

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sejarah 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 disekitarnya. Sekarang kosmotologi dibuat manusia tidak hanya dari bahan alami tetapi juga bahan buatan untuk maksud meningkatkan kecantikan (Syarif M, 1997).

Ikon kecantikn wanita pada zamannya, Cleopatra, ratu paling terkenal di Mesir yang menghancurkan kumbang merah untuk memberikan nuansa merah di bibir. Di China, para selir kaisar menekan-nekan kelopak bunga yang berwarna merah untuk memberikan kesan merah di bibir. Tradisi ini kemudian mengisnspirasi manusia untuk menemukan formula yang tepat untuk memberikan warna bibir. Pada abad ke-16, ratu inggris Elizabeth I dan wanita-wanita di pengadilan, mempercantik warna bibir mereka dengan mengoleskan campuran sulphida merkuri merah dan cairan lilin dari lebah. Ini merupakan awal dikenalnya lipstik. Adapun lipstik yang berfungsi menebalkan warna bibir mulai di pasarkan pada tahun 1915 (Dewi dan Neti, 2013).

Di jaman Renaissance, wanita dari daratan Eropa mengenal bentuk dan wujud lain dengan konsep riasan yang lebih cantik. Bedak, sejenis blush on yang membuat pipi bersemu kemerahan, serta sejenis lipstik yang membuat bibir merona cantik, telah digunakan di masa tersebut. Sayangnya, konsep merias wajah dan pemakaian kosmetik ini terbatas hanya pada golongan berada. Tahun berjalan, abad terus bertamabah, dan wanita semakin peduli pada penampilan fisik. Era Victoria yang menjadi lambang kebangkitan industri dunia, merupakan salah satu momen yang membuat manusia semakin akrab dengan kosmetik dan konsep merias wajah. Kondisi tersebut membuat kosmetik ‘dasar’ menjadi salah satu kebutuhan penting dalam kehidupan seorang wanita dari golongan atau lapisan masyarakat manapun. Selain bedak, *blush on*, dari lipstik hadir juga *eyeliner* atau kohl yang digunakan sebagai kosmetik untuk mempercantik mata

serta pensil alis yang bertujuan untuk mempertegas bentuk alis yang cukup 'dramatis'(Debbie, 2006).

2.2 Determinasi Tumbuhan

2.2.1 Bunga Rosella

2.2.1.1 Tanaman Bunga Rosella

Dimesir dan daerah afrika barat rosella diminum panas pada musim dingin dan diminum dingin pada musim panas. Kadang juga dijadikan jelly. Di Indonesia rosella mulai dikenal pada tahun 1576. Saat itu seorang ahli botani asal Belanda bernama M. de L'obel menemukan tanaman ini ditanam di halaman sebuah rumah di pulau jawa. Rosella memiliki kandungan antioksidan tinggi yang sangat dibutuhkan untuk kesehatan. Semakin pekat warna merah kelopak bunga rosella rasanya akan semakin asam dan kandungan antosianin (antioksidan) semakin tinggi (Zahra, 2016).



Gambar 2.1 Bunga Rosella Sumber dari : sehatq.com

2.2.1.2 Klasifikasi Bunga Rosella

Klasifikasi

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Subdivisi	: <i>Angiospermae</i>
Kelas	: <i>Dicotyledonae</i>
Ordo	: <i>Malvaceales</i>
Famili	: <i>Malvacea</i>

Genus : *Hibiscus*
 Species : *Hibiscus sabdariffa* L. (Zahra,2016).

2.2.1.3 Nama Lain Bunga Rosella

Melayu : asam susur
 Minang : asam jarat
 Sunda : gamet walanda
 Ternate : kasturi roriha (Prof.H.M. Hembing, 2008).

2.2.1.4 Kandungan Kimia Bunga Rosella

Antosianin, gossypeptin, glucosaide,hibiscin, vitamin A, vitamin C, asam amino, asam organik dan polisakarida (Prof.H.M. Hembing, 2008).

2.2.1.5 Manfaat Bunga Rosella

Bunga rosella berkhasiat menurunkan tekanan darah tinggi dan kolestrol, meredakan batuk, panas dalam, dan penyakit wasir. Rosella dapat membantu melancarkan peredaran darah, memperbaiki kinerja ginjal, meredakan penyakit asam urat, meningkatkan daya tahan tubuh, meremajakan sel tubuh dan mempercepat pertumbuhan sel-sel otak pada anak-anak (Christoper dan Ahmad, 2013).

