudah luka dan mengalami pendarahan. Di samping itu, karena kulitnya yang tipis saraf yang mengurus sensasi pada bibir lebih sensitif (Hasan, 2019)

Daerah vermillion adalah bingkai merah bibir, merupakan daerah transisi dimana kulit bibir bergabung ke dalam membran mukosa. Ini merupakan daerah dimana wanita sering mengaplikasikan lipstik (Woelfel and Scheild, 2002)

### 2.4.2 Bibir Kering

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 10 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 mengelupas dan tumbuh sel yang baru. Dehidrasi terjadi karena asupan cairan yang tidak cukup atau kehilangan cairan yang berlebihan disebabkan oleh pengaruh lingkungan. Karena itu dibutuhkan perlindungan tambahan non alamiah yaitu dengan cara penggunaan kosmetik pelembab **(**Ambari, dkk., 2020)

## 2.5 Kosmetik

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 (Permenkes, 2010).

## 2.6 Kosmetik Dekoratif

Kosmetik dekoratif digunakan untuk mempercantik atau menutupi ketidaksempurnaan yang terlihat. Mengkilap, berminyak, pewarnaan homogen, serta dapat menutupi sedikit ketidaksempurnaan pada permukaan kulit yang dikoreksi oleh jenis-jenis kosmetik. Produk ini mempunyai peran penting untuk menciptakan efek awet muda (Barel, 2006)

Kosmetik dekoratif prinsipnya berhubungan dengan mempercantik dan dekorasi. Sebelum membuat produk kosmetik dekoratif, salah satunya harus memeriksa peraturan di negara di mana produk yang akan dibuat untuk memastikan warna yang digunakan sesuai dengan peraturan-peraturan tersebut. Selain itu, kosmetik saat ini mengalami peningkatan permintaan untuk kosmetik dekoratif yang mengandung pengobatan aktif atau *cosmeceuticals*. Produk dekoratif saat ini mengandung UV filter, herbal, vitamin, dan pelembab untuk melawan efek penuaan dan menambah kelembaban pada kulit (Barel, 2006)

### 2.6.1 Pembagian Kosmetik Dekoratif

Kosmetik dekoratif dapat di bagi dalam dua golongan besar (Tranggono dan latifah, 2007) yaitu:

1. Kosmetik dekoratif yang hanya menimbulkan efek pada permukaan pada pemakaian sebentar misalnya: bedak, lipstik, pewarna pipi, eyeshadow, dan lain-lain.
2. Kosmetik dekoratif yang efeknya mendalam dan biasanya dalam waktu lama akan luntur misalnya: kosmetik pemutih kulit dan cat rambut.

## 2.7 Kosmetik Pelembab

Kosmetik pelembap ini perlu di pakaikan terutama pada permukaan kulit yang kering atau normal cenderung kering. Kosmetik pelembap di bedakan menjadi 2 yaitu :

1. Kosmetik yang didasarkan pada lemak kosmetik ini yang akan membentuk lapisan lemak di permukaan kulit untuk mencegah penguapan air kulit dan menyebabkan kulit menjadi lembab dan lembut.
2. Kosmetik yang didasarkan pada gliserol atau humektan sejenis kosmetik ini yang akan membentuk lapisan yang bersifat higroskopis yang akan menyerap uap air dari udara dan mempertahankan di permukaan kulit serta membuat kulit tampak lebih halus dan mencegah dehidrasi pada lapisan stratum corneum kulit (Diningsih dan Vera, 2020).

## 2.8 Pewarna Bibir

Pewarna bibir (lipstik) adalah sediaan kosmetika yang digunakan untuk mewarnai bibir dengan sentuhan artistik sehingga dapat meningkatkan estetika dalam tatarias wajah. Cat bibir krayon atau lipstik terdiri dari zat warna yang terdispersi dalam pembawa yang terbuat dari campuran lilin dan minyak, dalam komposisi yang sedemikian rupa sehingga dapat memberikan suhu lebur dan viskositas yang dikehendaki. Sediaan cat bibir terdapat dalam berbagai bentuk, cairan, krayon dan krim. Pewarna bibir dengan sifat berminyak akan membuat bibir selalu kelihatan basah sekaligus dapat melembabkan bibir karena kandungan minyaknya yang tinggi, tetapi kekurangan lipstik jenis ini mudah terhapus dari bibir ( BPOM RI, 2009)

