

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kosmetik

Kosmetik atau Kosmetika berasal dari kata Yunani “kosmetikos” yang berarti keterampilan menghias atau mengatur (Tranggono dan Ratna, 2014).

Kosmetik adalah sediaan atau paduan bahan yang siap digunakan pada bagian luar badan untuk membersihkan, memberi daya tarik, mengubah penampilan, melindungi supaya tetap dalam keadaan baik, memperbaiki bau badan tetapi tidak untuk mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit (Budhi dan Ririen, 2015).

Defenisi kosmetik dalam peraturan BPOM No 18 tahun 2015 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.

2.1.1 Penggolongan Kosmetik

Dewasa ini terdapat ribuan kosmetik di pasar bebas. Kosmetik tersebut adalah produk pabrik kosmetik dari dalam dan luar negeri yang jumlahnya telah mencapai angka ribuan.

Penggolongan Kosmetika dalam surat edaran BPOM No.HK.07.4.42.01.16.84 Tahun 2016:

1. Sediaan bayi, misalnya *baby oil*, *baby lotion*, *baby cream*, dan sediaan bayi lainnya.
2. Sediaan perawatan kulit, misalnya masker, masker mata.
3. Sediaan rias wajah, misalnya dasar *make-up*, alas bedak.
4. Sediaan mandi, misalnya sabun mandi dan sabun mandi antiseptik
5. Sediaan wangi-wangian, misalnya pewangi badan, parfum, dan *eu de parfum*
6. Sediaan perawatan kulit, misalnya lulur dan mangir
7. Sediaan rambut, misalnya *depilatori*

8. Sediaan kebersihan badan, misalnya penyegar kulit, krim malam, krim siang, dan pelembab.
9. Sediaan cukur, misalnya sediaan cukur dan sediaan pasca cukur.
10. Sediaan rias mata, misalnya pensil alis, bayangan mata, *eye liner*, maskara, dan sediaan rias mata lainnya.
11. Sediaan *hygiene* mulut, misalnya pasta gigi, *mouth washes* dan penyegar mulut
12. Sediaan kuku, misalnya *nail dryer* dan pewarna kuku.
13. Sediaan tabir surya
14. Sediaan mandi surya
15. Sediaan menggelapkan kulit, misalnya sediaan untuk menggelapkan kulit tanpa berjemur.

2.1.2 Persyaratan Kosmetik

Sebelum suatu produk farmasi atau kosmetika dapat di jual kepada umum, produsen harus menyerahkan kepada pemerintah cara pemakaian produk itu disertai dengan laporan tentang hasil-hasil pengujian keamanannya kepada hewan, manusia dan klinis. Berdasar keterangan tersebut, obat atau kosmetika yang oleh pemerintah dianggap berbahaya bagi umum dapat dilarang untuk diedarkan (Tranggono dan Ratna, 2014).

Kosmetik yang diproduksi dan atau diedarkan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Menggunakan bahan yang memenuhi standar dan persyaratan mutu serta persyaratan lain yang ditetapkan.
2. Diproduksi dengan menggunakan cara pembuatan kosmetik yang baik.
3. Terdaftar dan mendapat izin edar dari Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM, 2015).

2.2 Blush On

2.2.1 Pengertian Blush On

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), *Blush On* adalah kosmetik untuk meronai atau membuat bentuk pipi sempurna, berbentuk padat, krim atau gel, biasanya berwarna merah atau merah muda.

2.2.2 Fungsi Blush On

Fungsi dari *Blush On* ini yaitu untuk memberikan rona segar padapipi dan untuk memperjelas keindahan struktur wajah yang terfokus padatonjolan tulang pipi. *Blush On* juga berperan untuk menyatukan nuansawarna rias wajah secara keseluruhan. Karena itulah *blush on* seringkalidibaurkan secara tipis pada seluruh wajah sebagai sentuhan terakhir (*finishing*).

2.2.3 Komposisi Blush On

2.2.3.1 Basis

Basis yang digunakan pada pembuatan *blush on* dalam bentuk kompak atau padat sama dengan basis yang digunakan pada pembuatan bedak kompak. Basis tersebut bertujuan untuk memberikan struktur yang baik dan memberikan rasa licin, misalnya : Talc

2.2.3.2 Zat Pewarna

Zat warna atau pigmen adalah zat yang mengubah warna cahaya tampak sebagai proses absorpsi selektif terhadap panjang gelombang pada kisaran tertentu. Pigmen tidak menghasilkan warna tertentu sehingga berbeda dari zat-zat pendar (luminescence). Molekul pigmen menyerap energi pada panjang gelombang tertentu sehingga memantulkan panjang gelombang tampak lainnya, sedangkan zat pendar memancarkan cahaya karena reaksi kimia tertentu.