2.2.2 Bunga Kecombrang

2.2.2.1 Tanaman Bunga Kecombrang

Kecombrang merupakan tanaman asli pulau Sumatera dan Jawa. Tersebar di Pulau Sumatera dan Jawa terutama di daerah pegunungan dan dapat di budidayakan di pekarangan. Kecombrang di perbanyak dengan rimpang, pada umur 2 tahun berbunga dan berbuah (Heyne, 1987).

Tanaman honje atau (*Etlintera elatior*) merupakan salah satu jenis sayuran yang termasuk ke dalam *zingiberacea*. Tanaman ini dikenal sebagai kecombrang. Pada pertumbuhan normal, tanaman ini dapat mencapai tinggi 7m. honje dapat tumbuh baik pada daerah yang ternaungi atau memiliki penyinaran yang rendah. (Pusat Studi Biofarmaka LPPM & Gagas Ulung, 2014).



Gambar 2.2 Bunga Kecombrang Sumber dari : sehatq.com

2.2.2.2 Klasifikasi Bunga Kecombrang

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Magnoliopsida</i>
Kelas	: <i>Liliopsida</i>
Ordo	: <i>Zingiberales</i>
Famili	: <i>Zingiberaceae</i>
Genus	: <i>Etlingera</i>
Spesies	: <i>Etlingera elatior</i> (Jack) R.M Smith) (Jutti dkk, 2019).

2.2.2.3 Nama Lain Bunga Kecombrang

Jawa	: honje, rambeka, kecombrang
Medan	: kincung
Sulawesi	: bubogu, katimbang
Minangkabu	: kincuang, sambuang
Maluku	: salahawa, petikala (Samsul dan Romade, 2015).

2.2.2.4 Kandungan Kimia Bunga Kecombrang

Alkaloid, flavonoid, polifenol, saponin, minyak atsiri (Pusat Studi Biofarma LPPM IPB & Gagas Ulung, 2014).

2.2.2.5 Manfaat Bunga Kecombrang

Honje memiliki khasiat untuk menghilangkan bau badan, menyembuhkan penyakit yang berhubungan dengan kulit, vitamin C yang terkandung didalamnya

bermanfaat sebagai antioksidan untuk mengurangi akumulasi produk radikal bebas, menetralkan racun melindungi penyakit genetik. Selain itu bunga honje juga dapat memperbanyak asi dan pembersih darah hal ini sangat baik bagi ibu sedang menyusui (Pusat Studi Biofarma LPPM IPB & Gagas Ulung, 2014).

2.3 Pewarna Alami

Sumber pewarna alami dapat dibedakan menjadi dua, yaitu pewarna tanaman dan hewan. Tanaman mampu menghasilkan bahan pewarna karena adanya pigmen di dalam jaringan atau sel tanaman. Pigmen didefinisikan sebagai komponen alami yang terdapat di dalam jaringan atau sel yang memberikan dampak warna (Sinurat, 2013).

Antosianin adalah flavonoid yang memberi warna merah, merah keunguan, ungu muda dan ungu tua pada buah dan sayuran. Semakin tua dan semakin merah kandungan antosianinnya semakin banyak (Lanny, 2012).

2.4 Rias atau dekoratif

Kosmetika rias bermanfaat untuk memperbaiki penampilan seseorang. Kulit yang hitam dapat dirias menjadi lebih putih, kulit yang terlalu terang dapat dirias menjadi agak gelap. Kulit yang bolong-bolong dapat didempul, hidung yang pesek dapat dipoles agak kelihatan lebih mancung, mata yang belo dapat di samarkan agar terlihat agak lebar, sebaliknya mata yang belo dapat samarkan agar kelihatan lebih kecil dan dalam. Bagi bibir yang begitu sempit ternyata tersedia berbagai macam kosmetika rias. Mungkin karena bibir dianggap sebagai bagian penting dalam penampilan seseorang maupun alat seksual yang cukup diandalkan. Ada beberapa macam kosmetika rias bibir, yaitu lipstik dan lip crayon, krim bibir (*lip cream*) dan pengkilap bibir (*lip gloss*) dan penggaris bibir (*lip liner*), dan *lip sealers* (Syarif M, 1997).

2.4.1 Lipstik

Lipstik adalah sediaan bentuk batang yang dengan bahan dasar minyak dan lilin yang diberi zat warna merah yang larut atau tersuspensi dalam minyak dan diberi parfum secukupnya (Balsam dan Sagarin, 2007).

