

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. *Blush On*

Perona pipi atau *blush on* salah satu kosmetik yang digunakan sebagai pewarna pipi untuk meningkatkan estetika dalam tata rias wajah. *Blush on* biasanya digunakan pada tata rias wajah dengan melekatkan pada pipi, baik sebelum maupun sesudah menggunakan bedak untuk memberikan efek pada wajah agar terlihat segar dan cerah. Pada pemakaian *blush on* terlebih dahulu mengetahui cara penggunaan dan pengaplikasian, karena *blush on* memiliki bentuk yang berbeda beda. Berbagai macam bentuk *blush on* yaitu *compact* (padat), *liquid* (cair), bubuk, krim, *gel*, *balls* dan batang (*stick*) (Iskandar et al., 2021). Bentuk *Blush On* dapat ditunjukkan pada gambar 2.1



**Gambar 2.1** *Blush On* (Dokumentasi Peneliti, 2025)

#### 2.1.1. Jenis-jenis *Blush On*

Beberapa Jenis *blush on* yang umum digunakan :

##### a. *Blush On* Bubuk (*Powder*)

*Blush powder* merupakan *blush on* yang berbentuk bubuk, memiliki tekstur seperti bedak sehingga mudah diaplikasikan menggunakan kuas (Marliyanti et al, 2023). Cocok untuk kulit berminyak karena membantu menyerap kelebihan minyak di wajah. Pemilihan sediaan dalam bentuk *powder* bertujuan agar pemakaian perona pipi lebih mudah, hasil akhir yang lembut, bebas dari partikel kasar, dan mudah diaplikasikan (Yuliana et al., 2020).

b. *Blush On Krim (Cream Blush)*

*Blush on* jenis ini memiliki tekstur yang lebih kental dan lembut dibandingkan bubuk. Teksturnya mudah menyatu saat diaplikasikan pada wajah. Umumnya diaplikasikan menggunakan jari atau spons. *Blush on* krim cocok untuk kulit kering karena memberikan hasil akhir yang lebih bercahaya. Krim perona wajah memiliki keunggulan membentuk lapisan tipis yang rata di permukaan kulit sehingga tampak lebih alami daripada bentuk sediaan *compact powder* (Akmal et al., 2023).

c. *Blush On Cair (Liquid Blush)*

*Blush On* cair (*Liquid blush*) teksturnya mirip dengan *cream blush*, hanya saja *liquid blush* sedikit lebih encer. *Blush on* cair memiliki tekstur yang lebih ringan dan memberikan tampilan yang sangat alami. *Blush on* jenis ini biasanya diaplikasikan dengan cara ditotolkan pada pipi kemudian diratakan dengan spons atau jari. *Blush on* berbentuk cair ini digunakan sebelum dan sesudah penggunaan alas bedak (*foundation*) dengan cara dioleskan pada tulang pipi yang menonjol menggunakan spons (Rizkiana, 2020).

d. *Blush on Stick (Batang)*

*Blush On Stick* (Batang) penggunaannya mudah karena diaplikasikan secara lurus di pipi kemudian diratakan dengan kuas. Berbeda dengan *blush on* bubuk atau krim dalam wadah, *blush on stick* lebih praktis dan mudah digunakan. *Blush on stick* ini dikemas seperti bentuk lipstik (Iskandar et al., 2021).

### **2.1.2. Komponen Pada *Blush On***

Komponen utama pada sediaan *blush on* adalah :

a. Pigmen Pewarna

Pigmen pewarna adalah komponen utama yang memberikan warna pada *blush on*. Pigmen ini dapat berasal dari bahan alami maupun sintetis. Pewarna sintetis sering digunakan karena memberikan warna yang lebih cerah dan tahan lama, tetapi beberapa pewarna sintetis, seperti Rhodamin-B, dilarang dalam kosmetik karena berbahaya bagi kesehatan. Pigmen pewarna ditambahkan untuk memberi kesan estetik pada penggunaan suatu sediaan (Pipit et al., 2020).

b. Pengikat (*Binders*)

*Binders* adalah bahan yang berfungsi untuk menjaga konsistensi dari *blush on* terutama dalam bentuk bubuk, agar tetap tahan lama dan tidak mudah hancur. Pengikat ini memastikan bahwa pigmen pewarna dapat menempel dengan baik pada kulit saat diaplikasikan. Bahan ini juga membantu *blush on* memiliki tekstur halus dan pengaplikasian yang cepat merata. Magnesium stearat dan zinc stearat adalah contoh bahan pengikat yang umum digunakan dalam kosmetik. Material-material bahan pengikat inilah yang digunakan pada *blush on* agar menempel lebih lama pada pipi. (Pipit et al., 2020).

