

ANALISIS KANDUNGAN MERKURI PADA KOSMETIK PEMUTIH WAJAH DI PASAR KAROMBASAN KOTA MANADO

Rahma Sulaiman*, Jootje M. L. Umboh*, Sri Seprianto Maddusa*

*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

ABSTRAK

Kosmetika adalah bahan atau sediaan yang digunakan pada bagian luar tubuh 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. Krim pemutih wajah bermanfaat untuk wajah yang memiliki berbagai masalah di wajah, karena mampu mengembalikan kecerahan kulit dan mengurangi warna hitam pada wajah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat kandungan merkuri pada kosmetik pemutih wajah atau tidak yang dijual di Pasar Karombasan Kota Manado Tahun 2020. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional berbasis laboratorium. Penelitian dilakukan terhadap 8 merek kosmetik pemutih wajah antara lain 1 merek memiliki izin BPOM dan 7 merek tidak memiliki izin BPOM pada bulan Desember 2019 – Januari 2020. Berdasarkan Peraturan Kepala Badan POM RI No. 18 Tahun 2015 tentang Persyaratan Teknis Bahan Kosmetika. Menurut Permenkes RI No.445/Menkes/PER/VI/1998 Indonesia melarang penggunaan merkuri dalam sediaan kosmetik, namun penggunaan krim yang mengandung merkuri ini masih terus digunakan. Hasil penelitian dengan metode pengujian Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS) menunjukkan dari 8 merek kosmetik yang diuji terdapat 3 merek positif dan 5 merek negatif mengandung merkuri pada kosmetik pemutih wajah. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah kosmetik pemutih wajah yang dijual di Pasar Karombasan Kota Manado masih banyak kosmetik pemutih wajah yang belum memiliki izin BPOM..

Kata kunci : Kosmetik Pemutih Wajah, Pasar Karombasan

ABSTRACT

Cosmetics are ingredients or preparations that are used on the outside of the body or teeth and oral mucous membranes, especially to clean, scent, change appearance and or improve body odor or protect or maintain the body in good condition. Facial whitening creams are useful for faces with various facial problems, because they can restore skin brightness and reduce black color on the face. The purpose of this research to find out whether there is a mercury content in facial whitening cosmetics that is sold in Karombasan Market, Manado City in 2020. This research is a laboratory-based observational descriptive study. The research was conducted on 8 brands of facial whitening cosmetics, including 1 brand that had a BPOM license and 7 brands did not have a BPOM permit in December 2019 - January 2020. Based on the Regulation of the Head of the POM RI No. 18 of 2015 concerning Technical Requirements for Cosmetic Materials. According to Permenkes RI No.445 / Menkes / PER / VI / 1998 Indonesia prohibits the use of mercury in cosmetic preparations, however the use of creams containing mercury is still being used. The results of the research using the Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS) test method showed that of the 8 cosmetic brands tested there were 3 positive brands and 5 negative brands containing mercury in facial whitening cosmetics. The conclusion in this study is that facial whitening cosmetics sold in the Karombasan Market, Manado City, are still a lot of whitening cosmetics that do not have a BPOM permit.

Keywords: Whitening Cosmetics, Karombasan Market

PENDAHULUAN

Kosmetika adalah bahan atau sediaan yang 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 serta melindungi dan memelihara tubuh pada kondisi baik (Walangitan dkk., 2018). 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. Krim pemutih biasanya dapat ditambahkan dengan merkuri anorganik yang juga dapat ditemukan dalam kosmetika yang lain, misalnya dalam produk pembersih make-up mata dan mascara. Sebanyak 1-10 % merkuri anorganik digunakan sebagai bahan pemutih kulit dalam sediaan krim karena berpotensi sebagai bahan pemucat warna kulit dan daya pemutihnya pada kulit sangat kuat (WHO, 2011).