2.4.1.1 Tambahan Dalam Sediaan Lipstik

Zat tambahan dalam lipstik adalah zat ditambahkan dalam formula lipstik untuk menghasilkan lipstik 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 lipstik. Zat tambahan yang digunakan yaitu dengan antioksidan, pengawet dan parfum.

a. Antioksidan

Kegunaan antioksidan adalah mencegah terjadinya oksidasi dan beberapa bahan pada penyimpanan yang lama. Contoh antioksidan adalah butil anisol, butilhidroksi toluen, propil gallat (Balsam dan Sagarin, 1997).

b. 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 aktif dan gangguan kesehatan. Contoh pengawet adalah metil paraben (nipangin), propil paraben (nipasol) dan propil hidroksi benzoat (Tranggono dan Latifah, 2007).

c. Parfum

Parfum yang baik memiliki sifat tidak menyebabkan iritasi, rasa yang enak dan dapat menutupi bau yang tak enak dari lemak atau bau yang terjadi karena penyimpanan parfum yang dipakai biasanya dengan wangi buah-buahan dan wangi bunga-bunga (Balsam dan Sagarin, 1997).

d. Surfaktan

Surfaktan kadang-kadang ditambahkan dalam pembuatan lipstik untuk memudahkan pembasahan dan mendispersikan partikel-partikel zat warna yang padat (Tranggono dan latifah, 2007).

2.4.1.2 Komponen Lisptik Dalam Formulasi

Komponen lipstik yang digunakan dalam formulasi ini sebagai berikut :

a. Cera Alba (Malam Putih)

Pemerriannya yaitu berupa zat padat, lapisan tipis bening, putih kekuningan; bau khas lemah. Kelarutannya praktis tidak larut dalam air, agak sukar larut dalam etanol (95%) P dingin, larut dalam kloroform P, dalam eter P hangat, dalam minyak lemak dan dalam minyak atsiri. Berkhasiat sebagai zat tambahan (Departemen Kesehatan RI.1979. Farmakope Indonesia Edisi III).

b. Lanolin (Adeps Lanae)

Lanolin adalah adeps lanae zat berupa lemak yang dimurnikan, diperoleh dari bulu domba, mengandung air tidak lebih dari 0,25%. Pemerriannya zat berupa lemak, liat, lekat, kuning muda atau kuning pucat, agak tembus cahaya, bau lemah dan khas. Berkhasiat sebagai zat tambahan (Departemen Kesehatan RI.1979. Farmakope Indonesia Edisi III).

c. Vaseline Alba

Vaseline putih adalah campuran hidrokarbon setengah padat yang telah diputihkan, diperoleh dari minyak mineral. Pemerian massa lunak, lengket, bening, putih, sifat ini tetap setelah zat dileburkan dan dibiarkan hingga dingin tanpa diaduk. Kelarutannya yaitu praktis tidak larut dalam air dan dalam etanol (95%) P, larut dalam kloroform P, dalam eter P dan dalam eter minyak tanah P, larutan kadang-kadang beropalesensi lemah. Berkhasiat sebagai zat tambahan (Departemen Kesehatan RI.1979. Farmakope Indonesia Edisi III).

d. Setil Alkohol

Setil alkohol digunakan dalam formula lipstik karena punya sifat emolien yang baik dan memiliki suhu lebur antara 45-52°C (Rowe, dkk).

e. Oleum Ricini

Minyak jarak adalah minyak lemak yang diperoleh dengan perasan dingin biji *Ricinus communis* L yang telah dikupas. Pemerian cairan kental, jernih, kuning pucat atau hampir tidak berwarna, bau lemah, rasa manis kemudian agak pedas, umumnya memualkan. Kelarutannya yaitu larut dalam 2,5 bagian etanol (90%) P, mudah larut dalam etanol mutlak P dan dalam asam asetat glasial P. Berkhasiat sebagai laksativum (Departemen Kesehatan RI.1979. Farmakope Indonesia Edisi III).

f. Carnauba wax

Carnauba wax diperoleh dari daun *Copemicia cerifera*. Carnauba wax merupakan salah satu lilin alami yang sangat keras karena memiliki suhu lebur yang tinggi yaitu 80-86 °C. Biasa digunakan untuk meningkatkan suhu lebur dan kekerasan lipstick (Rowe dkk, 2009).

g. Nipagin

Pemerriannya yaitu berupa hablur kecil, tidak berwarna, putih, tidak berbau atau bau khas lemah, mempunyai sedikit rasa terbakar. Kelarutannya yaitu larut dalam 5 bagian propilenglikol, 3 bagian etanol 95%, 60 bagian gliserin dan 400 bagian air. Berguna sebagai pengawet agar sediaan dapat disimpan dalam waktu tertentu (Departemen Kesehatan RI.1979. Farmakope Indonesia Edisi III).

h. Parfum

Parfum sebaiknya dipilih yang sederhana, lembut, menyenangkan, banyak disukai dan dapat menutupi bau yang tidak enak dari lemah (Rowe dkk, 2009).

