

# ANALISIS KANDUNGAN TIMBAL PADA LIPSTIK IMPOR DAN DALAM NEGERI SERTA TINGKAT PENGETAHUAN KONSUMEN DAN PEDAGANG TERHADAP LIPSTIK YANG BEREDAR DI PASAR PETISAH KOTA MEDAN TAHUN 2015

Martha Helen Sihite<sup>1</sup>, Evi Naria<sup>2</sup>, Nurmaini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Departemen Kesehatan Lingkungan FKM USU

<sup>2</sup>Dosen Departemen Kesehatan Lingkungan FKM USU  
Universitas Sumatera Utara, Medan, 20155, Indonesia

## ABSTRACT

*Lipsticks are now becoming the primarily daily needs for women. Some lipsticks has already contaminated by heavy metal for example lead. Lead in lipstick goes in to the body through mouth and absorbed through skin. The knowledge of consumers and sellers is really important to know because it will effect the way of choosing their lipsticks products that they want to use or sell. The purpose of this research is to know how much lead was being used in imported lipsticks and in domestic lipsticks products as well as to know how far the consumers' and the sellers' knowledge about lipsticks which sold at Petisah Market in Medan.*

*This research is a descriptive research. The population of consumers are all the consumer who bought lipsticks in the location of research. The sample of consumers is 30 that has been taken by accidental sampling. The population of the sellers is 25. The sample of sellers is 25 that has been taken by total sampling. The data was analyzed by descriptive in table and narration.*

*The result of this research showed that 8 samples of lipstick that have been tested, contained lead with the range between 0,121-2,010 ppm. The level of consumers' knowledge was divided in to the intermediate level of knowledge about (20%) and the good level of knowledge about (80%). The level of sellers' knowledge was divided in to the intermediate level of knowledge about (20%) and the good level of knowledge about (80%).*

*The conclusion is all the sample of lipsticks products contained lead. The content is still acceptable according to the regulation of BPOM RI that is  $\leq 20$  mg/kg. Both of consumers' and sellers' knowledge are in good level of knowledge which is 80%. Suggested to BPOM RI to give more information about lipsticks that consisting lead to the society.*

**Keywords:** *Lead, Lipsticks, Consumers' knowledge, Sellers' knowledge*

## PENDAHULUAN

Produk konsumen seperti lipstik sudah menjadi kebutuhan sehari-hari bagi kaum wanita. Lipstik merupakan produk kosmetika yang paling luas digunakan (Tranggono dan Latifah, 2007). Lipstik yang aman adalah lipstik yang tidak mengandung bahan-bahan yang berbahaya. Salah satu parameter untuk mengetahui lipstik tersebut aman atau tidak adalah dari kandungan logam-logam berbahaya yang ada di dalamnya, misalnya adalah logam

berat timbal (Supriyadi, 2008). Beberapa lipstik sudah ditemukan mengandung bahan toksik seperti logam berat timbal (Vida et.al. 2012).

Timbal yang masuk ke dalam tubuh akan masuk ke dalam peredaran darah dan terakumulasi dalam jaringan, terutama tulang (BPOM RI, 2014). Keracunan yang disebabkan oleh keberadaan logam timbal berpengaruh terhadap sistem syaraf, sistem ginjal, sistem reproduksi, sistem endokrin, dan jantung (Palar, 2008).

Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor Hk.03.1.23.07.11.6662 Tahun 2011 Tentang Persyaratan Cemar Mikroba dan Logam Berat dalam Kosmetika, menyatakan bahwa batas cemaran timbal dalam kosmetika adalah  $\leq 20\text{mg/kg}$  atau  $20\text{mg/L}$  (20 bpj).

