

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kosmetika

2.1.1 Pengertian Kosmetika

Kosmetik berasal dari bahasa Yunani (kosmein) yang berarti “berhias”. Kosmetik telah dikenal manusia sejak zaman dahulu kala. Selain digunakan untuk kecantikan, kosmetik juga digunakan untuk kesehatan (Tranggono dan Latifah, 2007). Kosmetik pada dasarnya merupakan beberapa campuran bahan yang diaplikasikan pada anggota tubuh bagian luar yang bertujuan untuk melindungi, memperbaiki, dan menambah daya tarik agar terlihat lebih cantik dari sebelumnya (Mulyawan, Dewi & Neti, 2013).

Definisi Kosmetika menurut Peraturan BPOM RI Nomor 23 Tahun 2019, merupakan bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia seperti 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.

2.1.3 Persyaratan Kosmetika

Berdasarkan Keputusan Kepala BPOM No. HK.00.05.4.1745 tahun 2003, kosmetik yang diproduksi dan/atau diedarkan harus memenuhi persyaratan yaitu:

- a. Menggunakan bahan yang memenuhi standar dan persyaratan mutu serta persyaratan lain yang ditetapkan
- b. Diproduksi dengan menggunakan cara pembuatan kosmetik yang baik
- c. Terdaftar dan mendapat izin edar dari Badan Pengawas Obat dan Makanan

Menurut Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan RI Nomor 19 Tahun 2015, persyaratan teknis kosmetika meliputi:

- a. Persyaratan Keamanan Kemanfaatan dan Klaim

Kosmetika harus memenuhi persyaratan keamanan dan kemanfaatan yang dibuktikan melalui hasil uji dan/atau referensi empiris/ilmiah lain yang

relevan. Kosmetika yang mencantumkan klaim kemanfaatan harus mengacu pada pedoman klaim kosmetika.

b. Persyaratan Mutu

Kosmetika harus memenuhi persyaratan mutu sebagaimana tercantum dalam Kodeks Kosmetika Indonesia, standar lain yang diakui, atau sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

c. Persyaratan Penandaan

Penandaan harus berisi informasi mengenai kosmetika secara lengkap, obyektif sesuai dengan kenyataan yang ada, tidak menyimpang dari sifat keamanan kosmetika, dan tidak menyesatkan.

2.1.2 Penggolongan Kosmetika

Menurut Tranggono dan Latifah, (2007) penggolongan kosmetik berdasarkan kegunaannya bagi kulit dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Kosmetik untuk perawatan kulit (Skin Care Cosmetic)

Kosmetik ini berguna untuk merawat kebersihan dan menjaga kesehatan kulit, yang terdiri dari kosmetik:

- a. Pembersih kulit (cleanser), misalnya sabun, cleansing cream, cleansing milk, dan penyegar kulit (freshener)
- b. Pelembab kulit (mozturizer), misalnya mozturizer cream, night cream, anti wrincel cream.
- c. Pelindung kulit, misalnya sunscreen cream, sunscreen foundation, sunblock cream/lotion.
- d. Penipis atau untuk mengelupas kulit (peeling), misalnya scrub cream yang berisi butiran halus yang berguna sebagai pengamplas (abrasiver).

2. Kosmetik riasan (dekoratif atau make-up)

Jenis ini digunakan untuk merias atau menutupi kekurangan pada kulit sehingga menghasilkan penampilan yang lebih menarik serta menambah kepercayaan diri. Peran zat pewarna dan pewangi sangat besar dalam kosmetik dekoratif. Kosmetik dekoratif terbagi menjadi dua, yaitu:

- a. Kosmetik dekoratif yang menimbulkan efek pada permukaan dan pemakaian sebentar misalnya bedak, lipstik, *blush on*, *eyes shadow* dan lain-lain.
- b. Kosmetik dekoratif yang memiliki efek mendalam dan biasanya bertahan lama misalnya kosmetik pemutih kulit, cat rambut, penggeriting rambut, dan preparat penghilang rambut.

2.2 Lip Cream

2.2.1 Pengertian Lip Cream

Lip cream merupakan sediaan lipstik berbentuk cair yang dapat melembabkan bibir dalam waktu yang lama dibandingkan dalam bentuk padat, serta menghasilkan warna yang lebih merata pada bibir. Hal ini disebabkan kadar minyak yang tinggi dalam lip cream dapat membantu melembabkan bibir. Jenis lipstik ini cenderung mengandung lebih banyak kandungan lilin sehingga dapat berfungsi sebagai pelindung bibir dari sinar matahari langsung (Tranggono dan Latifah, 2007). Pada saat ini sediaan lip cream lebih diminati oleh konsumen karena dapat melembabkan bibir dalam waktu yang lama dibandingkan dalam bentuk padat, juga membuat bibir menjadi lebih mengkilap serta menghasilkan warna yang lebih homogen atau merata pada bibir (Asyifaa DA dkk, 2017).

