

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kecantikan adalah keindahan, kemolekan, keelokkan baik tentang wajah atau bentuk tubuh (gadis atau wanita pada umumnya). Bagi masyarakat modern, kecantikan merupakan harta yang sangat berharga, sehingga harus senantiasa dijaga dan dirawat. Seiring perkembangan jaman kebutuhan akan perawatan kecantikan semakin berkembang sebagai kebutuhan sehari-hari, mulai dari perawatan rambut, wajah, kuku, dan kebugaran tubuh, sehingga muncul berbagai tempat perawatan kecantikan yang dapat mengakomodasi kebutuhan-kebutuhan tersebut (Anonim, 2010).

Kulit merupakan bagian tubuh paling utama yang perlu diperhatikan karena merupakan organ terluas yang melapisi bagian tubuh manusia. Kulit memiliki fungsi untuk melindungi bagian tubuh dari berbagai gangguan dan rangsangan luar dengan membentuk mekanisme biologis salah satunya yaitu pembentukan pigmen melanin untuk melindungi kulit dari bahaya sinar ultraviolet matahari. Untuk mengatasi berbagai masalah kulit tersebut diperlukan adanya perawatan (Rohaya, 2016).

Bentuk perawatan yang umumnya digunakan untuk melindungi kulit terutama wajah adalah dengan menggunakan krim yang banyak digunakan sebagai pemutih wajah. Krim merupakan suatu sediaan berbentuk setengah padat mengandung satu atau lebih bahan kosmetik terlarut atau terdispersi

dalam bahan dasar yang sesuai, berupa emulsi kental mengandung tidak kurang 60% air ditujukan untuk pemakaian luar yang diformulasikan sebagai emulsi air dalam minyak atau (*water in oil*, W/O) seperti penyegar kulit dan minyak dalam air (*oil in water*, O/W) seperti susu pembersih (Anonim, 2011).

Banyak pilihan produk kosmetik salah satunya, yaitu krim pemutih wajah (*Whitening Cream*). Krim pemutih merupakan campuran bahan kimia dan atau bahan lainnya dengan khasiat bisa memudarkan noda hitam pada kulit. Fungsi penggunaannya dalam waktu lama dapat menghilangkan dan mengurangi hiperpigmentasi pada kulit, tetapi penggunaan yang terus-menerus justru akan menimbulkan pigmentasi dengan efek permanen (Hendriati, 2013).

Bahan dasar krim misalnya dalam krim pelembab adalah mineral oil, lanolin, paraffin wax, olive oil, dan bahan tambahan lainnya (Syamsuni, 2006). Sedangkan bahan aktif yang biasa digunakan untuk krim pemutih salah satunya adalah merkuri. Merkuri disebut juga air raksa atau *hydrargyrum* yang merupakan elemen kimia dengan simbol Hg dan termasuk dalam golongan logam berat dengan bentuk cair dan berwarna keperakan. Merkuri direkomendasikan sebagai bahan pemutih kulit karena berpotensi sebagai bahan pereduksi (pemucat) warna kulit dengan daya pemutih terhadap kulit yang sangat kuat. Ion merkuri dianggap dapat menghambat sintesis melamin pigmen kulit di sel melanosit (Sembel, 2015; Wang and Zhang, 2015).

Menurut peraturan badan pengawas obat dan makanan Republik Indonesia nomor HK.03.10.23.07.11.6662 tahun 2011 persyaratan logam berat jenis merkuri (Hg) adalah tidak lebih dari 1 mg/kg atau 1mg/L (1ppm). Keputusan

pemerintah Indonesia dalam membatasi penggunaan bahan aktif tersebut karena krim pemutih yang mengandung merkuri dapat menimbulkan toksisitas terhadap organ organ tubuh. Hal tersebut terjadi karena senyawa merkuri akan kontak dengan kulit secara langsung sehingga mudah trabsorpsi masuk ke dalam darah dan mengakibatkan reaksi iritasi yang berlangsung cukup cepat diantaranya dapat membuat kulit terbakar, menjadi hitam, dan bahkan dapat berkembang menjadi kanker kulit. Pada pemakaian dosis tinggi dapat menyebabkan kerusakan permanen otak, paru-paru, ginjal, mengganggu perkembangan janin, serta dapat menimbulkan manifestasi gejala keracunan pada sistem saraf berupa gangguan penglihatan, tremor, insomnia, kepikunan, dan gerakan tangan menjadi abnormal (*ataksia*). Merkuri yang terakumulasi di dalam organ tubuh merupakan zat karnisogenik yang dapat menyebabkan kematian (Anonim, 2011).

Metode penentuan kadar merkuri yang dapat digunakan adalah dengan reaksi warna. Reaksi warna atau pembentukan warna pada reaksi kimia sangatlah sederhana sehingga mudah dilakukan, mudah diinterpretasikan, warna terbentuk dengan cepat dan mudah diamati, sensitifitasnya cukup tinggi, murah dan tidak memerlukan alat yang mahal dan keahlian yang tinggi. Hasil uji reaksi warna menunjukkan positif jika terjadi endapan merah orange sampai merah bata pada sampel yang di uji (Liwang, 2017).

