

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kosmetika dikenal sebagai penunjang penampilan agar tampak lebih menarik. Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, beragam kosmetika muncul di pasaran. Namun tidak semua kosmetika itu memenuhi aturan farmasetika yaitu aman, berkhasiat, dan berkualitas. Penggunaan kosmetika harus disesuaikan dengan aturan pakainya, misalnya harus sesuai jenis kulit, warna kulit, iklim, cuaca, waktu penggunaan, umur dan jumlah pemakaiannya sehingga tidak menimbulkan efek yang tidak diinginkan (Armin, Zulharmita, dan Firda, 2013)

Menurut *Food and Drug Administration* (FDA), badan yang mengatur industri kosmetika, kosmetika adalah produk yang dimaksudkan untuk digunakan pada tubuh manusia untuk membersihkan, mempercantik, mempromosikan daya tarik, atau mengubah penampilan tanpa mempengaruhi struktur atau fungsi tubuh. Selain itu pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1175/MENKES/PER/VIII/2010 Bab 1 Pasal 1 dituliskan bahwa 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 membran mukosa mulut terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan dan atau memperbaiki bau badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik. (FDA, 2014 ; BPOM RI, 2010)

Banyak pilihan produk kosmetika agar wanita terlihat lebih cantik. Salah satunya yaitu krim pemutih (*Whitening Cream*). Krim pemutih merupakan campuran bahan kimia dan atau bahan lainnya dengan khasiat bisa memutihkan kulit atau memucatkan noda hitam pada kulit. Krim pemutih wajah bermanfaat untuk wajah yang memiliki berbagai masalah di wajah, karena mampu mengembalikan kecerahan kulit dan mengurangi warna hitam pada wajah. Hal ini didukung dari berbagai iklan kecantikan yang memberikan pengaruh besar terhadap pengertian cantik yang identik dengan kulit putih, sehingga banyak masyarakat khususnya wanita yang menggunakan produk tersebut untuk digunakan dengan harapan mampu mengubah penampilan menjadi cantik (Erasiska, Bali, dan Hanifah, 2015).

Logam berat merupakan komponen alami yang terdapat di kulit bumi yang tidak dapat didegradasi ataupun dihancurkan dan merupakan zat yang berbahaya karena dapat terjadi bioakumulasi. Belakangan ini banyak ditemukan logam berat yang terkandung dalam produk kosmetika di pasaran. Logam berat tersebut ditemukan pada jenis kosmetika pemutih, *anti-aging*, dan beberapa kosmetika dekoratif. Kandungan logam berat dalam kadar yang berlebih dalam kosmetika baik yang ditambahkan dengan sengaja ataupun tidak sengaja, tidak dibenarkan karena logam berat tersebut akan kontak dengan kulit secara berulang dan apabila terabsorpsi, logam berat akan masuk ke dalam darah dan menyerang organ-organ tubuh sehingga menimbulkan gangguan kesehatan. Logam berat yang terakumulasi pada jaringan tubuh apabila melebihi batas kompensasi dapat menyebabkan keracunan bagi manusia, contoh logam berat yaitu merkuri (Hg), Kadmium (Cd), Arsenik (As), dan lain-lain. Logam berat yang perlu diwaspadai

sering terkandung dalam kosmetika adalah merkuri. Dalam kosmetika, merkuri akan menembus kulit dan masuk ke dalam tubuh melalui aliran darah. Penggunaannya dalam jangka pendek akan memberikan efek buruk pada tubuh seperti diare, mual dan muntah serta iritasi kulit, sedangkan efek penggunaan dalam jangka panjangnya merkuri dapat menyebabkan gangguan bahkan kerusakan permanen pada ginjal, saraf dan otak manusia (Parengkuan, Fatimawali, dan Citraningtyas, 2013 ; Agustina, 2010 ; Widowati, 2011 ; Priyanto, 2009).