Zat warna pada kosmetik adalah zat atau campuran zat yang dapat digunakan pada sediaan kosmetik untuk mewarnai sediaan. Zat warna ini dapat pula digunakan sebagai bahan aktif dengan tujuan untuk melapisi tubuh manusia dengan atau tanpa bantuan zat lain

2.2.3.3 Manfaat zat pewarna

1. Untuk memberikan kesan menarik bagi konsumen
2. Menyeragamkan warna dan membuat identitas produk konsumen
3. Untuk menstabilkan warna atau untuk memperbaiki variasi alami warna. Dalam hal ini penambahan warna bertujuan untuk menutupi kualitas yang rendah dari suatu produk sebenarnya tidak dapat diterima apalagi bila menggunakan zat pewarna yang berbahaya.

Untuk menutupi perubahan warna akibat paparan cahaya, udara atau temperatur yang ekstrem akibat proses pengolahan dan selama penyimpanan

2.2.3.4 Pengikat (Binder)

Zat Pengikat yang digunakan yaitu zat kering atau powder, minyak, silicon. Akan tetapi pengikat minyak dapat digunakan pada beberapa formulasi *blush on* padat atau kompak contohnya minyak mineral.

2.2.3.5 Pengawet

Pengawet diperlukan dalam sediaan *blush on* untuk mencegah kontaminasi produk oleh mikroba selama produksi, distribusi, maupun setelah sampai dan digunakan oleh konsumen.

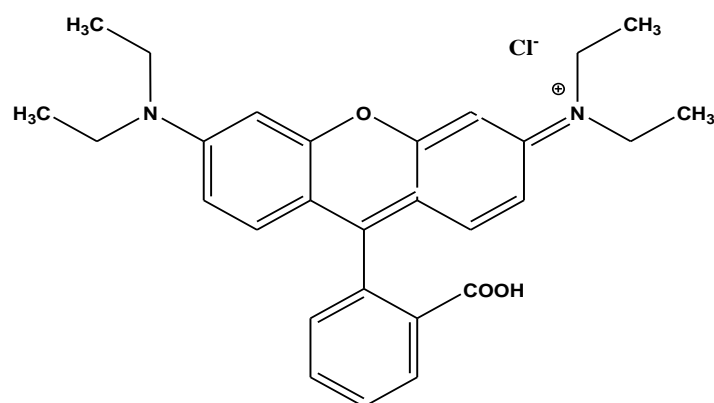
2.2.3.6 Lemak

Lemak yang biasa digunakan yaitu lemak Lanolin. Lanolin adalah zat berupa lemak yang dimurnikan dari bulu domba yang dibersihkan dan dihilangkan warna dan baunya.

2.2.3.7 Fragrance

Parfum merupakan komponen yang penting dalam *blush on* agar dapat menutupi bau yang tidak sedap dari bahan serta menciptakan suatu ketertarikan tersendiri bagi konsumen.

2.3. Zat Warna Rhodamin B



(Budavari, 1996).

Gambar 2.3 Struktur Kimia Rhodamin B

2.3.1 Pengertian Rhodamin B

Rhodamin B adalah salah satu pewarna sintetis yang tidak boleh digunakan pada kosmetik. Rhodamin B sangat larut dalam air dan alkohol, sedikit larut dalam asam hidroklorida dan natrium hidroksida. Rhodamin B adalah warna sintetis berbentuk serbuk kristal berwarna hijau, berwarna merah keunguan dalam bentuk terlarut pada konsentrasi rendah. Rhodamin B dapat digunakan untuk pewarna kapas, wol, serat kulit kayu, nilon, serat asetat, kertas, tinta dan vernis.

Rhodamin B merupakan zat warna sintetis yang umum digunakan sebagai pewarna tekstil. Penggunaan Rhodamin B dalam jumlah yang besar maupun berulang-ulang menyebabkan sifat kumulatif yaitu iritasi saluran pernafasan, iritasi kulit, iritasi pada saluran pencernaan, keracunan dan gangguan hati.

Rhodamin B termasuk zat yang apabila diamati dari segi fisiknya cukup mudah untuk dikenali. Bentuknya seperti kristal, biasanya berwarna hijau atau ungu kemerahan. Disamping itu Rhodamin B juga tidak berbau serta mudah larut dalam larutan berwarna merah terang berfluoresensi. Zat pewarna ini mempunyai banyak sinonim, antara lain D dan C Red no 19, Food Red 15, ADC Rhodamin B, Aizen Rhodamin dan Brillant Pink B. Rhodamin biasanya digunakan dalam industri tekstil. Pada awalnya zat ini digunakan sebagai pewarna kain atau pakaian. Campuran zat pewarna tersebut akan menghasilkan warna-warna yang menarik.

2.3.2 Struktur Rhodamin B

Rumus kimia	: $C_{28}H_{31}ClN_2O_3$
Berat molekul	: 479
Nama kimia	: Tetraetil Rhodamin; D&C Basic Violet 10; C.I. 45170
Pemerian	: Hablur berwarna hijau atau serbuk ungu kemerahan
Kelarutan	: Sangat mudah larut dalam air; menghasilkan larutan merah kebiruan dan berfluoresnsi kuat jika diencerkan. Sangat mudah larut dalam asam kuat, membentuk senyawa dengan kompleks

antimony berwarna merah muda yang larut dalam isopropil eter.

Kegunaan :Sebagai pewarna pada tekstil, kertas, kayu, tinta dan plastik (Depkes RI, 2014).