c. Bahan Pengawet

Bahan pengawet digunakan untuk menjaga produk agar terhindar dari kerusakan mikrobiologis seperti jamur. Pengawet ini penting agar *blush on* lebih tahan lama saat disimpan berbulan-bulan. Contoh bahan pengawet yang sering digunakan dalam kosmetik adalah *paraben* dan *phenoxyethanol*. Pengawet juga digunakan untuk mencegah kontaminasi produk terhadap mikroba selama produksi, distribusi maupun setelah sampai dan digunakan oleh konsumen (Pipit et al., 2020).

d. Pewangi (*Fragrance*)

Pewangi sering ditambahkan ke *blush on* untuk memberikan aroma yang segar dan menyenangkan saat menggunakan produk tersebut. Pewangi dapat menutupi bau yang tidak sedap dari bahan serta menciptakan suatu ketertarikan tersendiri bagi konsumen (Pipit et al., 2020).

### **2.1.3. Komposisi *Blush On* dan Fungsinya**

Komposisi yang umum digunakan pada *blush on* :

1. *Talc*

Secara kimiawi, *talc* adalah magnesium silika. *Talc* merupakan bahan dasar dari berbagai macam formulasi kosmetik, salah satunya terdapat pada *blush on*. *Talc* berfungsi memberikan tekstur halus dan sifatnya yang mempermudah penyebaran *blush on* saat diaplikasikan ke kulit (Rizkiana, 2020).

2. Kaolin

Kaolin umumnya berwarna putih dan memiliki kandungan besi yang rendah. Kaolin yang di tambahkan pada *blush on* berfungsi untuk menyerap minyak

dan membuat *blush on* lebih tahan lama saat digunakan pada wajah (Rizkiana, 2020).

### 3. Mika

Mika pada *blush on* memberikan sifat yang natural dan ringan saat digunakan pada kulit. Mika berfungsi menjaga stabilitas pada tekstur dan warna *blush on* (*stabilizing agent*) (Ramani et al., 2021).

## 2.2. Zat Pewarna

Zat pewarna adalah senyawa kimia yang digunakan untuk memberikan warna pada suatu material atau substrat, seperti tekstil, kertas, plastik, makanan, atau produk kosmetik. Setiap zat warna memiliki struktur kimia yang spesifik yang menentukan warna yang dihasilkan serta sifat-sifat fisika dan kimia lainnya, seperti daya tahan terhadap cahaya, panas, dan pelarut. Berdasarkan sumbernya terdapat dua jenis zat pewarna yang termasuk dalam golongan bahan tambahan pangan, yaitu pewarna alami dan pewarna buatan (Cahyadi, 2023).

### 2.2.1. Zat Pewarna Alami

Zat pewarna alami adalah zat warna yang diperoleh dari alam seperti binatang, mineral – mineral dan tumbuhan baik secara langsung maupun tidak langsung (Neolaka & Stevridan 2022). Pewarna alami lebih aman, ramah lingkungan, dan tidak memberikan efek samping bagi kesehatan dibandingkan dengan pewarna sintesis. Pewarna alami jika dipakai bisa digunakan untuk jangka waktu yang lama (Talitha & Minerva, 2023).

### 2.2.2. Zat Pewarna Buatan (sintetis)

Zat pewarna buatan adalah zat pewarna yang dihasilkan secara sintesis melalui proses yang digunakan untuk memberikan warna pada berbagai produk seperti makanan, minuman, kosmetik, obat-obatan, dan tekstil. Pewarna buatan umumnya dibuat dari senyawa kimia sintesis yang tidak ditemukan secara alami, dan penggunaannya sering dikendalikan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) karena potensi dampaknya terhadap kesehatan. Pewarna buatan sering kali digunakan dalam skala industri karena sifatnya yang lebih ekonomis, memberikan warna yang lebih cerah dan tahan lama dibandingkan pewarna alami, serta lebih stabil terhadap faktor-faktor eksternal seperti cahaya, suhu, dan pH. Pewarna buatan

memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihannya yaitu warnanya homogen dan penggunaannya sangat efisien karena memerlukan jumlah yang sangat sedikit. Kekurangannya yaitu saat terkontaminasi dengan logam berat pewarna jenis ini dapat membuat alergi dan iritasi pada kulit. (Sylvia et al., 2024). Zat pewarna sintetis yang diizinkan dan dilarang penggunaannya di Indonesia dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

