

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2009 sediaan Farmasi adalah obat, bahan obat, obat tradisional dan kosmetika. Kosmetika adalah sediaan atau paduan bahan yang untuk digunakan pada bagian luar badan (kulit, rambut, kuku, bibir dan organ kelamin bagian luar), gigi dan rongga mulut untuk membersihkan, menambah daya tarik, mengubah penampakan, melindungi supaya tetap dalam keadaan baik, memperbaiki bau badan tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit (Iswari, 2007).

Kosmetik dikenal manusia sejak berabad-abad yang lalu, pada abad ke 19, pemakaian kosmetik mulai mendapat perhatian yaitu selain untuk kecantikan juga untuk kesehatan. Tidak dapat disangkal lagi bahwa produk kosmetik sangat diperlukan oleh manusia, baik laki-laki maupun perempuan, sejak lahir hingga saat meninggalkan dunia ini. Produk-produk itu dipakai secara berulang setiap hari dan diseluruh tubuh, mulai dari ujung rambut sampai kaki sehingga diperlukan persyaratan aman untuk dipakai (Tranggono dan Latifa, 2007).

Dengan perkembangan zaman, bentuk kosmetika semakin praktis dan mudah digunakan. Masyarakat menganggap bahwa kosmetika tidak akan menimbulkan hal-hal yang membahayakan karena hanya ditempelkan dibagian luar kulit saja, pendapat ini tentu saja salah karena ternyata kulit mampu menyerap bahan yang melekat pada kulit. Absorpsi kosmetika melalui kulit

terjadi karena kulit mempunyai celah anatomis yang dapat menjadi jalan masuk zat-zat yang melekat di atasnya. Dampak dari absorpsi ini ialah efek samping kosmetika yang dapat berlanjut menjadi efek toksik kosmetika (Wasitaatmadja, 1997).

Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Republik Indonesia, pada tanggal 11 Juni 2009 telah mengeluarkan *public warning* mengenai kosmetika berbahaya dari rias wajah dan rias mata (18 item produk). Pemakaian kosmetik yang kemungkinan besar menggunakan bahan berbahaya dapat membuat wajah terserang flek karena bila digunakan terus menerus, akan menyebabkan kulit akan menjadi sensitif terhadap sengatan sinar matahari. Menghilangkan flek dari permukaan wajah, bukan perkara mudah karena menggunakan perawatan rutin agar flek hilang dan tak muncul kembali. Banyak cara yang bisa dilakukan untuk menghilangkan flek mulai dari memakai masker hingga pemakaian krim pemutih yang berfungsi untuk mencerahkan wajah (Malahayati, 2010).

Pada penggolongan kosmetik, krim wajah termasuk dalam kosmetik perawatan kulit (*skin-care cosmetic*) yang mempunyai tujuan untuk melembabkan kulit serta melindungi kulit dari paparan sinar matahari. Namun tidak untuk diagnosis, pengobatan serta pencegahan penyakit (Tranggono dan Latifa, 2007).

Menurut Tzank (1955) dalam Tranggono dan Latifa (2007), sebanyak 7% dari semua kasus kerusakan kulit di sebuah klinik di Paris adalah akibat kosmetik. Di Indonesia, dalam penelitian Dr. Retno I.S Tranggono, SpKK pada bulan januari 1978 sampai desember 1978 terhadap 244 pasien RSCM (Rumah Sakit

Cipto Mangunkusumo, Jakarta) yang menderita noda-noda hitam pada wajah, 18,3 persen diantaranya disebabkan oleh kosmetik krim pemutih.

Bertahun-tahun lamanya *ammoniated mercury* 1-5 % dalam *ointment* direkomendasikan sebagai bahan pemutih kulit karena berpotensi sebagai bahan pereduksi (pemucat warna kulit). Penggunaan kosmetik kulit isi merkuri di Indonesia meningkat dan populer dikalangan keturunan cina. Kosmetik pemutih ini datang dari cina dan disebut *pearl cream* (krim mutiara), digunakan sebagai *foundation* dan *night cream*. Daya pemutihnya terhadap kulit sangat kuat. Tetapi pemerintah indonesia terpaksa melarang peredaran kosmetik pemutih isi merkuri tersebut karena ternyata toksisitasnya terhadap organ-organ tubuh seperti ginjal saraf dan sebagainya sangat besar (Tranggono dan Latifa, 2007).

Merkuri dalam krim pemutih (yang mungkin saja tidak tercantum pada label) bisa menimbulkan keracunan, dan berdampak buruk pada tubuh jika digunakan dalam waktu yang lama. Kendati hanya dioleskan pada permukaan kulit, merkuri mudah meresap masuk ke dalam darah lalu memasuki sistem saraf tubuh. Pemakaian merkuri dapat menimbulkan berbagai hal, mulai dari perubahan kulit yang akhirnya dapat menyebabkan bintik hitam pada kulit, iritasi kerusakan permanen pada susunan syaraf otak, ginjal dan gangguan perkembangan janin. Dalam jangka waktu yang pendek, merkuri dalam dosis yang tinggi dapat menyebabkan muntah-muntah dan diare (Putriyanti dkk, 2009).

Metode spektrofotometri serapan atom diperkenalkan pertama kali oleh Walsh pada tahun 1953 dan dikembangkan di *exhibitionof physical institute Melbourne* kemudian dipublikasikan pada tahun 1954 (Haris dan Gunawan,

1992). Spektrometri Serapan Atom (SSA) dalam kimia analitik dapat diartikan sebagai suatu teknik untuk menentukan konsentrasi unsur logam tertentu dalam suatu cuplikan (Kumala, 2011).

Hasil penelitian dari Parengkuan dkk, pada Februari 2013 dari kesepuluh sampel krim pemutih yang di uji kandungan merkurnya dengan spektrofotometri serapan atom terdapat lima sampel yang mengandung merkuri yaitu sampel A, sampel C, sampel D, sampel E, sampel J. Sampel A tidak terdapat nomor batch dan nomor POM. Sampel C dan E tidak terdapat nomor batch, nomor POM dan komposisi, sampel D dan J terdapat komposisi pada kemasan tapi tidak terdapat nomor batch dan nomor POM. Merek X adalah krim pemutih wajah yang tidak tercantum komposisi, nomor batch dan nomor POM.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti melakukan penelitian tentang analisis logam merkuri (Hg) pada krim pemutih wajah merek X dengan metode Spektrofotometri Serapan Atom (SSA).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, yang menjadi permasalahan penelitian ini adalah:

1. Apakah krim pemutih wajah merek X mengandung merkuri (Hg)?
2. Berapakah kadar merkuri (Hg) pada krim pemutih wajah merek X dengan menggunakan metode Spektrofotometri Serapan Atom (SSA)?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengidentifikasi kandungan merkuri (Hg) pada krim pemutih wajah merek X.
2. Untuk menghitung kadar merkuri (Hg) pada krim pemutih wajah merek X dengan menggunakan metode Spektrofotometri Serapan Atom (SSA).

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi instansi sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.
2. Bagi masyarakat sebagai informasi kepada masyarakat tentang adanya bahaya yang bisa ditimbulkan oleh kosmetika krim pemutih wajah yang didalamnya terdapat kandungan logam merkuri (Hg) sehingga dapat terhindar dari bahaya tersebut.
3. Bagi peneliti untuk menambah pengetahuan tentang bahaya logam berat merkuri (Hg) pada krim pemutih wajah.