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Uji Kualitatif Merkuri (Hg) pada Sediaan Krim Pemutih yang Dijual *Online* dengan Reaksi Warna”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan studi pendahuluan diatas, maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah : “Apakah dalam krim pemutih yang dijual *online* terdapat kandungan logam merkuri?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengidentifikasi ada tidaknya kandungan merkuri (Hg) pada krim pemutih yang dijual *online*.
2. Untuk mengetahui hasil uji kualitatif kadar merkuri (Hg) yang terkandung dalam krim pemutih yang dijual *online* dengan reaksi warna.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan antara lain untuk :

1. Bagi ilmu pengetahuan

Memanfaatkan hasil dalam penelitian ini sebagai bahan pustaka dan dasar dalam pemberian materi perkuliahan farmasi.

2. Bagi masyarakat

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai sumber informasi kepada masyarakat tentang bahaya merkuri yang terkandung dalam krim pemutih, serta memberikan tambahan pengetahuan untuk berhati-hati dalam memilih krim yang aman.

3. Bagi farmasi

Berdasarkan hasil penelitian nantinya diharapkan dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan pendidikan mengenai bahaya adanya merkuri yang terkandung dalam krim pemutih.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian sebagai masukan dan referensi bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian terkait dengan krim pemutih.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian dengan judul Uji Kualitatif Merkuri (Hg) Pada Sediaan Krim Pemutih Yang Dijual Online Dengan Reaksi Warna belum pernah dilakukan.

Adapun penelitian sejenis :

1. Fahrnisa Liwang (2016), yang berjudul “Analisis Kandungan Dan Equitas Merk Produk Krim Pemutih Wajah Yang Digunakan Oleh Mahasiswa Fakhultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo”.

Metode penelitian ini adalah Untuk mengetahui gambaran kandungan merkuri dan equitas brand produk krim pemutih wajah yang digunakan oleh mahasiswa fakhultas kesehatan masyarakat universitas halu oleo tahun 2016.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswi Falkutas Kesehatan yang masih dinyatakan aktif kuliah dan tidak sedang dalam penyusunan tugas akhir sebanyak 544 orang dengan teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah teknik *propotional random sampling*, dimana randem penelitian sebesar 92 orang dan sampel pemutih wajah yang diperiksa sebanyak 11 sampel. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa

responden yang banyak menggunakan krim pemutih wajah yang mengandung merkuri adalah yang memiliki pengetahuan kurang (82%), kesadaran merk positif (73,9%), persepsi kualitas positif (84,8%), asosiasi merk positif (89,1%), dan loyalitas merk positif. BPOM dan dinkes setempat harus memberikan sanksi tegas dengan menyita krim pemutih wajah yang terbukti bermerkuri dari penjual krim pemutih wajah.

2. Walangitan (2018), “Analisis Merkuri (Hg) pada Krim Pemutih Wajah yang Beredar di Kota Manado”.

Penelitian yang dilakukan berdasarkan penelitian deskriptif. Sampel krim yang diteliti sebanyak 6 sampel. Analisis merkuri secara kualitatif sebagai penentuan indikator warna, dan analisis kuantitatif menggunakan *Mercury Analyzer*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada keenam sampel yang diamati terdapat 2 sampel yang mengandung merkuri, yaitu dengan kadar 229,38 ppm dan 101,17 ppm. Penggunaan merkuri dalam kosmetik tidak boleh lebih dari 1 µg/mL atau 1 ppm sesuai aturan dari BPOM.

3. Mona (2018), “Analisis Kandungan Merkuri (Hg) Pada Beberapa Krim Pemutih Wajah Tanpa Ijin BPOM yang Beredar di Pasar 45 Manado”

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi dan mengukur kandungan merkuri dalam sediaan pemutih wajah yang tidak memiliki ijin BPOM yang beredar dipasar 45 Manado. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 7 sampel. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif dengan pengujian warna dengan kalium iodida dan analisis kuantitatif yaitu menggunakan alat Spektrofotometer Serapan Atom Uap Pendingin PinAAcle 900F. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari

analisis kualitatif hanya sampel B yang terdapat merkuri dan pada analisis kuantitatif ketiga sampel positif mengandung merkuri yaitu sampel B 0,1299 ppm, dan sampel C 0,1822 ppm dan sampel G 0,0566 ppm.

Perbedaan penelitian sebelumnya terletak pada metode, jenis penelitian, sampel, tempat pengambilan sampel dan teknik analisis data. Metode penelitian ini uji kualitatif dengan reaksi warna, menggunakan sampel krim pemutih yang dijual *online* sedangkan jenis penelitian ini adalah penelitian laboratorium, analisis data menggunakan analisis deskriptif dengan reaksi warna.