**Tabel 2.1** Zat Pewarna Sintetis yang Diizinkan Penggunaannya di Indonesia.

Pewarna		Nomor Indeks Warna
Amaran	<i>Amaranth : Cl Food Red 9</i>	16185
Biru berlian	<i>Brilliant blue FCF : Cl</i>	42090
Eritrosin	<i>Food Red 2 Erithrosin : Cl</i>	45430
Hijau FCF	<i>Food Red 14 Fast green FCF : Cl</i>	42053
Hijau S	<i>Food green 3 Green S : Cl. Food</i>	44090
Indigotin	<i>Green 4 Indigotin : Cl. Food</i>	73015
Ponceau 4R	<i>Blue l Ponceau 4R : Cl</i>	16255
Kuning	<i>Food Red 7</i>	74005
Kuinelin	<i>Quineline yellow Cl Food yellow 13</i>	15980
Kuning FCF	<i>Sunset yellow FCF Cl. Food yellow 3</i>	-
Riboflavina	<i>Riboflavina</i>	19140
Tartrazine	<i>Tartrazine</i>	-

(Peraturan Menkes RI No 722/Menkes/Per/XI/88)

**Tabel 2.2** Zat Pewarna Sintetis yang Dilarang Penggunaannya di Indonesia

Pewarna		Nomor Indeks Warna
Auramine	( <i>Ext.D&amp;C Yellow No.1</i> )	12156
Butter Yellow	( <i>Solvent Yellow No.2</i> )	16155
Chrysoidine	( <i>Basic Orange No.2</i> )	14700
Citrus Red No.2	-	45170
Guinea Green B	( <i>Asid Green No.3</i> )	42085
Magenta	( <i>Basic Violet No.14</i> )	42510
Methanil Yellow	( <i>Food Yellow No.14</i> )	11270
Oil Oranges SS	( <i>Basic Yellow No.2</i> )	11020
Oil Orages XO	( <i>Solvent Orang No.7</i> )	12055
Oil Yellow SB	( <i>Solvent Orange No.5</i> )	13065
Oil Yellow OB	( <i>Solvent Orange No.6</i> )	41000
Ponceau 3R	( <i>Red G</i> )	12100
Ponceau SX	( <i>Food Red No.1</i> )	12140
Rhodamin B	( <i>Food Red No.5</i> )	11380
Sudan 1	( <i>Food Yellow No.2</i> )	11390

(Peraturan Menkes RI No 722/Menkes/Per/XI/88)

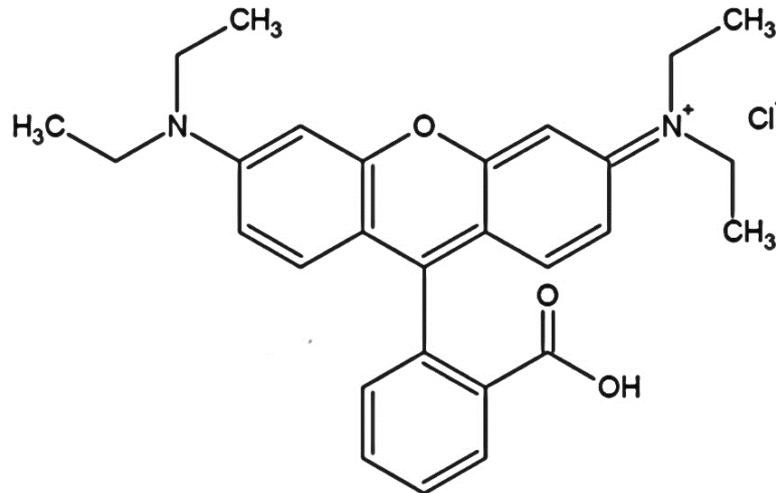
### 2.3. Rhodamin-B

Rhodamin-B berbentuk seperti serbuk kristal hijau dan ungu kemerahan, tidak beraroma, dan tidak larut yang digunakan dalam industri tekstil, kertas, plastik, dan kosmetik non-pangan (Annisa et al., 2023). Pewarna ini dikenal sebagai pewarna anilin dan termasuk dalam kelompok pewarna *xanthene*, yang menghasilkan warna cerah dan terang. Rhodamin-B sering digunakan untuk memberikan warna pada produk-produk non-makanan, seperti kertas dan kain. Rhodamin-B seringkali disalahgunakan sebagai pewarna dalam kosmetik misalnya *eye shadow*, lipstik, *blush on*, dan lain-lain (Putri, Fadilah Qonitah dan Ahwan, 2024).