2.3.3 Efek samping dari penggunaan zat warna Rhodamin B

2.3.3.1 Efek toksik kronik

Keracunan kronik terjadi bila penggunaan zat pewarna Rhodamin B pada dosis kecil yang terus–menerus sehingga tertimbun dalam tubuh. Rhodamin B tidak dapat dimetabolisme oleh hati sehingga penumpukan Rhodamin B dalam hati akan menyebabkan gangguan fungsi hati.

2.3.3.2 Efek karsinogenik

Didalam rhodamin B terdapat ikatan dengan Klorin (Cl) yang mana senyawa Klorin ini merupakan senyawa anorganik yang reaktif danberbahaya. Penyebab lain senyawa ini berbahaya yaitu senyawa yang radikal, senyawa radikal adalah senyawa yang tidak stabil. Dalam struktur Rhodamin B mengandung Klorin (senyawa halogen), sifat halogen adalah mudah bereaksi atau memiliki reaktivitas yang tinggi maka dengan demikian senyawa tersebut merupakan senyawa yang radikal akan berusaha mencapai kestabilan dalam tubuh dengan berikatan dengan senyawa – senyawa dalam tubuh sehingga akan memicu kanker atau bersifat karsinogenik pada manusia.

2.4 Kromatografi

1. Menurut asal kata

Kromatous : Warna

Graphos : Menulis

Menulis dengan Warna

2. Kromatografi adalah suatu teknik pemisahan yang didasarkan pada perbedaan antara komponen fase diam dengan fase gerak sebagai senyawa pembawa melalui media pendukung yang cocok.

Fase gerak : Pelarut yang bergerak melalui media pendukung.

Fase diam : Lapisan atau salut di atas media pendukung yang kontak langsung dengan analit.

Media Pendukung :Permukaan padat tempat fase diam terikat (Riza Marzoni, 2016)

Jenis-jenis kromatografi yang sering digunakan adalah:

1. Kromatografi kolom
2. Kromatografi kertas
3. Kromatografi lapis tipis
4. Kromatografi gas atau/HPLC

2.4.1 Kromatografi Lapis Tipis

Kromatografi Lapis Tipis merupakan metode pemisahan komponen kimia berdasarkan adsorbsidan partisi, yang ditentukan oleh fase diam (adsorben) dan fase gerak (eluen). Komponen kimia akan naik mengikuti fase gerak akibat daya adsorbs dari fase diam (adsorben). Kemampuan menyerap dari fase diam terhadap masing-masing komponen kimia berbeda-beda tergantung tingkat kepolarannya, sehingga dengan adanya perbedaan daya serap ini, akan terjadi pemisahan dari masing masing komponen.

Kromatografi Lapis Tipis menggunakan sebuah silika lapis tipis atau aluminayang ditempatkan pada sebuah lempeng gelas atau logam atau plastik yang keras.Silika gel atau alumina ini berfungsi sebagai fase diam dan sering juga ditambahkan bahan-bahan yang dapat berpendar pada sinar ultra violet. Fase gerak untuk Kromatografi Lapis Tipis berupa pelarut atau campuran pelarut yang sesuai dengan bahan yang akan dipisahkan (Riza Marzoni, 2016).

Harga R_f dapat didefenisikan sebagai berikut :

$$R_f = \frac{\text{Jarak yang ditempuh substansi}}{\text{Jarak yang ditempuh oleh pelarut}}$$

Harga R_f dapat dijadikan bukti dalam mengidentifikasi senyawa. Bila identifikasi harga R_f memiliki nilai yang sama maka senyawa tersebut dapat dikatakan memiliki karakteristik yang sama atau mirip. Sedangkan, bila harga R_f -nya berbeda, senyawa tersebut dapat dikatakan merupakan senyawa yang berbeda (Riza Marzoni, 2016)

2.5 Kerangka Konsep

Variabel Bebas

Blush On bermerek x yang dijual di Beberapa Pasar Padang Bulan Medan



Variable Terikat

Blush On bermerek x yang mengandung Rhodamin B

Parameter

PERKA BPOM NO HK. 03.
1. 23. 08. 11. 07331
TAHUN 2011 Tentang
Analisis Kosmetik

2.6 Definisi Operasional

1. *Blush On* bermerek x adalah *Blush On* yang bermerek *Duo Blush* yang dijual di beberapa Pasar Padang Bulan.
2. Rhodamin B merupakan zat warna sintetik umum yang digunakan sebagai pewarna tekstil. Penggunaan Rhodamin B dalam jumlah yang besar maupun berulang-ulang menyebabkan sifat kumulatif yaitu iritasi saluran pernafasan, iritasi kulit, iritasi pada saluran pencernaan, keracunan dan gangguan hati.
3. PERKA BPOM NO HK. 03. 1. 23. 08. 11. 07331 TAHUN 2011 Tentang Analisis Kosmetik adalah metode yang dipergunakan dalam identifikasi Rhodamin B pada *Blush On*.

2.7 Hipotesis

Blush On bermerek X yang beredar di beberapa Pasar Padang Bulan Medan mengandung Rhodamin .