

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berpenampilan cantik dan anggun sudah menjadi prioritas sebagian besar kaum wanita. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia tahun 2016, cantik adalah molek (tentang wajah, muka perempuan). Persepsi inilah yang mendorong sebagian besar wanita untuk berlomba-lomba dalam mengubah penampilan mereka. Salah satunya adalah dengan mengubah warna kulit mereka agar tampak lebih putih. Untuk memenuhi kriteria tersebut, upaya yang dapat ditempuh adalah dengan menggunakan kosmetik.

Berdasarkan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017, yang dimaksud kosmetik 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 atau memperbaiki bau badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik. Dalam hal ini, sebagian besar wanita menggunakan kosmetik sebagai alat untuk menjaga kulit mereka agar tampak lebih cerah sehingga dapat meningkatkan rasa percaya diri. Salah satunya adalah dengan merawat kulit tubuh mereka agar tampak lebih putih menggunakan *body whitening soap* (sabun mandi pemutih badan) dan merupakan salah satu kosmetik yang hampir setiap hari digunakan.

Dalam Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Tahun 2011 menurut bentuk dan jenis sediaan kosmetika, sabun mandi termasuk dalam kategori cairan kental. *Body whitening soap* merupakan suatu produk berbentuk sabun yang mengandung beberapa bahan kimia yang dapat memutihkan kulit dalam waktu singkat. Karena tujuannya untuk mengubah warna kulit menjadi tampak lebih putih dalam waktu singkat, tak jarang bahan-bahan yang digunakan mengandung bahan yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Tingginya angka permintaan terhadap produk ini juga menjadi penyebab beberapa produsen tidak mementingkan kualitas dan keamanan produk yang akan digunakan konsumen.

Banyak dari beberapa konsumen belum paham terkait produk kosmetik yang aman. Sehingga beberapa konsumen tidak menyadari bahwa di antara beberapa produk kosmetik yang mereka gunakan mungkin mengandung bahan kimia berbahaya seperti merkuri dan hidrokuinon. Di sisi lain, beberapa konsumen yang sudah paham mengenai bahan kimia berbahaya masih tetap menggunakannya tanpa memperdulikan efek samping yang ditimbulkan karena hasil yang diperoleh menjadi lebih singkat. Beberapa efek samping yang dapat ditimbulkan seperti gatal, rasa panas, dan wajah menjadi merah hal ini terjadi akibat melanin pada kulit telah menipis sehingga kulit tidak dapat terlindungi dari sinar matahari (Mayaserli dan Sasmita, 2016).

Demi menjaga keamanan para konsumen, peredaran kosmetik di Indonesia harus memenuhi regulasi atau persyaratan yang dipenuhi. Peraturan tentang kosmetik terdapat pada Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 23 Tahun 2019 Tentang Persyaratan Teknis Bahan Kosmetika. Merkuri (Hg) merupakan salah satu logam berat yang memiliki sifat berbahaya karena dapat menyebabkan toksik dan karsinogen bagi tubuh walaupun digunakan dalam konsentrasi kecil (BPOM RI, 2007). Oleh sebab itu, penggunaan merkuri tidak diperbolehkan secara sembarangan. Penumpukan merkuri dalam tubuh bisa menyebabkan gangguan metabolik dan neurologis, penurunan kecerdasan, kanker hingga kematian (Hevira, *et al*, 2015). Kandungan yang terdapat didalam merkuri dan garam merkuri seperti merkuri amoniasi, iodida merkuri, mercurous chloride, mercurous oxide, dan merkuri klorida (Park dan Zheng, 2012).