Struktur Rhodamin-B adalah sebagai berikut :

Nama Kimia	: Tetraetil Rhodamin
Berat Molekul	: 479,02 g/mol
Rumus Kimia	: $C_{28}H_{31}N_2O_3Cl$
Nomor CAS	: 81-88-9
Titik Lebur	: 165°C
Kelarutan	: Sangat larut dalam air dan alkohol sedikit larut dalam asam klorida dan natrium hidroksida.
Deskripsi	: Kristal hijau atau serbuk merah violet

Rhodamin-B memiliki rumus bangun yang dapat ditunjukkan pada Gambar 2.2



**Gambar 2.2** Rumus Bangun Senyawa Rhodamin-B (Sulastri et.al., 2023)

#### 2.4. Dampak Rhodamin Bagi Kesehatan

Rhodamin-B dapat memiliki dampak serius bagi kesehatan jika tertelan, terhirup, atau terserap melalui kulit. Zat ini dikenal sebagai senyawa yang berpotensi toksik dan karsinogenik (dapat menyebabkan kanker) jika terpapar dalam jangka panjang. Penggunaannya dilarang dalam makanan dan kosmetik karena risiko yang ditimbulkannya bagi kesehatan manusia. Dampak Rhodamin-B bagi kesehatan dapat berisiko pada efek akut paparan Rhodamin-B (sistem pencernaan, mata, kulit, saluran pernapasan) dan efek kronis paparan Rhodamin-B. (Talitha & Minerva, 2023).

Efek akut paparan Rhodamin-B :

1. Pada sistem pencernaan, jika tertelan Rhodamin-B dapat menyebabkan keracunan dengan gejala mual, muntah, sakit perut, dan diare.
2. Pada sistem mata, jika terkena mata dapat menyebabkan iritasi, mata merah, perih dan pembengkakan.
3. Pada sistem kulit, paparan Rhodamin-B pada kulit jika digunakan terus menerus dapat menyebabkan iritasi, ruam, kemerahan, atau luka, flek hitam dan kanker kulit.

4. Pada sistem pernafasan, jika terhirup, dapat menyebabkan batuk, sesak nafas, atau iritasi tenggorokan. Paparan jangka panjang dapat menyebabkan kerusakan pada paru-paru.

Efek kronis paparan Rhodamin-B :

Paparan jangka panjang terhadap Rhodamin-B, terutama jika digunakan dalam makanan atau kosmetik, dapat meningkatkan risiko berbagai masalah kesehatan serius, seperti kerusakan organ dalam (hati dan ginjal) serta potensi perkembangan kanker.

## **2.5. Ciri-ciri Kosmetik Yang Mengandung Rhodamin-B**

Rhodamin-B sering disalahgunakan untuk bahan tambahan pada kosmetik. Kosmetik yang baik digunakan yaitu kosmetik yang terhindar dari kandungan zat pewarna Rhodamin-B. Ciri-ciri kosmetik yang mengandung Rhodamin-B memiliki warna yang mencolok dan tidak merata, meninggalkan noda, bau kimia yang menyengat dan terdapat gumpalan warna pada produk, harga yang sangat murah, tidak memiliki izin edar Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM), dan tidak memiliki komposisi bahan yang digunakan (Puspita et al., 2022).

## **2.6. Uji Kualitatif Rhodamin-B pada *Blush On***

### **a. Test Kit Rhodamin-B**

Test Kit Rhodamin-B adalah teknik analisis kimia untuk mendeteksi Rhodamin-B secara akurat yang terdapat pada bahan makanan dan minuman. Cara kerja Test Kit ini yaitu dengan mencampurkan aquadest ke dalam sampel dan ditambahkan reagen dengan mengamati perubahan warna. Metode ini sangat mudah dilakukan karena tidak membutuhkan alat dan keahlian khusus (Kamilania & Husni, 2023).

### **b. Uji Pewarnaan**

Uji Pewarnaan bertujuan untuk mendeteksi keberadaan zat pewarna sintetis Rhodamin-B yang dilarang penggunaannya dalam kosmetik. Uji pewarnaan ini menggunakan NaOH 10% yang bersifat basa, larutan eter sebagai pengekstraksi dan HCl 10% untuk menguji Rhodamin-B. Metode uji pewarnaan merupakan metode yang sederhana dilakukan dalam pengujian Rhodamin-B. Hasil dari uji pewarnaan

jika positif Rhodamin-B maka akan terlihat pada lapisan bawah atau lapisan asam berwarna merah muda (Taupik et al., 2021).

## **2.7. Uji Semi Kuantitatif Rhodamin -B pada *Blush On***

### **a. Metode Kromatografi Lapis Tipis**

Kromatografi Lapis Tipis (KLT) adalah teknik sederhana yang menggunakan lempeng kaca atau lembaran plastik yang ditutupi penyerap atau lapisan tipis dan kering (Irma et al., 2021). Fungsi kerja Kromatografi Lapis Tipis (KLT) yaitu memisahkan senyawa berdasarkan perbedaan kepolaran antara sampel dengan pelarut yang digunakan. Metode analisis pada KLT lebih cepat, peralatan yang digunakan mudah, dan hemat biaya (Kamilania & Husni, 2023).