2.2.2 Komponen Lip Cream

Komponen utama yang digunakan untuk membuat pewarna bibir, antara lain adalah:

1. Lilin

Lilin digunakan untuk meningkatkan daya lekat, mempengaruhi daya oles, dan daya sebar serta memiliki sifat sebagai emulsifier (Asyifaa DA dkk, 2017). Misalnya: *carnauba wax*, *paraffin waxes*, *ozokerite*, *beeswax*, *candellihila wax*, *spermaceti*, *ceresine* (Farima D, 2009).

2. Minyak

Minyak yang digunakan dalam pewarna bibir harus memberikan kelembutan dan kilauan. Fase minyak dalam pewarna bibir dipilih terutama berdasarkan

kemampuannya melarutkan zat-zat warna eosin. Misalnya: minyak *castor*, *tetrahydrofurfuryl alcohol*, *fatty acid alkylolamides*, *dihydric alcohol* beserta *monoethers* dan *monofatty acid ester*, *isopropyl myristate*, *isopropyl palmitate*, *butyl stearate*, *paraffin oil* (Farima D, 2009).

3. Lemak

Lemak yang digunakan adalah campuran lemak padat yang berfungsi untuk membentuk lapisan film pada bibir, memberi tekstur yang lembut (Anggraini S, 2017). Misalnya: krim kakao, minyak tumbuhan yang sudah dihidrogenasi (misalnya *hydrogenated castor oil*), *cetyl alcohol*, *oleyl alcohol*, *lanolin* (Farima D, 2009).

4. Zat-zat pewarna (*coloring agents*)

Pewarna berdasarkan sumbernya ada 2 yaitu pewarna alami merupakan zat warna yang diperoleh dari akar, daun, bunga, dan buah. Seperti zat warna hijau dari suji dan zat warna orange dari wortel. Sedangkan pewarna sintesis berasal dari reaksi antara dua atau lebih senyawa kimia contohnya Rhodamin B.

5. Zat tambahan

Zat tambahan dalam pewarna bibir digunakan untuk menutupi kekurangan yang ada tetapi dengan syarat zat tersebut harus inert, tidak toksik, tidak menimbulkan alergi, stabil dan bercampur dengan bahan-bahan lain dalam formula. Zat tambahan yang biasa digunakan dalam pewarna bibir antara lain (Anggraini S, 2017).

a. Antioksidan

Antioksidan digunakan untuk melindungi minyak dan bahan tak jenuh lain yang rawan terhadap reaksi oksidasi. BHA, BHT, dan vitamin E adalah antioksidan yang paling sering digunakan.

b. Pengawet

Pengawet yang sering digunakan pada pewarna bibir yaitu *metil paraben* dan *propil paraben*.

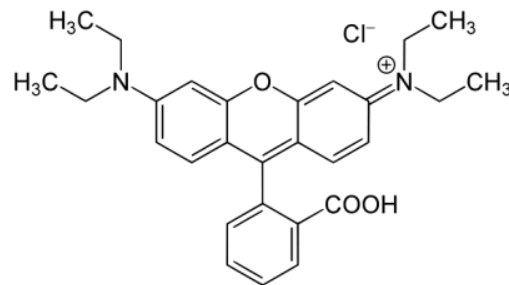
c. Parfum

Parfum digunakan untuk memberikan aroma yang menyenangkan, menutupi bau dari lemak yang digunakan sebagai basis dan dapat

menutupi bau yang mungkin timbul selama penyimpanan. Misalnya: minyak esensial mawar, lemon, *cinnamon* atau jeruk.

2.3 Rhodamin B

2.3.1 Pengertian Rhodamin B



Gambar 2.1 Struktur Kimia Rhodamin B

Rhodamin B merupakan zat warna sintetis berbentuk serbuk Kristal, berwarna hijau atau ungu kemerahan, tidak berbau, larutan dalam air berwarna merah kebiruan/berfluoresensi kuat. Rhodamin B memiliki titik lebur 165°C, larut dalam air, alcohol, eter, benzene, sedikit larut dalam asam klorida dan natrium hidroksida, tidak larut dalam pelarut organik. Rhodamin B adalah zat warna dari golongan kationik (*cationic dyes*). Rhodamin B digunakan sebagai zat warna untuk kertas, tekstil, wol, sutra, dan sebagian reagensia untuk analisis antimoni, kobalt, bismuth, dan lain-lain. Rhodamin B sendiri memiliki beberapa nama antara lain *Acid Brilliant Pink*, Basic Violet 10, Calcozine red bx, C.I basic Violet 10, CI Number (No. Index warna) : 45170 serta Diethyl-m-amino-phenolphthalein hydrochloride (BPOM, 2008).