Krim pemutih merupakan campuran bahan kimia dan atau bahan lainnya dengan khasiat dapat memucatkan noda hitam pada kulit. Tujuan penggunaannya dalam waktu lama dapat menghilangkan dan mengurangi *hiperpigmentasi* pada

kulit, tetapi penggunaannya secara terus menerus dapat menimbulkan pigmentasi dengan efek permanen. Penggunaan merkuri sebagai zat pemutih dalam kosmetik masih terus berlangsung dan bahkan semakin banyak di pasarkan di toko-toko kosmetik maupun di pasar modern atau tradisional (Upik, 2016).

Produk pemutih wajah juga saat ini ramai di perbincangan, bukan hanya produknya yang membanjiri pasaran, tetapi juga karena dampak dari pemakaian produk tersebut. Konsumen harus berhati-hati dalam memilih kosmetik pemutih wajah, karena tidak semua produk pemutih wajah yang beredar di masyarakat aman untuk digunakan. Penelitian yang dilakukan Yayasan Pemberdayaan Konsumen Kesehatan Indonesia (YPKKI) pada bulan April 2002 terdapat 27 produk pemutih wajah dan anti kerut yang beredar di pasaran, kebanyakan dari produk tersebut masih termasuk dalam kategori obat berbahaya. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia (YLKI) dari 20 merek yang dijadikan sampel yang diteliti menunjukkan ada 5 merek kosmetik pemutih wajah yang telah terdaftar tetapi masih mengandung merkuri meskipun kadarnya kecil (Rina, 2007).

Merkuri termasuk logam berat berbahaya, yang dalam konsentrasi kecilpun dapat bersifat racun. Pemakaian merkuri dalam krim pemutih dapat

menimbulkan berbagai hal, mulai dari perubahan warna kulit yang pada akhirnya dapat menyebabkan bintik-bintik hitam pada kulit, alergi, iritasi kulit, serta pemakaian dengan dosis tinggi. (Kissi, 2013).

Merkuri merupakan bahan kimia yang digunakan dalam krim pemutih wajah. Penggunaan merkuri pada kosmetik pada awalnya berupa krim merkuri inorganik dan salep sebagai antiseptik. Penggunaannya sendiri harus dipantau dan tidak sembarangan. Kandungan yang terdapat didalamnya merkuri seperti merkuri aminiasi, iodide merkuri, mercurous chloride, mercurous oxide, dan merkuri klorida (Fanni, 2012).

Menurut Permenkes RI No.445/Menkes/PER/VI/1998 Indonesia melarang penggunaan merkuri dalam sediaan kosmetik, namun penggunaan krim yang mengandung merkuri ini masih terus digunakan. Menurut penelitian Porong (2013) di kota Manado waktu analisis kosmetik merk *DR* pada minggu pertama sebesar 69,8 mg/kg, minggu kedua 72,6 mg/kg serta minggu ketiga sebesar 1422 mg/kg. Dari hasil analisis laboratorium didapatkan rata-rata sebesar 391,1 mg/kg. Pada kosmetik merk *SP* dari hasil pengujian pada minggu pertama 111 mg/kg, minggu kedua 12,1 mg/kg minggu ketiga sebesar 1379 mg/kg. Dengan nilai rata-rata sebesar 375,525 mg/kg. Pada kosmetik merk *CR* dari hasil pengujian pada minggu ketiga

620 mg/kg dengan nilai rata-rata sebesar 243,75 mg/kg. Dan pada kosmetik merk *WALET* pengujian pada minggu pertama sebesar 0,020 mg/kg, pengujian pada minggu kedua 0,017 mg/kg, dan pengujian pada minggu ketiga 0,437 mg/kg, maka dari hasil pengujian selama tiga minggu didapatkan rata-rata sebesar 0,1185 mg/kg.