2.5 Kulit

Kulit adalah lapisan atau jaringan yang menutup seluruh tubuh dan melindungi tubuh dari bahaya yang datang dari luar. Lapisan kulit pada dasarnya sama disemua bagian tubuh kecuali telapak tangan, telapak kaki dan bibir. (Daniels, 2005).

Bibir adalah bagian tubuh yang sangat sensitif. Bibir juga memiliki lapisan kulit luar yang sangat tipis dan tidak memiliki kelenjar minyak, sehingga sangat rentan mengalami kekeringan. Oleh karena itu menggunakan produk perawatan bibir sangat diperlukan untuk menjaga kesehatan bibir (Dewi&Neti, 2013).

2.6 Ekstrak

Ekstrak adalah sediaan peat yang diperoleh dengan mengekstaksi 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 diperlakukan sedemikian hingga memenuhi baku yang telah ditetapkan.

Sebagian besar ekstrak dibuat dengan mengekstraksi bahan baku obat secara perkolasi. Seluruh perkolat biasanya dipekatkan dengan cara destilasi

dengan pengurangan tekanan, agar bahan utama obat sesedikit mungkin terkena panas.

Ekstrak cair adalah sediaan cair simplisia nabati, yang mengandung etanol sebagai pelarut dan pengawet. Jika tidak dinyatakan lain pada masing-masing monografi, tiap ml ekstrak mengandung bahan aktif dari 1 g simplisia yang memenuhi syarat. Ekstrak cair yang cenderung membentuk endapan dapat didiamkan dan disaring atau bagian yang bening dienaptuangkan. Beningnya yang diperoleh memenuhi persyaratan farmakope (Farmakope edisi IV).

2.7 Pembuatan Ekstrak, Formulasi, Prosedur Pembuatan Lipstik dan Mutu Sediaan Fisik Sesuai Dengan Studi Literatur

2.7.1 Pembuatan Ekstrak Etanol Bunga Rosella dan Bunga Kecombrang

a. Etanol Bunga Rosella

Dari jurnal studi literatur bunga rosella tidak dicantumkan cara pembuatan ekstrak etanol bunga rosella.

b. Ekstrak Etanol Bunga Kecombrang

Cara pembuatan ekstrak etanol dilihat dari studi literatur bunga kecombrang yaitu dengan cara sebanyak 2 kg bunga kecombrang yang telah dihaluskan dimeserasi dengan 1,5 L etanol 96% yang telah ditambahkan dengan asam sitrat ditutup dan dibiarkan selama 5 hari terlindung dari cahaya sambil sering diaduk, saring dengan kain kasa, kemudian ampas dicuci dengan cairan penyari secukupnya hingga 2 L (Ditjen POM, 1979). Kemudian ekstrak dikumpulkan dan dipekatkan dengan rotary evaporator (Buchi) pada temperatur 50 °C, sehingga didapatkan 72 gram ekstrak bunga kecombrang.

2.7.2 Formulasi dari lipstik bunga rosella dan bunga kecombrang

a. Formulasi Lipstik Bunga Rosella

R/ Cera alba	36%
Lanolin	8%
Vaselin alba	36%
Setil alkohol	6%
Oleum rinici	8%
Nipagin	0,1%

Ekstrak bunga rosella

Parfum qs

Keterangan: Ekstrak bunga rosella yang digunakan adalah 10%, 20%, dan 40%.

b. Formulasi Lipstik Bunga Kecombrang

R/ Cera alba

Lanolin

Vaselin

Setil alkohol

Carnauba wax

Oleum rinici

Ekstrak bunga kecombrang

Oleum rosae

Propilen glikol

Butil hidrositoluen

Metil paraben (Nipagin)

Keterangan : Ekstrak bunga kecombrang yang digunakan adalah 18%, 20%, 22%, 24%, dan 26%.