2.3.2 Dampak Penggunaan Rhodamin B

Penggunaan rhodamin B pada makanan dan kosmetik dalam waktu lama (kronis) akan mengakibatkan kanker dan gangguan fungsi hati. Namun demikian, bila terpapar rhodamin B dalam jumlah besar maka dalam waktu singkat akan terjadi gejala akut keracunan rhodamin B. Bila rhodamin B tersebut masuk melalui makanan akan mengakibatkan iritasi pada saluran pencernaan dan

mengakibatkan gejala keracunan dengan urine yang berwarna merah maupun merah muda. Selain melalui makanan dan minuman, rhodamin B juga dapat mengakibatkan gangguan kesehatan, jika terhirup akan terjadi iritasi pada saluran pernafasan. Mata yang terkena rhodamin B juga akan mengalami iritasi yang ditandai dengan mata kemerahan dan timbunan cairan atau udem pada mata. Jika terpapar pada bibir dapat menyebabkan bibir akan pecah-pecah, kering, gatal, bahkan kulit bibir terkelupas (Yulianti, 2007).

2.4 Kromatografi Lapis Tipis (KLT)

2.4.1 Pengertian Kromatografi Lapis Tipis (KLT)

Kromatografi Lapis Tipis (KLT) merupakan suatu teknik pemisahan dengan menggunakan adsorben (fase stasioner) berupa lapisan tipis seragam yang disalutkan pada permukaan bidang datar berupa lempeng kaca, plat aluminium, atau plat plastik. Pengembangan kromatografi terjadi ketika fase gerak tertapis melewati adsorben (Mukhriani, 2014).

Kromatografi Lapis Tipis (KLT) merupakan bentuk kromatografi planar, selain kromatografi kertas dan kromatografi elektroforesis. Berbeda dengan kromatografi kolom yang mana fase diamnya diisikan atau dikemas didalamnya, pada KLT fase diamnya berupa lapisan yang seragam (uniform) pada permukaan bidang datar yang didukung oleh lempeng kaca, lempeng aluminium atau lempeng plastik. Meskipun demikian, kromatografi planar ini dapat dikatakan sebagai bentuk terbuka dari kromatografi kolom (Gandjar & Rohman, 2012).

2.4.2 Keuntungan Kromatografi Lapis Tipis (KLT)

Menurut Rohman (2009), keuntungan dari penggunaan KLT adalah:

1. KLT memberikan fleksibilitas yang lebih besar dalam hal memilih fase gerak
2. Berbagai macam teknik untuk optimasi pemisahan seperti pengembangan dua dimensi, pengembangan bertingkat, dan pembaceman penjerap dapat dilakukan pada KLT

3. Proses kromatografi dapat diikuti dengan mudah dan dapat dihentikan kapan saja
4. Semua komponen dalam sampel dapat dideteksi

2.4.3 Parameter Hasil Pengujian dengan Kromatografi Lapis Tipis (KLT)

Untuk hasil kromatogram KLT dapat disimpulkan dengan spesifikasi sebagai berikut.

- a. Jumlah bercak
- b. Warna bercak
- c. Letak bercak

Dengan tiga spesifikasi kromatogram tersebut, dapat digunakan untuk:

1. Identifikasi
2. Analisis adanya suatu kandungan kimia yang lain dalam bahan yang dianalisis (Sari J.F, 2011)

Dari kromatogram yang diperoleh dihitung harga Rf (*Retardation factor*) untuk tiap-tiap noda kromatogram dari zat yang diperiksa sebagai berikut:

$$Rf = \frac{\text{Jarak yang ditempuh zat terlarut}}{\text{Jarak yang ditempuh pelarut}}$$

Angka Rf berjangka antara 0,00 dan 1,00 dan hanya dapat ditentukan dua decimal. Jika zat yang diperiksa mempunyai warna, ukuran dan harga Rf hampir sama dengan zat pembanding kimia, maka kedua zat tersebut adalah sama (Depkes RI, 1989).