Lipstik memberikan warna pada wajah untuk tampilan yang lebih sehat dan dapat membentuk bibir. Lipstik dapat diselaraskan dengan wajah dengan mata, rambut, dan pakaian. Lipstik menciptakan ilusi bibir lebih kecil atau lebih besar tergantung pada warna yang digunakan. Pigmen tertentu digunakan untuk memberikan ilusi bibir lebih tebal. Bahan aktif lipstik dapat mencakup produk herbal dan turunannya sebagai kolesterol pelembab. Pigmen sendiri cenderung menyaring matahari, terutama titanium dioxide dan zinc oxide. Beberapa lipstik mengandung tabir surya organik (Barel, 2006)

**2.8.1 Pelembab bibir *(Lip Balm)***

Lip balm atau pelembab bibir adalah suatu sediaan yang dioleskan pada bibir dari mulut. Tujuannya untuk melembabkan bibir agar tidak mudah kering dan pecah-pecah. Biasanya lipbalm 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 (Ratih, Hartyana dan Puri, 2014).

*Lip balm* sering mengandung beeswax atau lilin karnauba,setil alkohol, lanolin, parafin, petrolatum dan bahan-bahan lainnya. *Lip balm* merupakan sediaan kosmetik yang dibuat dengan basis yang sama dengan basis lipstik, namun tanpa warna, sehingga terlihat transparan (Ratih, Hartyana dan Puri, 2014).

Selain lipstick dan lip gloss, kosmetik bibir yang sering digunakan oleh wanita adalah lip balm. Aplikasi *lip balm* tidak memberikan efek warna atau sinar seperti lipstick atau lip gloss. *Lip balm* memberikan sedikit kesan basah dan cerah pada bibir. Fungsi dan tujuan penggunaan *lip balm* lebih pada perawatan bibir dari pada untuk tujuan riasan. *Lip balm* memang di rancang untuk melindungi dan menjaga kelembapan bibir. Kandungan yang terdapat pada *Lip balm* adalah zat pelembab dan vitamin untuk bibir (Barel, 2000).

### 2.8.2 Fungsi Dan Manfaat

Berikut ini merupakan fungsi dan manfaat Lip Balm bagi bibir :

1. Fungsi :

* Melindungi dan melembabkan bibir
* Memberikan nutrisi yang dibutuhkan agar bibir lembut dan sehat

1. Manfaat :

* Bibir terhindar dari dehidrasi dan tampak lebih sehat.
* Bibir menjadi lebih halus dan lembut

**2.8.3 Komposisi Pelembab Bibir *(Lip Balm)***

Bahan-bahan utama pada pembuatan pelembab bibir (Lip balm) sama dengan bahan utama atau basis yang digunakan pada pembuatan lipstik adalah sebagai berikut (Tranggono dan Latifah, 2007) :

1. Lilin

Fungsinya memberikan bentuk lipstik dan menjaga bentuknya agar selalu dalam keadaan padat walaupun pada iklim panas. Misalnya carnauba wax, candellila wax, bees wax, paraffin wax, spermaceti, setil alkohol, stearil alkohol (Balsam dan Sagarin, 1972).

1. Minyak

Minyak yang baik adalah minyak yang dapat melarutkan warna dengan baik, tidak berbau dan mudah di dapat. Misalnya castor oil, butil stearat, oleil alkohol, isopropil palmitat, iso propil miristat (Balsam dan Sagarin, 1972).

1. Lemak

Lemak yang biasa digunakan adalah campuran lemak padat yang berfungsi untuk membentuk lapisan film pada bibir, memberi tekstur yang lembut, meningkatkan kekuatan lipstik dan dapat mengurangi efek berkeringat dan pecah pada lipstik. Fungsinya yang lain dalam proses pembuatan lipstik adalah sebagai pengikat dalam basis antara fase minyak dan fase lilin dansebagai bahan pendispersi untuk pigmen. Lemak padat yang biasa digunakan dalam basis lipstik adalah lemak lanolin, lesitin, nabati terhidrogenasi dan lain-lain (Balsam dan Sagarin, 1972).

**2.8.4 Zat Tambahan Dalam Sediaan Pelembab Bibir *(Lip Balm)***

Zat tambahan dalam pelembab bibir (Lip Balm) adalah zat yang ditambahkan dalam formula pelembab bibir untuk menghasilkan pelembab bibir 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-bahan lain dalam formula balsam bibir. Zat tambahan yang digunakan yaitu antioksidan, pengawet dan parfum.

