

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1176/MENKES/PER/VIII/2010 Tentang Notifikasi Kosmetika, kosmetika 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 mukosa mulut terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan dan atau memperbaiki bau badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik. Selama kosmetika tersebut tidak mengandung bahan berbahaya yang secara farmakologis aktif mempengaruhi kulit, penggunaan kosmetika jenis ini menguntungkan dan bermanfaat untuk kulit itu sendiri. Bahan untuk kosmetik dahulu diramu dari bahan-bahan alami yang terdapat disekitarnya. Sekarang kosmetik dibuat manusia tidak hanya dari bahan alami tetapi juga bahan sintetik untuk maksud meningkatkan kecantikan (Kissi, dkk., 2013).

Salah satu kosmetik yang dipakai untuk mempercantik diri adalah krim. Krim pemutih merupakan campuran bahan kimia dan atau bahan lainnya dengan khasiat bisa memutihkan kulit atau memucatkan noda hitam pada kulit, selain itu juga mampu mengembalikan kecerahan kulit dan mengurangi warna hitam pada wajah (Puspita, dkk., 2019).

Konsumen harus berhati-hati dalam memilih kosmetik pemutih wajah, karena tidak semua produk krim pemutih wajah yang telah beredar dimasyarakat telah memenuhi standar dan aman untuk digunakan. Menurut BPOM dan Depkes, ada sejumlah bahan berbahaya yang sering ditambahkan pada kosmetika. Bahan berbahaya tersebut yaitu: Merkuri (Hg), Hidrokuinon, zat warna Rhodamin B dan Merah K3 (Rohaya, dkk., 2016).

Merkuri merupakan bahan aktif yang ditambahkan pada krim pemutih yang dapat menghambat pembentukan melanin pada kulit. Namun menurut penelitian, bahan tersebut memiliki efek toksik yang berbahaya. Mulai dari perubahan warna kulit yang pada akhirnya dapat menimbulkan flek hitam pada kulit, iritasi pada kulit, dan penggunaan dalam dosis tinggi dapat menyebabkan alergi. Karena efek berbahayanya, krim ini biasanya tidak mencantumkan kandungan bahan kimia, label, peringatan, efek samping, dan tanggal kedaluwarsa (Dedy, dkk., 2018).

Metode yang dapat digunakan untuk menganalisis merkuri yakni secara kualitatif dengan menggunakan reaksi warna dan secara kuantitatif dengan menggunakan alat spektrofotometri serapan atom. Spektrofotometri serapan atom (SSA) adalah suatu alat yang digunakan pada metode analisis untuk penentuan unsur-unsur logam dan metaloid yang berdasarkan pada penyerapan cahaya oleh atom. Metode SSA dalam hal ini mempunyai keunggulan selektivitas dan sensitivitas yang cukup baik untuk analisis merkuri total dalam sampel (Adam dan Manoppo, 2018).

Suhendra Puspita Sari, Tamara Gusti Ebtavanny, dan Silvi Ayu Wulansari telah melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kandungan Merkuri Pada Sediaan Whitening Cream Yang Beredar Di Wilayah Pamekasan” tahun 2019 yang dilaksanakan di Akademi Farmasi Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 4 dari 6 sampel yang diuji menggunakan spektrofotometri serapan atom mengandung merkuri (Hg) dengan rata-rata kadar sampel 14,21-273,02 ppm. Dan Erasiska, Subardi Bali, T. Abu Hanifah telah melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kandungan Logam Timbal, Kadmium Dan Merkuri Dalam Produk Krim Pemutih Wajah” tahun 2015 yang dilaksanakan di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau. Hasil penelitian menunjukkan enam sampel krim pemutih wajah yang diuji menggunakan spektrofotometri serapan atom terdeteksi merkuri, namun terdapat tiga

sampel yang mengandung merkuri melebihi persyaratan yang ditetapkan dengan kadar 1,81-4,18 ppm.

Menurut Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia nomor 12 tahun 2019 tentang cemaran dalam kosmetika batas cemaran logam berat merkuri (Hg) adalah tidak lebih dari 1 mg/kg atau 1 mg/L (1 ppm) (BPOM, 2019). Maka berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kandungan Merkuri (Hg) pada Merk Krim Pemutih Wajah yang Beredar di E-commerce”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah terdapat kandungan merkuri pada merk krim pemutih wajah lokal maupun impor yang beredar di e-commerce?
2. Apakah kadar merkuri pada merk krim pemutih wajah lokal maupun impor yang beredar di e-commerce telah memenuhi peraturan BPOM No. 12 Tahun 2019?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui kandungan merkuri yang terdapat pada merk krim pemutih wajah lokal maupun impor yang beredar di e-commerce.

### **2. Tujuan Khusus**

- Untuk mengetahui kadar merkuri pada merk krim pemutih wajah lokal maupun impor yang beredar di e-commerce menggunakan reagen warna KI.
- Untuk mengetahui kadar merkuri pada merk krim pemutih wajah lokal maupun impor yang beredar di e-commerce menggunakan metode spektrofotometri serapan atom.

#### **1.4 Batasan Penelitian**

Karya Tulis Ilmiah ini membahas tentang analisis kandungan merkuri (Hg) pada merk krim pemutih wajah lokal maupun impor yang beredar di e-commerce.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Akademisi**

Dapat digunakan sebagai sumber rujukan dan sebagai bacaan untuk menambah wawasan dalam melakukan analisis merkuri.

##### **2. Bagi Peneliti Lain**

Dapat digunakan sebagai sumber rujukan untuk melakukan penelitian yang berhubungan dengan analisis merkuri pada kosmetik.

##### **3. Bagi Masyarakat**

Memberikan informasi kepada masyarakat agar lebih berhati-hati dalam memilih produk kosmetik.

## 1.6 Kerangka Konsep

