BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Krim pemutih adalah salah satu jenis kosmetik berupa campuran bahan kimia dan atau bahan lainnya dengan khasiat bisa memutihkan kulit atau memucatkan noda hitam pada kulit.Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, beragam krim pemutih muncul di pasaran. Namun, tidak semua memenuhi standar atau persyaratan keamanan, kemanfaatan dan mutu.

Banyaknya laporan mengenai krim pemutih yang mengandung bahan kimia berbahaya meningkatkan kewaspadaan banyak pihak, sehingga mulai dikembangkan dan diberdayakan kembali penggunaan krim pemutih herbal. Krim pemutih berbahan herbal dinilai lebih aman karena dibuat menggunakan bahan-bahan alami yang terbukti dari zaman dahulu dapat meningkatkan dan menjaga kecantikan alami seseorang (Tranggono dan Latifah, 2007).

Krim pemutih herbal tidak boleh mengandung bahan berbahaya atau BKO (Bahan Kimia Obat) atau hasil isolasi yang berkhasiat obat, serta bahan yang tergolong obat keras atau narkotik. Penggunaan bahan berbahaya atau BKO (Bahan Kimia Obat) yang tidak tepat dan dengan dosis yang tidak sesuai dapat menyebabkan berbagai efek samping seperti infeksi saluran cerna, kerusakan hati/ ginjal, gangguan penglihatan dan ritmik irama jantung (Anonim, 2010).

Semestinya krim pemutih herbal hanya diracik dari bahan-bahan alami, seperti tumbuhan atau akar-akaran. Hasil putih yang didapat dari krim pemutih herbal memerlukan waktu pemakaian yang lama (Paula, 2008). Oleh karena dianggap kurang ampuh, maka beberapa krim pemutih herbal ini yang menggunakan bahan berbahaya yaitu merkuri pada produknya yang digunakan sebagai pemutih wajah. Merkuri dapat membuat warna kulit lebih cepat putih dibandingkan dengan bahan aktif pemutih alami. Waktu yang dibutuhkan dalam proses ini mencapai 2-4 minggu (Wisesa, 2004).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Armin dan Firda (2013) menunjukkan bahwa hasil analisis kualitatif 3 sampel krim pemutih kosmetika herbal positif mengandung merkuri. Kadar merkuri pada sampel 1, 2, 3 berturut-turut adalah sebesar 0,56%; 0,28% dan 0,45 %.

Menurut Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia nomor HK.03.01.23.07.11.6662 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 terabsorpsi 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 (Anonim, 2011).

Mercury Analyzer merupakan alat analisis spesifik merkuri yang dapat mendeteksi hingga konsentrasi ppt *(part per triliun)*, preparasi yang sederhana, aman (Akaojicho, 2003), canggih dan cepat (Gianti, 2013).

Krim pemutih herbal temulawak merupakan salah satu krim pemutih herbal yang mengandung ekstrak rimpang temulawak. Berdasarkan analisis skrining fitokimia diperoleh bahwa di dalam rimpang temulawak terdapat kurkumin, demetoksikurkumin dan bisdemetoksikurkumin yang mampu mengurangi hiperpigmentasi (kulit menjadi terlalu gelap) (Momtaz dkk, 2008).

Salah satu merek krim pemutih herbal temulawak teregistrasi BPOM dinyatakan mengandung bahan berbahaya logam berat merkuri oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesiadalam *Public Warning* No.B-IN.05.03.1.43.12.17. 5965 (Anonim, 2017).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan analisis logam merkuri pada krim pemutih herbal temulawak *(Curcuma zanthorrhiza)* dengan menggunakan metode *Mercury Analyzer.*

B. Rumusan Masalah

1. Apakah dalam krim pemutih herbal temulawak *(Curcuma zanthorrhiza)* terdapat kandungan logam merkuri (Hg)?
2. Berapa kadar merkuri (Hg) yang terdapat pada krim pemutih herbal temulawak *(Curcuma zanthorrhiza)*?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah dalam krim temulawak *(Curcuma zanthorrhiza)* terdapat kandungan merkuri (Hg).
2. Untuk mengukur kadar merkuri (Hg) pada krim temulawak *(Curcuma zanthorrhiza).*

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti
   a. Memberikan kesempatan pada peneliti untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh di instansi pendidikan terutama tentang kandungan merkuri (Hg) pada krim pemutih herbal temulawak *(Curcuma zanthorrhiza).*
   b. Menambah pengetahuan peneliti tentang kandungan logam merkuri pada krim pemutih herbal *(Curcuma zanthorrhiza).*
2. Bagi Masyarakat

   Memberi informasi kepada masyarakat agar lebih berhati-hati dan memperhatikan dalam penggunaan krim pemutih herbal.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang "Analisis Logam Merkuri (Hg) dalam Krim Pemutih Herbal Temulawak *(Curcuma Zanthorrhiza)* dengan Metode *Mercury Analyzer*" belum pernah diteliti sebelumnya, adapun penelitian serupa yang pernah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. PenelitianTrisnawati, F.A. Yulianti, C.H. dan Ebtavanny, T.G. (2016)yang berjudul “Identifikasi Kandungan Merkuri Pada Beberapa Krim Pemutih Yang Beredar Di Pasaran” Berdasarkan penelitian dilakukan dengan menggunakan metode Spektrofotometri Serapan Atom. Hasil yang diperoleh dari 18 sampel dengan kriteria 9 krim pemutih yang tidak memiliki nomor registrasi BPOM dan 9 krim pemutih yang memiliki nomor registrasi BPOM menunjukkan 2 dari 18 sampel mengandung merkuri. Berdasarkan uji kuantitatif menunjukkan kadar merkuri pada produk krim pemutih yang memiliki nomor registrasi BPOM dengan varian A1 sebesar 224,04 ± 0,35 mg/kg, dan untuk varian A2 adalah 188,20 ± 0,28 mg/kg. Sehingga tidak semua kosmetik krim pemutih wajah yang beredar dipasaran memenuhi syarat yang ditetapkan oleh BPOM.
2. Penelitian Gianti (2013) dengan judul “Analisis Kandungan Merkuri dan Hidrokuinon dalam Kosmetik Krim Racikan Dokter”. Berdasarkan penelitian dilakukan dengan menggunakan *Mercury Analyzer*. Hasil pemeriksaan terhadap 4 sampel menunjukkan krim A mengandung 3,499% hidrokuinon dan 0,1833% merkuri, krim B mengandung 3,561% hidrokuinon dan 0,1708% merkuri, krim C mengandung 3,754% hidrokuinon dan 0,1324% merkuri, krim D mengandung 3,541% hidrokuinon.
3. Penelitian Armin, F. Zulharmita dan Firda, D.R. (2013) dengan judul “Identifikasi dan Penetapan Kadar Merkuri (Hg) dalam Krim Pemutih Kosmetika Herbal Menggunakan Spektrofotometri Serapan Atom (SSA)”.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan metode Spektrofotometri Serapan Atom (SSA), hasil analisis kualitatif 3 sampel krim pemutih kosmetika herbal menunjukkan bahwa semua sampel mengandung merkuri. Kadar merkuri pada sampel 1, 2, 3 berturut-turut adalah sebesar 0,56%; 0,28% dan 0,45 %.

Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu terletak pada sampel, metode, dan tempat pengambilan sampel. Metode yang digunakan yaitu *Mercury Analyzer* dengan menggunakan sampel krim pemutih herbal temulawak yang diperoleh dari toko X di Klaten.