1. Antioksidan

Kegunaan antioksidan adalah mencegah terjadinya oksidasi dari beberapa bahan pada penyimpanan yang lama. Contoh antioksidan adalah butil hidroksi anisol, butil hidroksi toluen, propil gallat (Balsam dan Sagarin, 1972). Antioksidan digunakan untuk melindungi minyak dan bahan tak jenuh lain yang rawan terhadap reaksi oksidasi. BHT, BHA dan vitamin E adalah antioksidan yang paling sering digunakan. Antioksidan yang digunakan harus memenuhi syarat :

* Tidak berbau agar tidak menggangu wangi parfum dalam kosmetika
* Tidak bewarna
* Tidak berubah meskipun disimpan lama (Azwinda, dkk, 2014).

1. Pengawet

Penggunaan pengawet dalam kosmetik adalah untuk mencegah dan melindungi sediaan kosmetik dari mikroorganisme yang dapat menyebabkan timbulnya bau yang tidak sedap, perubahan warna, perubahan viskositas, penurunan daya kerja bahan aktifdan gangguan kesehatan. Contoh pengawet adalah metil paraben (nipagin), propil paraben (nipasol)dan propil hidroksi benzoat (Tranggono dan Latifah, 2007).

**2.8.5 Komponen Pelembab Bibir *(Lip Balm)* Yang Digunakan Dalam Formulasi**

Komponen pelembab bibir (Lip Balm) yang digunakan dalam formulasi ini sebagai berikut :

1. Oleum ricini (Minyak jarak)

Minyak jarak adalah minyak lemak yang diperoleh dengan perasan dingin biji *Ricinus communis* L. yang telah dikupas. Pemeriannya berupa cairan kental, jernih, kuning pucat atau hampir tidak berwarna, bau iemah, rasa agak manis dan agak pedas. Kelarutannya yaitu larut dalam 2,5 bagian etanol (90%), mudah larut dalam etanol mutlakdan dalam asam asetat glasial (Ditjen POM, 1979). Minyak jarak digunakan sebagai pelarut dalam kosmetik, produk makanan dan formulasi farmasi (Rowe, dkk., 2009).

Kelebihan minyak ini yaitu kekentalannya yang tinggi dan dapat menambah daya kilap. Kelemahannya jika digunakan dalam yang besar menyebabkan rasa kesat dan tidak enak. Minyak jarak bersifat mudah tengik sehingga dalam penggunaanya perlu ditambahkan antioksidan (Utami, 2013).

Visikositas minyak jarak yang tinggi menyebabkan minyak ini menjadi sukar membasahi gumpalan pigmen yang didispersikan. Minyak yang digunakan dalam formulasitidak boleh menimbulkan iritasi dan bau serta rasa yang tidak enak (Ditjen POM, 1995).

1. Cera alba (Malam putih)

Cera alba dibuat dengan memutihkan malam yang diperoleh dari sarang lebah *Apis mellifera* L. Suhu leburnya yaitu antara 62 °C hingga 65 °C. Kegunaan Cera alba adalah untuk mengatur titik lebur sediaan (Rowe, dkk., 2009).

1. Propilen Glikol

Propilen glikol digunakan dalam kosmetika sebagai pelarut dalam jumlah yaitu 5-15%.Propilen glikol adalah pelarut yang lebih baik dari pada gliserin dan dapat melarutkan berbagai macam bahan seperti kortikosteroid, fenol, barbiturate, vitamin (A dan D) dan alkaloid (Rowe, dkk, 2009).

Propilen glikol telah banyak digunakan sebagai pelarut ekstraktan, dan pengawet dalam berbagai formulasi parentral dan nonparentral. Propilen glikol mempunyai sifat higroskopis, sehingga harus disimpan dalam wadah tertutup baik, terlindung dari cahaya, ditempat yang sejuk dan kering (Ditjen, POM, 2000).

1. Pengawet

Penggunaan pengawet dalam kosmetik adalah untuk mencegah dan melindungi sediaan kosmetik dari mikroorganisme yang dapat menyebabkan timbulnya bau yang tidak sedap, perubahan warna, perubahan viskositas, penurunan daya kerja bahan aktifdan gangguan kesehatan. Contoh pengawet adalah metil paraben (nipagin), propil paraben(nipasol)dan propil hidroksi benzoat (Tranggono dan Latifah,2007).

