

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Begitu banyak wanita yang sangat ingin terlihat cantik dan memiliki kulit putih. Mayoritas menganggap bahwa wanita yang memiliki kulit putih lebih terlihat cantik dan selalu melakukan perawatan kecantikan ke salon-salon mahal (Crownia, 2014). Karena keinginan untuk memiliki kulit putih tersebut yang kemudian mendorong orang-orang untuk menggunakan produk-produk kosmetik pemutih kulit.

Kosmetik merupakan bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku 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 (BPOM, 2011).

Kosmetik pada umumnya digunakan untuk tubuh manusia dengan tujuan sebagai pembersih, kecantikan, meningkatkan daya tarik atau mengubah penampilan tanpa mempengaruhi struktur dan fungsi tubuh. Kosmetik saat ini sudah menjadi kebutuhan penting bagi manusia. Dalam perkembangannya kosmetik menjadi bagian dari kesehatan kulit, secara psikologis membuat perasaan lebih baik (Penzer dan Ersser, 2007). Dua zat kimia yang sering ditambahkan dalam kosmetik adalah hidrokuinon dan merkuri, karena kemampuan zat tersebut untuk menghambat pembentukan melanin pada permukaan kulit dan menjadikan kulit putih mulus dalam waktu yang relatif singkat (Syafnir *et al.*, 2011).

Kosmetik berbentuk krim yang mengandung hidrokuinon banyak digunakan untuk menghilangkan bercak-bercak hitam pada wajah. Daya kerja pemucatan hidrokuinon sangat lambat dan akan lebih cepat dengan kadar yang lebih tinggi, tetapi kadar yang tinggi akan memberikan efek samping yang tidak diinginkan (Ibrahim *et al.*, 2004).

Merkuri adalah unsur yang mempunyai nomor atom 80 dengan berat molekul relatif 200,59. Merkuri diberikan simbol kimia Hg yang berasal dari bahasa Yunani *hydrargyricum* yang berarti cairan berwarna perak (SPU, 2007).

Merkuri (Hg) dimanfaatkan secara ilegal dalam kosmetik sebagai bahan pemutih atau pencerah kulit karena kemampuannya dalam menghambat pembentukan melanin pada permukaan kulit. Merkuri mampu membuat kulit putih mulus dalam waktu yang relatif singkat, akan tetapi zat ini memberikan efek negatif bagi kesehatan dapat terakumulasi dalam tubuh. Hal ini dikarenakan merkuri yang masuk dalam tubuh manusia tidak mudah diekskresi. Unsur ini terakumulasi dalam tubuh manusia terutama pada organ ginjal, hati dan otak. Paparan dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan gangguan dan merusak organ-organ tersebut. Weldon *et al.* (2000), melaporkan pemakaian krim pemutih kulit yang mengandung merkuri menyebabkan kelelahan, gugup iritabilitas, sakit kepala berat, insomnia, kehilangan memori, kehilangan kekuatan di kaki, kesemutan, sensasi terbakar, tremor depresi dan rasa logam dimulut dengan tingkat merkuri yang tinggi.

Dalam kosmetik krim biasanya digunakan merkuri organik, yaitu *ammoniated mercury*, merkuri juga dapat ditemukan dalam kosmetik yang lain, misalnya dalam produk pembersih make up mata dan maskara. *Ammoniated mercury* 1-10% digunakan sebagai bahan pemutih kulit dalam sediaan krim karena berpotensi sebagai bahan pemucat warna kulit. Daya pemutih pada kulit sangat kuat. Karena toksisitasnya terhadap organ-organ ginjal, saraf dan otak sangat kuat maka pemakaiannya dilarang dalam sediaan kosmetik (WHO, 2011).

Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 445/MENKES/PER/1998 tentang bahan, zat warna, substrat, zat pengawet dan tabir surya pada kosmetik. Dalam kadar yang sedikitpun merkuri dapat bersifat racun. Mulai dari perubahan warna kulit bintik-bintik hitam, alergi, iritasi, serta pada pemakaian dosis tinggi dapat menyebabkan kerusakan permanen otak, ginjal dan gangguan perkembangan janin. Bahkan, paparan jangka pendek dalam dosis tinggi dapat menyebabkan muntah-muntah, diare dan kerusakan paru-paru serta merupakan zat karsinogenik

(BPOM, 2007). Berdasarkan hal tersebut analisis merkuri dalam sediaan kosmetik pemutih kulit lebih diutamakan dibandingkan hidroquinon.

Depkes, (1995), Metode pada penentuan kadar merkuri yaitu dengan spektrofotometri serapan atom. Beberapa penelitian penetapan kadar merkuri dalam kosmetik yang telah dilakukan, di antaranya adalah Fatma *et al.*, (2016) yang telah melakukan Identifikasi Kandungan Merkuri Pada Beberapa Krim Pemutih Yang Beredar Di Pasaran menggunakan SSA. Hasil penelitian diketahui adanya kandungan merkuri yang cukup tinggi pada produk krim pemutih dengan varian A1 sebesar $224,04 \pm 0,35$ mg/kg, dan untuk varian A2 adalah sebesar $188,20 \pm 0,28$ mg/kg.

Livia Syafnir *et al.*, (2011) yang telah melakukan Pengujian Kandungan Merkuri Dalam Sediaan Kosmetik Dengan Spektrofotometri Serapan Atom. Hasil penelitian menunjukkan semua krim kosmetik mengandung senyawa merkuri dengan kadar antar rentang 0,43 – 65,01 mg/g. Kadar merkuri terbesar terdapat pada sampel G sebesar 65,01 mg/g sedangkan kadar terendah terdapat pada sampel F sebesar 0,43 mg/g. Akurasi 99,45 %, presisi 99,54 %, dengan limit deteksi hingga 0,064 ppb.

Kissi Parengkuan *et al.*, (2013) yang telah melakukan Analisis Kandungan Merkuri Pada Krim Pemutih Yang Beredar Di Kota Manado. Hasil penelitian analisis secara kualitatif dan kuantitatif dengan menggunakan metode Spektrofotometri Serapan Atom Uap Pendingin (CV-AAS), dari kesepuluh krim pemutih yang diteliti terdapat lima krim pemutih yang mengandung merkuri. Kadar merkuri dari lima sampel yang diteliti didapat sebesar sampel A = 0.04 pm, sampel C = 0.03 ppm, sampel D = 0.06 ppm, sampel E = 0.04 ppm, dan sampel J = 0.05 ppm.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian ini dengan tujuan untuk mengetahui apakah pada produk krim pemutih wajah yang beredar di Kota Gorontalo mengandung merkuri (Hg) dan berapa kadar merkuri yang terkandung dalam krim tersebut. Sehingga penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memberikan informasi kepada masyarakat agar lebih berhati-hati dalam memilih kosmetik terutama krim pemutih wajah yang akan digunakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, disusunlah rumusan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah produk krim pemutih wajah yang beredar di Kota Gorontalo mengandung merkuri?
2. Berapa kadar merkuri yang terkandung dalam produk krim pemutih wajah yang beredar di Kota Gorontalo?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengidentifikasi kandungan merkuri dalam produk krim pemutih wajah yang beredar di Kota Gorontalo menggunakan metode Spektrofotometri Serapan Atom.
2. Untuk mengetahui jumlah kadar merkuri pada produk krim pemutih wajah yang beredar di Kota Gorontalo menggunakan metode Spektrofotometri Serapan Atom.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat umum
 - a. Memberi informasi pada masyarakat agar berhati-hati dalam menggunakan kosmetik yang digunakan terutama yang tidak teregistrasi di BPOM
 - b. Masyarakat lebih berhati-hati dalam pemilihan produk kosmetik yang beredar di Kota Gorontalo
2. Manfaat khusus
 - a. Memperdalam ilmu peneliti tentang ilmu analisa
 - b. Memberi masukan kepada pemerintah supaya lebih ketat untuk mengawasi keamanan kosmetik yang beredar di Kota Gorontalo