Merkuri memiliki aktivitas menghambat kerja enzim tirosinase dalam memproduksi melanin oleh sel melanosit. Sehingga dapat menurunkan kadar pada melanin dan kulit akan terlihat lebih cerah (Ahmed dan Mahmoud, 2010). Menurut Peraturan Kepala BPOM RI nomor 12 tahun 2019 mengenai Persyaratan Cemarkan Mikroba dan Logam Berat dalam Kosmetika, jenis cemarkan merkuri tidak boleh lebih dari 1 mg/L (1 bpj atau 1 ppm). Merkuri hanya diperbolehkan sebagai campuran bahan pengawet dalam tata rias dan pembersih tata rias mata yaitu dengan nilai maksimal 0,007%, hal ini terdapat dalam Peraturan Kepala BPOM No. 18 Tahun 2015 tentang Persyaratan Teknis Bahan Kosmetika.

Salah satu bahan kimia berbahaya lain yang sering digunakan dalam pembuatan kosmetik adalah hidrokuinon. Hidrokuinon merupakan salah satu senyawa antioksidan yang digunakan pada bidang fotografi, farmasi dan kosmetik (Hu *et al.*, 2012). Hidrokuinon menjadi salah satu zat reduktor yang mudah larut dalam air serta memiliki kemampuan dalam menghambat pembentukan melanin (zat pigmen kulit). Sehingga hidrokuinon dapat digunakan sebagai salah satu bahan pemutih kulit yang mampu memberikan dampak negatif jika digunakan secara berlebihan (Hong *et al.*, 2013; Tsai, 2008). Berdasarkan Badan Pengawas Obat dan Makanan RI tahun 2019, penggunaan hidrokuinon dalam kosmetik hanya diperbolehkan dalam pembuatan dengan kadar maksimal sebesar 0,02%. Akan tetapi masih banyak ditemukan *whitening soap* yang tidak berlabel atau bahkan beredar tanpa ijin yang mungkin mengandung bahan-bahan berbahaya.

Dalam Islam telah diterangkan dalam surah Ali-Imran [3] ayat 104 :

وَلْتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ ۗ وَأُولَٰئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ (١٠٤)

Artinya : “*dan hendaklah diantara kamu segolongan umat yang menyeru kepada kebajikan, menyuruh kepada yang ma'ruf dan mencegah dari yang munkar merekalah orang-orang yang beruntung*”.

Dari ayat di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa lebih didahulukan menolak mudharat/bahaya daripada mengambil manfaat, yaitu contohnya

dengan menghindari kosmetik berbahaya seperti kosmetik yang mengandung merkuri dan hidrokinon.

Setelah mengetahui bahaya yang dapat ditimbulkan dari bahan kimia merkuri dan hidrokinon, hal ini menarik peneliti untuk melakukan penelitian “Analisis Senyawa Merkuri dan Hidrokinon Pada *Body Whitening Soap* yang Beredar secara *online* di DIY”. Oleh karena itu diperlukan kontrol kandungan hidrokinon dan merkuri dalam *body whitening soap*, sehingga diperlukan metode analisis yang sensitif dan akurat.

Beberapa penelitian sebelumnya telah banyak dilakukan analisis senyawa merkuri dan hidrokinon dalam kosmetik seperti krim, sabun muka, *body lotion*, dan sabun pemutih kulit namun belum terdapat penelitian serupa di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan penelitian analisis senyawa merkuri dan hidrokinon terhadap produk *body whitening soap* yang beredar secara *online* di DIY. Diharapkan dengan adanya penelitian ini, peneliti dapat memberikan informasi kepada masyarakat untuk lebih berhati-hati dalam pemilihan produk *body whitening soap*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah:

- a. Adakah terdapat kandungan merkuri dan hidrokuinon dalam *body whitening soap* yang beredar secara *online* di DIY?
- b. Berapakah kadar merkuri dan hidrokuinon yang terkandung pada *body whitening soap* yang beredar secara *online* di DIY?

C. Keaslian Penelitian

Telah banyak penelitian mengenai analisis kosmetik yang mengandung senyawa merkuri dan hidrokuinon di Indonesia maupun di luar negeri. Beberapa penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya terkait analisis senyawa merkuri dan hidrokuinon pada *body whitening soap* dapat dilihat pada tabel 1.