Berdasarkan hasil penelitian Wulandari dan Diana (2018) yang dilakukan di laboratorium Terpadu Institut kesehatan Helvetia Medan dengan cara analisis kualitatif merkuri dengan reagen Kalium Iodida (KI), Natrium Hidroksida (NaOH) dan menggunakan kawat tembaga untuk melihat uji nyala api dapat disimpulkan bahwa dari 10 sampel krim pemutih wajah yang dijual di Pasar Petisah Kota Medan yang telah diteliti 9 sampel krim pemutih wajah positif mengandung merkuri (Hg) dan 1 sampel krim pemutih wajah negatif mengandung merkuri (Hg) (Wulandari dan Diana 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan Parengkuan, Fatimawali, Citraningtyas (2013) dapat disimpulkan bahwa 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 (Parengkuan, 2013). Peneliti tertarik mengambil judul ini karena masyarakat di sekitar kita terutama wanita sering memakai

krim pemutih wajah tanpa melihat bahan yang terkandung dan efek kesehatan dalam krim dan banyak krim yang beredar di Pasaran tidak memiliki izin BPOM. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengetahui analisis kandungan merkuri pada krim pemutih wajah yang beredar di Pasar Karombasan Kota Manado.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional berbasis laboratorium. Populasi dan sampel yang diteliti yaitu 20 merek kosmetik pemutih wajah di Pasar Karombasan Kota Manado. Pengambilan sampel dalam penelitian ini berdasarkan ada atau tidaknya izin BPOM pada kosmetik pemutih wajah dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu salah satu teknik sampling non random sampling dimana pengambilan sampel secara *purposive* ini didasarkan pada pertimbangan peneliti dengan jumlah 8 sampel merek kosmetik pemutih wajah (1 berizin BPOM dan 7 tidak berizin BPOM) dengan merek yang berbeda. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah Pemeriksaan laboratorium dilakukan di BPOM Manado. Alat yang digunakan sebagai berikut: Gelas ukur, beaker glass, pipet ukur, batang pengaduk, tabung reaksi, perak tembaga. Sedangkan Bahan yang digunakan dalam penelitian ini

adalah sampel krim pemutih wajah, HCL 6 N.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil pemeriksaan kandungan merkuri (Hg) kosmetik pemutih wajah di Pasar Karombasan Kota Manado.

No.	Sampel	Perizinan	Hasil Uji Merkuri
1	Diamond Cream With Vitamin E	Ilegal	Positif
2	Special Whitening	UV Ilegal	Negatif
3	Tumulawak Cream	New Ilegal	Positif
4	New Original DR. Cream	Ilegal	Negatif
5	Collagen Vitamin E	Plus Ilegal	Positif
6	Vampire Rose	Legal	Negatif
7	Quina Ginseng Pearl Cream	Ilegal	Negatif
8	Whitening Super Gold	Dokter Ilegal	Negatif

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari delapan sampel yang di ambil di Pasar Karombasan yang diperiksa di Laboratorium BPOM Manado dengan menggunakan metode *Atomic Absorption Spectrophotometry* (AAS) menunjukkan ada atau tidaknya kandungan merkuri (Hg) pada kosmetik pemutih wajah dan didapatkan bahwa lima sampel negatif dan tiga sampel positif mengandung merkuri (Hg).

Hasil Uji Identifikasi Pada Kosmetik Pemutih Wajah

Penelitian ini mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan No.445/Menkes/Per/V/1 998 menginstruksikan untuk melarang penggunaan merkuri pada kosmetika

dengan bentuk sediaan krim pemutih, bedak kompak, sabun, *pearl cream*. Akan tetapi peraturan ini tidak didukung dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) yang hanya melarang penggunaan merkuri pada krim pemutih kulit (SNI 16-4954-1998), sedangkan pada kosmetika lain tidak diatur mengenai pelarangan penggunaan merkuri. Cara uji merkuri yang disebutkan hanya cara uji secara kualitatif dengan metode uji yang telah divalidasi, dengan demikian tidak ada metode yang valid dan seragam yang digunakan oleh analis untuk mengklaim bahwa kosmetik tertentu positif mengandung merkuri dengan konsentrasi yang diketahui nilainya, karena serendah apapun konsentrasi merkuri dalam kosmetik tidak diperbolehkan.