BPOM RI pernah mengeluarkan daftar 68 kosmetika yang mengandung bahan berbahaya hasil pengawasan sepanjang tahun 2014. Kosmetika berbahaya yang ditemukan berupa bedak, krim pemutih, lipstik, dan perona wajah. Kosmetika tersebut mengandung bahan beracun seperti merkuri, timbal, asam retinoat, dan rhodamin B (Akbar, 2014). Pada bulan Desember tahun 2014, BPOM rilis 10 kosmetika berbahaya yang salah satu darinya adalah lipstik impor yang mengandung timbal berlebihan (Adityowati, 2014).

Pada tahun 2012, ditemukan cemaran timbal pada lipstik impor dan dalam negeri yang beredar di Iran. Kadar timbal tertinggi terdapat pada lipstik warna merah muda yaitu  $\pm 40\text{ mg/kg}$  (Ziarati et. al. 2012). Di Jakarta Selatan juga ditemukan kandungan timbal pada lipstik. Sampel lipstik yang diuji yaitu sebanyak 6 sampel seluruhnya mengandung timbal melebihi persyaratan yang ditetapkan oleh BPOM. Rentang kadar timbal dalam sampel lipstik yang berasal dari luar negeri (impor) adalah  $189,9\text{-}202,1\text{ mg/kg}$  dan yang berasal dari dalam negeri adalah  $183,3\text{-}196\text{ mg/kg}$  (Vida et.al. 2012).

Tingkat pengetahuan konsumen dan pedagang merupakan hal yang penting untuk diketahui. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk membentuk tindakan seseorang (Notoadmodjo, 2003).

Pasar Petisah merupakan pasar tradisional yang mudah dijangkau masyarakat kota Medan. Di pasar Petisah kota Medan ini terdapat sekitar 25

pedagang kosmetika yang menjual lipstik impor dan dalam negeri. Berdasarkan hal-hal diatas, maka dilakukan penelitian tentang analisis kandungan timbal pada lipstik impor dan dalam negeri serta tingkat pengetahuan konsumen dan pedagang terhadap lipstik yang beredar di pasar Petisah kota Medan tahun 2015.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian bersifat deskriptif, yaitu untuk mengetahui kandungan timbal pada lipstik impor dan dalam negeri serta tingkat pengetahuan konsumen dan pedagang terhadap lipstik yang beredar di Pasar Petisah kota Medan Tahun 2015.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Juli tahun 2015. Objek penelitian ini adalah 2 lipstik impor jenis Stik, 2 lipstik impor jenis *Liquid*, 2 lipstik dalam negeri jenis Stik, dan 2 lipstik dalam negeri jenis *Liquid* berwarna merah muda yang beredar di Pasar Petisah kota Medan. Lipstik jenis Stik dan *liquid* tersebut merupakan lipstik yang paling diminati masyarakat yang membeli lipstik di pasar Petisah kota Medan. Pemeriksaan timbal pada lipstik dilakukan di Balai Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Utara.

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari populasi konsumen dan populasi pedagang. Populasi konsumen yaitu konsumen yang membeli lipstik di Pasar Petisah kota Medan dan populasi pedagang adalah pedagang lipstik yang bejualan di pasar Petisah kota Medan. Populasi pedagang ada sebanyak 25 orang.

Pengambilan sampel konsumen sebagai responden yaitu dengan metode accidental sampling. Pengambilan sampel pedagang sebagai responden yaitu dengan menggunakan metode total sampling yang artinya sampel pedagang yang menjadi responden adalah seluruh populasi pedagang lipstik yang ada di pasar Petisah kota Medan yaitu sebanyak 25 orang.

Tingkat pengetahuan konsumen dan pedagang terhadap lipstik diukur dengan menggunakan jawaban responden dari semua pertanyaan yang diberikan di dalam kuesioner. Berdasarkan jumlah skor yang diperoleh responden, maka pengetahuan responden dikategorikan atas tiga kategori yaitu baik, sedang, dan kurang. Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah secara deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pasar Petisah kota Medan memiliki luas wilayah  $\pm 10.000 \text{ m}^2$ . Pasar Petisah terletak di kelurahan Petisah, Kecamatan Medan Petisah kota Medan. . Pasar Petisah merupakan salah satu pusat perdagangan kota Medan. Salah satu barang dagangan yang banyak terdapat di pasar Petisah adalah kosmetika berupa lipstik.