2.7.3 Prosedur Pembuatan Lipstik Bunga Rosella dan Bunga Kecombrang

a. Prosedur Pembuatan Lipstik Bunga Rosella

Dari jurnal studi literatur bunga rosella tidak dicantumkan prosedur kerja.

b. Prosedur Pembuatan Lipstik Bunga Kecombrang

Nipagin dilarutkan dalam propilen glikol. Ditambahkan ekstrak bunga kecombrang diaduk hingga homogen (massa A). Butil hidroksitoluen dilarutkan dalam oleum rinici (massa B). Dicampurkan massa A dan massa B hingga diperoleh campuran 1. Dibuat campuran 2 yang berisi cera alba, carnauba wax, setil alkohol, lanolin, dan vaselin alba, ditimbang dan masukkan dalam cawan panguap, kemudian dilebur di atas penagas air. Campuran 1 dan 2 dicampurkan, setelah suhu turun ditambahkan parfum, aduk hingga homogen. Cetak selagi cair, dikeluarkan dari cetakan dan dimasukkan dalam wadah *roll up*.

2.7.4 Pemeriksaan Mutu Sediaan Lipstik Bunga Rosella Dan Bunga Kecombrang

a. Pemeriksaan Mutu Sediaan Lipstik Bunga Rosella

- i. Uji pH
- ii. Uji oles
- iii. Stabilitas sediaan
- iv. Uji iritasi

b. Pemeriksaan Mutu Sediaan Lipstick Bunga Kecombrang

i. Pemeriksaan titik lebur

Metode pengamatan titik lebur lipstik yang digunakan dalam penelitian adalah dengan cara memasukkan lipstik dalam oven dengan suhu awal 50 °C selama 15 menit, diamati apakah melebur atau tidak, setelah itu suhu dinaikkan 1 °C setiap 15 menit dan diamati pada suhu berapa lipstik mulai melebur.

ii. Pemeriksaan breaking Point

Sediaan lipstik diletakkan pada posisi horizontal dengan jarak kira-kira ½ inci dari tepi sediaan lipstik, kemudian diberikan beban yang berfungsi sebagai pemberat. Berat beban ditambahkan secara berangsur-angsur dengan nilai yang spesifik 10 g setiap interval waktu 30 detik. Berat dimana lipstik patah merupakan nilai breaking point (Lauffer, 1985).

iii. Pemeriksaan stabilitas

Diamati masing-masing sediaan yaitu ada tidaknya perubahan bentuk, warna dan bau dari sediaan lipstik selama penyimpanan pada suhu kamar pada hari ke 1,5,10 dan selanjutnya setiap 5 hari hingga hari ke-30 (Vishwakarma, et al, 2011).

iv. Uji oles sediaan lipstik

Uji oles dilakukan secara mengoleskan lipstik pada bibir kemudian mengamati banyaknya warna yang menempel pada tekanan tertentu seperti biasanya kita menggunakan lipstik. Pemeriksaan dilakukan terhadap masing-masing sediaan yang dibuat dan dioleskan pada bibir dengan 5 kali pengolesan (Keithler, 1956).

v. Penentuan pH sediaan lipstik

Penentuan pH menggunakan alat meter pH. Alat terlebih dahulu dikalibrasi dengan menggunakan larutan dapar standar netral (pH 7,01) dan larutan dasar pH asam (4,01) menunjukkan harga pH tersebut. Kemudian elektroda dicuci dengan tisu. Sampel dibuat dalam konsentrasi 1% yaitu ditimbang 1 g sediaan dan dilarutkan dalam 100 ml aquades. Kemudian elektroda dicelupkan dalam larutan tersebut. Dibiarkan alat menunjukkan harga pH sampai konstan. Angka yang ditunjukkan pH meter merupakan pH sediaan lipstick (Rawlins, 2003).

vi. Uji iritasi

Teknik yang digunakan pada uji iritasi ini adalah uji tempel terbuka (puch test) pada lengan bagian dalam terhadap 10 orang panelis. Uji tempel terbuka dilakukan dengan visual terhadap 30 prang panelis dengan kriteria yang digunakan adalah berbadan sehat, tidak dalam keadaan tertekan, mempunyai pengetahuan dan pengalaman tentang cara-cara penilaian organoleptik.

Diamati reaksi yang terjadi, reaksi iritasi positif ditandai oleh adanya kemerahan diberi tanda (1), gatal-gatal diberi tanda (2), bengkak diberi tanda (3), dan yang tidak menunjukkan reaksi apa-apa diberi tanda (0). kriteria panelis uji iritasi yaitu wanita usia antara 20-30 tahun, berbadan sehat jasmani dan rohani, tidak memiliki riwayat penyakit alergi, menyatakan kesediannya dijadikan panelis uji iritasi.