Hasil Uji Identifikasi Pada Kosmetik Pemutih Wajah di Pasar Karombasan

Penelitian di Pasar Karombasan dilakukan karena pasar ini merupakan salah satu pasar besar di Kota Manado yang dianggap merupakan tempat yang ramai dan banyak penjual yang bukan hanya berasal dari Kota Manado tapi dari beberapa daerah lain. Penelitian dilakukan pada pagi hari pukul 09.52 WITA tanggal 16 Januari 2020, ini didasarkan pada pertimbangan peneliti dengan jumlah 8 sampel merek kosmetik pemutih wajah (1 berizin BPOM dan 7 tidak berizin BPOM)

dengan merek yang berbeda dan yang saya dapat dari 8 sampel tersebut hanya 7 yang tidak berizin BPOM dan 1 Kosmetik berizin BPOM.

Kosmetik pemutih wajah yang diambil di Pasar Karombasan diberi keterangan kode sampel dan kemudian di bawah di laboratorium BPOM Manado untuk diperiksa apakah positif atau negatif kandungan kosmetik pemutih wajah. Pemeriksaan dilakukan menggunakan metode *Atomic Absorption Spectrophotometry* (AAS) dimana jika positif menjadi perubahan warna dalam perak tembaga sedangkan sampel negatif tidak menunjukkan perubahan warna pada sampel kosmetik pemutih wajah.

Faktor-Faktor Penggunaan Merkuri Pada Kosmetik

Merkuri atau yang lebih dikenal dengan air raksa adalah unsur logam transisi yang berbentuk cair dan mudah menguap (Mulyawan, 2013). Bahan-bahan berbahaya yang sering ditemukan pada produk kosmetik pemutih kulit antara lain merkuri (Pratama dan Winarti, 2010). Hal – hal yang mempengaruhi Kandungan kosmetik pemutih wajah yaitu produsen yang menjual kosmetik pemutih wajah di Pasar Karombasan lebih memilih memasarkan kosmetik pemutih wajah yang mengandung merkuri karena harga kosmetik tersebut lebih murah dibandingkan dengan kosmetik yang berizin BPOM.

Penelitian yang sama dilakukan oleh Dinna Rakhmina (2017) memiliki hasil uji yaitu negatif (-) : Tidak terbentuk endapan merah jingga positif (+) : Terbentuk endapan merah jingga pada penelitian ini didapatkan hasil sebanyak 3 sampel (30%) masker pemutih wajah yang beredar mengandung merkuri. Sampel tersebut yaitu sampel A, sampel C dan sampel D. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 10 sampel, 3 dari 10 sampel tidak memiliki nomor registrasi BPOM. Sampel tersebut tidak termasuk dalam daftar produk kosmetik yang sudah ditarik oleh BPOM dari pasaran sehingga masih banyak ditemukan pada pedagang kosmetik di Pasar Martapura.

Penelitian yang dilakukan oleh sama dilakukan oleh Anatasya F. Mongdong (2019) memiliki hasil uji dengan jumlah sampel yang diambil Sebanyak 4 sampel (A,B,C, dan D), dimana sampel (A dan C) peneliti ambil di pasar Tomohon dan sampel (B dan D) peneliti ambil di pasar Tondano 3 sampel (A,B, dan D) memiliki nomor registrasi BPOM dan untuk 1 sampel (C) tidak memiliki nomor registrasi BPOM. Sampel yang dinyatakan positif merkuri yakni sampel yang tidak memiliki nomor registrasi BPOM dan tidak termasuk dalam daftar kosmetik BPOM dan sampel ini peneliti ditemukan pada pedagang kosmetik dipasar Tomohon yang masih saja beredar berdasarkan hasil pengujian analisis kualitatif menggunakan metode uji