Merkuri atau air raksa (Hg) merupakan golongan logam berat dengan nomor atom 80 dan berat atom 200,6 yang berbahaya, yang dalam konsentrasi kecilpun dapat bersifat racun. Berdasarkan Permenkes RI No. 445/MENKES/PER/V/1998 Indonesia melarang penggunaan merkuri dalam sediaan kosmetika. Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) RI telah mengeluarkan Peraturan Kepala Badan BPOM Republik Indonesia Nomor 18 tahun 2015 tentang Teknis Persyaratan Bahan Kosmetika, dan melalui *Public Warning* / Peringatan Publik Nomor KH.00.01.432.6147 tanggal 26 November 2009 Tentang Kosmetika Mengandung Berbahaya dan Zat Warna yang Dilarang, yang telah menarik dari peredaran kosmetika yang tidak memenuhi ketentuan untuk dimusnahkan. Dalam peraturan tersebut disebutkan bahwa raksa/merkuri dan senyawanya dilarang digunakan dalam bahan kosmetika kecuali fenil raksa nitrat dan tiomersal yang dapat digunakan sebagai pengawet dalam sediaan sekitar mata dengan kadar maksimum 0,007 % dihitung sebagai Hg, dan logam berat yang dilarang digunakan dalam bahan kosmetika adalah arsen beserta

senyawanya, kadmium beserta senyawanya, titanium dan antimoni (BPOM RI, 2011 ; EPA, 2015).

Selama beberapa tahun terakhir keamanan pada kosmetika dan produk perawatan diri telah mendapat perhatian karena kemungkinan sumber paparan dari berbagai bahan kimia. Salah satunya yaitu krim pemutih wajah, bukan hanya produknya yang membanjiri pasaran, tetapi juga karena dampak dari pemakaian produk tersebut. Konsumen harus berhati-hati dalam memilih kosmetika pemutih wajah, karena tidak semua produk yang beredar di masyarakat aman untuk digunakan (Erasiska, Bali, dan Hanifah, 2015).

Dalam krim pemutih biasanya digunakan merkuri anorganik, yaitu merkuri amonium, yang juga dapat ditemukan dalam kosmetika yang lain, misalnya dalam produk pembersih make-up mata dan mascara. Sebanyak 1-10 % merkuri amonium digunakan sebagai bahan pemutih kulit dalam sediaan krim karena berpotensi sebagai bahan pemucat warna kulit dan daya pemutihnya pada kulit sangat kuat. Toksisitasnya terhadap organ-organ seperti ginjal, saraf dan otak sangat kuat, maka pemakaiannya dilarang dalam sediaan kosmetika (WHO, 2011).

Menurut dr. Retno I. Tranggono, SpKK efek penggunaan krim pemutih yang mengandung merkuri awalnya memang terlihat manjur dan kulit tampak putih dan sehat, kemudian jika digunakan lebih lama kulit dapat menghitam dan menyebabkan timbulnya jerawat. Pemakaian merkuri dalam jangka waktu yang lama juga dapat mengakibatkan kanker kulit, kanker payudara, kanker leher rahim, kanker paru-paru, dan jenis kanker lainnya. Namun yang menjadi masalah

adalah masyarakat menganggap bahwa kosmetika pemutih wajah tidak akan menimbulkan hal-hal yang membahayakan karena hanya dioleskan dibagian luar kulit saja, tetapi ternyata pedapat ini salah, kulit mampu menyerap bahan yang melekat pada kulit. Absorpsi kosmetika melalui kulit ini terjadi karena kulit menjadi jalan masuk zat-zat yang melekat di atasnya. Dampak dari absorpsi inilah yang menyebabkan timbulnya efek samping kosmetika yang dapat berlanjut menjadi efek toksik. Beberapa penelitian telah dilakukan terhadap produk seperti lipstik, sabun, krim pemutih, krim rambut, *eye pencils*, *eye liners*, produk tabir surya, *eye shadow*, *henna*, *kohl*, dan maskara (Parengkuan, Fatimawali, dan Citraningtyas, 2013).

Claudia dkk (2011) melakukan penelitian terhadap kandungan merkuri dalam krim pemutih di Pasar Meksiko, menunjukkan dari total 16 sampel krim pemutih terdapat 6 produk terdeteksi mengandung merkuri. Selain itu, Parengkuan, Fatimawali, dan Citraningtyas (2013) telah meneliti kandungan logam merkuri pada beberapa krim pemutih di Kota Manado. Hasil penelitian menunjukkan 5 dari 10 sampel yang diteliti positif mengandung merkuri. Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia (YLKI) juga telah meneliti 20 merek krim pemutih, dengan hasil menunjukkan ada 5 merk yang masih mengandung merkuri. Berdasarkan hasil penelitian peneliti-peneliti sebelumnya, diperlukan penelitian terhadap kandungan logam merkuri pada krim pemutih. (Polii, Palandeng, dan Porong, 2015 ; Parengkuan, Fatimawali, dan Citraningtyas, 2013 ; Claudia *et al.*, 2011)