Terdapat sedikit perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, yaitu pada tempat pengambilan sampel, jumlah sampel, jenis sediaan sampel dan metode yang digunakan. Pada penelitian ini, sampel yang digunakan adalah yang beredar secara *online* di DIY. Jumlah sampel yang diteliti sebanyak 6 *body whitening soap*. Sedangkan metode yang digunakan adalah menggunakan *Mercury Analyzer*, KLT, dan Spektrofotometer UV-Vis. Sepengetahuan penulis, penelitian ini belum pernah dilakukan untuk sampel yang diambil secara *online* di DIY.

Tabel 1. Daftar Keaslian Penelitian

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Hasil	Perbedaan
1.	Renna Melati (2019)	Analisis Kandungan Raksa (Hg) Pada Beberapa Sabun Pemutih Kulit Di Kota Medan Secara Spektrofotometri Serapan Atom	Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan metode spektrofotometer serapan atom	Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari lima sampel sabun pemutih kulit yang diteliti, sebanyak empat sampel mengandung raksa	Metode analisis sampel, tempat pengambilan sampel, dan jumlah sampel
2.	Ari Sumarmini Chakti, Eva Susanty Simaremare, Rani Dewi Pratiwi (2019)	Analisis Merkuri dan Hidrokuinon pada Krim Pemutih yang Beredar di Jayapura	Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan metode spektrofotometer UV-Vis	Hasil pengujian pereaksi warna & nyala api kedelapan sampel positif merkuri. Sedangkan dari kelima sampel dengan pengujian kuantitatif terdapat lima sampel positif mengandung hidrokuinon.	Jenis sediaan sampel, tempat pengambilan sampel, jumlah sampel, dan metode analisis kualitatif sampel
3.	Oyelakino, Saidykhan J, Secka P, Adjivon A, and Acquaye H.B. (2010)	<i>Assessment of the Level of Mercury Present in Soaps by the Use of Cold Vapour Atomic Fluorescence Spectrometric Analysis</i>	Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan beberapa metode, yaitu CV-AFS, CT-AFS, CV-AAS, ICP-AES, dan ICP-MS	Dari keenam belas sampel sabun, jumlah merkuri yang ditemukan dalam sabun kadarnya relatif rendah.	Metode analisis sampel, tempat pengambilan sampel, dan jumlah sampel
4.	Veisy M. Walangitan, Johnly A. Rorong, dan Sri Sudewi (2018)	Analisis Merkuri (Hg) Pada Krim Pemutih Wajah Yang Beredar di Kota Manado	Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan penentuan indikator warna dan kuantitatif dengan <i>mercury analuzer</i>	Dari keenam sampel yang diamati terdapat dua sampel yang mengandung merkuri.	Jenis sediaan sampel, tempat pengambilan sampel, metode analisis kualitatif

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui ada atau tidaknya kandungan merkuri dan hidrokuinon dalam *body whitening soap* yang beredar secara *online* di DIY.
- b. Untuk mengetahui berapa kadar merkuri dan hidrokuinon yang terkandung pada *body whitening soap* yang beredar secara *online* di DIY.

E. Manfaat Penelitian

- a. Manfaat Umum
 1. Sebagai informasi bagi masyarakat untuk lebih hati-hati dalam memilih jenis kosmetik terutama untuk *body whitening soap* yang dapat memutihkan kulit dengan jangka waktu yang singkat dan dapat bersifat permanen.
- b. Manfaat Khusus
 1. Memperdalam ilmu peneliti dalam hal analisa.
 2. Sebagai referensi lebih lanjut bagi institusi lain untuk melakukan penelitian di tempat lain.
 3. Sebagai masukan kepada BPOM untuk melakukan pengawasan sediaan kosmetik yang beredar di pasaran.