amalgam didapati sampel A,B dan D memiliki jumlah konsentrasi logam merkuri yang sangat kecil dibandingkan dengan sampel C.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Pasar Karombasan Kota Manado untuk melihat apakah ada atau tidaknya kandungan merkuri pada kosmetik pemutih wajah yang di jual. Maka dapat saya simpulkan bahwa dari 8 sampel yang di ambil dan dilakukan analisis di Laboratorium BPOM Manado dengan metode pengujian *Atomic Absorption Spektrophotometry* (AAS) menunjukkan bahwa dari 8 sampel kosmetik pemutih wajah terdapat 3 sampel kosmetik pemutih wajah positif yang mengandung merkuri (Hg) dan 5 sampel kosmetik pemutih wajah negatif tidak mengandung merkuri (Hg). Dan kosmetik pemutih wajah yang dijual di pasar karombasan Kota Manado masih banyak kosmetik pemutih wajah yang belum memiliki izin BPOM.

SARAN

1. Bagi Penjual
 - a. Agar tidak menjual cream-cream ilegal yang tidak memiliki izin edar dari BPOM.
 - b. Masyarakat lebih memperhatikan jenis kosmetik yang dijual apakah berbahaya atau tidak.
2. Bagi Instansi Terkait

- a. Agar lebih meningkatkan pengawasan tentang peredaran kosmetik ilegal dikalangan masyarakat.
 - b. Melakukan penyuluhan dikalangan masyarakat untuk mencegah peredaran kosmetik-kosmetik ilegal yang berbahaya.
3. Bagi Konsumen.
- Agar lebih teliti dalam membeli kosmetik, khususnya kosmetik yang tidak memiliki izin edar BPOM.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2013). *Bahaya Krim Pemutih Yang Mengandung Merkuri*
- Fanni, M. (2012). Korelasi Antara Kadar Merkuri Krim Pemutih dan Kadar Merkuri Urin Pengguna Krim Pemutih Wajah di FKM unair. 425.
- Kissi, P. (2013). Analisis Kandungan Merkuri Pada Krim Pemutih yg Beredar di Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Farmasi*.
- Mongdong. A, dkk. 2019 *Analisis Kandungan Merkuri pada Krim Pemutih yang Beredar di Pasar Tomohon dan Tondano*. <https://journal.fmipaukit.ac.id/index.php/jbt/article/view/49>, diakses tanggal 4 maret 2020)
- Rina M.dan Sunarko. 2007. *Analisis Unsur-Unsur Toksik dalam sampel Krim Pemutih Wajah dengan Metode Analisis Aktivasi Neutron*. J. Tek. Reaktor. Nukl, 9:96-106.
- Rakhmina. D, dkk. 2017. *Logam Merkuri Pada Masker Pemutih Wajah Di Pasar sMartapura*. <http://www.ejurnalanalisiskehatan.web.id/index.php/JAK/article/view/172/66>
- Upik, R. (2016). Analisis Kandungan Merkuri (Hg) Pada Krim Pemutih Wajah Tidak Terdaftar yang Beredar Di Pasar Impres Kota Palu. *Galenika Journal of Pharmacy*, 78.
- Walangitan V. M., Johnly A. R.& Sri S. 2018. *Analisis Merkuri (Hg) Pada Krim Pemutih Wajah Yang Beredar di Kota Manado*. *Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi*. 7(3): 348-353.
- World Health Organization. 2011. *Mercury in Skin Lightening Product*. Public Health and Environment, Switzerland cit Gianti.
- Wulandari dan Diana. 2018. *Uji Kandungan Merkuri (Hg) Pada Kosmetik Krim Pemutih Wajah Yang Dipasarkan Di Pasar Petisah Kota Medan*. Vol. 3, No. 1, Agustus 2018. <http://ejournal.helvetia.ac.id/index.php/jdf/article/view/4420/265>, diakses tanggal 20 Desember 2019