1. Butil hidroksi toluen

Butil hidroksi toluen digunakan sebagai antioksidan dalam obat, kosmetik,dan makanan. Biasanya digunakan untuk menunda atau mencegah oksidasi lemak dan minyak menjadi tengikdan juga untuk mencegah hilangnya aktivitas vitamin-vitamin yang larut dalam minyak. Konsentrasi butil hidroksi toluen yang digunakan untuk formulasi sediaan topikal adalah 0,0075 - 0,1% (Rowe, dkk., 2009).

1. Tween 80/polisorbat 80

Tween 80-atau polisorbat 80 adalah zat berupa cairan kental seperti minyak jernih, kuning, bau asam lemak dan khas. Mudah larut dalam air, etanol, metanol dan sukar larut dalam parafin cair (Ditjen POM, 1979). Kegunaan Tween 80 adalah sebagai pendispersi patikel-partikel pewarna yang padat dan sebagai agen pelarut untuk berbagai zat termasuk minyak esensial dan vitamin yang larut dalam minyak dalam jumlah 1-15% (Rowe, dkk., 2009).

1. Oleum Cacao

Diperoleh dari biji coklat (Theobrama Cacao), berbentuk masa padat yang berwarna putih kekuningan dengan bau seperti coklat. Sedikit larut dalam alkohol, larut dalam alcohol,larut dalam alkohol dehidrat yang mendidihdan sangat larut dalam eter dan kloroform. Cocoa butter ini mengandung stearin, palmitin, olein, laurin,linoleindan gliserida lainnya. Mempunyai titik lebur antara 34-38°C, berupa massa padat pada suhu kamar. Penggunannya dalam kosmetik yang sangat terkenal dan produk skin care seperti sabun dan lotion. Dalam bidang Farmasi, Cocoa butter dapat digunakan untuk membuat suppositoria (Anwar, 2012).

## 2.9 Metode Ektraksi

### 2.9.1 Metode Dingin

1. Maserasi

Maserasi adalah proses pengekstrakan simplisia dengan menggunakan beberapa pelarut dengan beberapa kali pengocokan atau pengadukan pada temperature ruangan (kamar). Maserasi kinetik berarti dilakukan pengadukan yang kontinu (terus-menerus).Remaserasi berarti dilakukan pengulangan tambahan pelarut setelah dilakukan penyaringan maserat pertama dan seterusnya. Keuntungan ekstraksi dengan cara maserasi adalah pengerjaan dan peralatan yang digunakan sederhana, sedangkan kerugiannya yaitu pengerjaannya yang lama, membutuhkan pelarut yang banyak dan penyarian yang kurang sempurna.

2. Perkolasi

Perkolasi adalah ekstraksi dengan pelarut yang selalu baru sampai sempurna yang umum dilakukan pada temperatur ruangan. Proses terdiri dari tahapan pengembangan bahan, tahap maserasi antara, tahap perkolasi sebenarnya (penetesan/penampungan ekstrak), terus-menerus sampai diperoleh perkolat yang jumlahnya 1-5 kali bahan.

Keuntungan dari metode perkolasi adalah proses penarikan zat berkhasiat lebih sempurna, sedangkan kerugiannya adalah membutuhkan waktu yang lama dan peralatannya yang mahal (Putranti dan Ristyana, 2013).

### 2.9.2 Cara Panas

1. Refluks

Refluks adalah ekstraksi dengan pelarut pada temperatur titik didihnya, selama waktu tertentu dan jumlah pelarut terbatas yang relatifkonstan dengan adanya pendingin balik. Umumnya dilakukan pengulangan proses pada residu pertama sampai 3-5 kali sehingga dapat terbentuk proses ekstraksi sempurna.

1. Soxletasi

Sokletasi adalah ekstraksi menggunakan pelarut selalu baru yang umumnya dilakukan dengan alat khusus sehingga terjadi ekstraksi kontinu dengan jumlah pelarut relatif konstan dengan adanya pendingin balik.

1. Digesti

Digesti adalah maserasi kinetik dengan adanya pengadukan kontinu pada temperatur yang lebih tinggi dari temperatur ruangan (kamar), yaitu secara umum dilakukan pada temperatur 40-50°C.

1. Infus

Infus adalah ekstraksi dengan pelarut air pada temperatur penangas air (bejana infus tercelup dalam penangas air mendidih, temperatur terukur 96-98°C) selama waktu tertentu (15-20 menit).

1. Dekok

Dekok adalah infus pada waktu yang lebih lama (30°C) dan temperatur sampai titik didih air (Ditjen POM, 1985).