Merkuri dipilih sebagai bahan aktif yang akan diteliti karena penelitian yang dilakukan terhadap merkuri pada krim pemutih ini sudah banyak di kota bahkan negara lain, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap krim pemutih yang dijual di Kota Padang khususnya Pasar Raya. Keterbatasan peneliti juga menjadi alasan tidak dilakukannya pemeriksaan bahan aktif lain yang berkemungkinan ada di krim pemutih, misalnya hidrokuinon dan asam retinoat. Krim pemutih dijadikan objek yang akan diteliti, karena produknya yang terbukti memberikan efek putih dengan cepat sehingga banyak digunakan oleh konsumen, selain itu krim pemutih juga mudah dan murah didapatkan. Metode pengujian merkuri terdiri dari analisis secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dapat dilakukan dengan cara Uji Amalgam, Uji Larutan Kalium Iodida 0,5 N atau menggunakan Test Kit. Analisis kuantitatif dapat dilakukan dengan alat Spektrofotometri Serapan Atom, Spektrofotometer UV-Vis, Titrasi Ditizon, *Mercury Analyzer*, dan lain-lain (Svehla, 1990 ; Harmita, 2006)

Pada penelitian ini peneliti memilih metode analisis secara kualitatif karena pada Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2015 Tentang Persyaratan Teknis Bahan Kosmetika merkuri tidak diizinkan dalam konsentrasi sekecil apapun dalam sediaan kosmetik. Alasan lain yaitu karena metode analisis secara kuantitatif membutuhkan keahlian yang tinggi dan ketersediaan alatnya yang terbatas di beberapa laboratorium saja. Test kit dipilih sebagai instrumen penelitian karena penggunaannya yang lebih sederhana, murah, dan aman dibandingkan dengan uji kualitatif lainnya (BPOM RI 2015).

Lokasi pengambilan sampel penelitian yang dipilih yaitu Pasar Raya Kota Padang, karena mayoritas masyarakat kota Padang memilih Pasar Raya sebagai tempat untuk berbelanja kebutuhan sehari-hari, karena berlokasi di jantung kota Padang. Pasar ini buka dari pagi hingga malam, pasar ini juga banyak dijumpai toko dan pedagang yang menjual berbagai kebutuhan, seperti pakaian, alat tulis, peralatan rumah tangga, jam, kosmetika, dan lain-lain. Salah satu kosmetika yang dijual yaitu krim pemutih wajah.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk memeriksa sediaan krim pemutih yang dijual di wilayah Pasar Raya Kota Padang dengan judul “Identifikasi Merkuri Pada Krim Pemutih Wajah yang beredar di wilayah Pasar Raya Kota Padang”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang tersebut, dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu, apakah krim pemutih wajah yang dijual di wilayah Pasar Raya Kota Padang mengandung logam berat merkuri?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi kandungan logam berat merkuri pada krim pemutih wajah yang beredar di wilayah Pasar Raya Kota Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran kandungan logam berat merkuri pada krim pemutih wajah yang beredar di wilayah Pasar Raya Kota Padang.

2. Mengidentifikasi secara kualitatif kandungan logam berat merkuri pada krim pemutih wajah yang beredar di wilayah Pasar Raya Kota Padang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat bagi Pihak Terkait

Menjadi bahan masukan bagi Dinas Kesehatan dan BPOM RI tentang kemungkinan kandungan logam berat merkuri pada krim pemutih wajah yang beredar di wilayah Pasar Raya Kota Padang.

1.4.2 Manfaat bagi Masyarakat

Untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang pencemaran merkuri pada Krim Pemutih dan bahaya menggunakan Krim Pemutih yang mengandung logam berat merkuri melalui penyuluhan oleh instansi terkait.

1.4.3 Manfaat bagi Akademis

Sebagai bahan masukan bagi peneliti selanjutnya dalam meneliti masalah logam berat merkuri pada jenis kosmetika lain.