Hasil uji laboratorium menunjukkan bahwa logam berat timbal terdeteksi pada semua sampel lipstik baik lipstik impor jenis stik dan *liquid* maupun lipstik dalam negeri jenis stik dan *liquid* yang dianalisa dengan metode Spektrofotometri Serapan Atom (SSA) yaitu pada kisaran 0,121-2,010 mg/kg. Tidak ada perbedaan signifikan antara kadar timbal pada seluruh kode merek lipstik impor dan dalam negeri.

Secara keseluruhan, kadar timbal tertinggi pada penelitian ini adalah 2,010 mg/kg. Hasil tersebut sangat berbeda jauh dengan kadar timbal pada lipstik yang telah dilaporkan oleh Vida et. al (2012) yaitu rentang kadar timbal dalam sampel lipstik yang berasal dari luar negeri (impor) adalah 189,9-202,1 mg/kg dan yang berasal dari dalam negeri adalah 183,3-196 mg/kg.

Hasil uji menunjukkan bahwa dari 8 sampel lipstik yang diuji, tidak ada sampel lipstik yang melebihi batas yang ditetapkan oleh BPOM RI ( $\leq 20 \text{ mg/kg}$ ).

Hasil uji laboratorium dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1 Hasil Pemeriksaan Timbal Pada Lipstik Impor dan Dalam Negeri yang Beredar di Pasar Petisah Kota Medan Tahun 2015**

N o	Kode Merek Lipstik	Kandun gan Timbal (mg/kg)	Baku Mutu (mg/kg)	MS/TM S
1	IS 1	2,010	$\leq 20$	MS
2	IS 2	0,121	$\leq 20$	MS
3	IL 1	0,225	$\leq 20$	MS
4	IL 2	0,145	$\leq 20$	MS
5	DNS 1	1,137	$\leq 20$	MS
6	DNS 2	1,578	$\leq 20$	MS
7	DNL 1	0,210	$\leq 20$	MS
8	DNL 2	0,720	$\leq 20$	MS

Keterangan : IS= Lipstik Impor Jenis Stik

IL= Lipstik Impor Jenis *Liquid*

DNS= Lipstik Dalam Negeri Jenis Stik

DNL=Lipstik Dalam Negeri Jenis *Liquid*

MS= Memenuhi Syarat

TMS= Tidak Memenuhi Syarat

Adanya kandungan timbal pada lipstik dapat terjadi secara sengaja maupun tidak sengaja. Penambahan secara sengaja bisa saja terjadi karena dapat membuat lipstik menjadi tahan dari pengoksidasian udara dan tahan air seperti yang dikemukakan Utomo (2005). Sutresna (2007) menyatakan bahwa semakin ke kanan unsur yang berada pada deret Volta menunjukkan sifat semakin kurang reaktif atau semakin sulit mengalami oksidasi. Sementara timbal berada pada urutan ke 13 dari 19 unsur yang berada pada deret Volta. Hal ini menunjukkan bahwa logam timbal merupakan logam yang sulit mengalami oksidasi. Palar (1994) dalam Ardyanto (2005) menyatakan bahwa timbal memiliki sifat sulit larut dalam air dingin dan air panas. Sifat-sifat tersebutlah yang membuat timbal menjadi tahan oksidasi dan tahan air.

Keberadaan timbal pada lipstik secara tidak sengaja dapat terjadi karena kontaminasi timbal pada lipstik yang berasal dari kontaminasi *solder* timbal atau cat yang mengandung timbal yang terdapat pada peralatan produksi seperti yang

dikemukakan Hepp et.al. (2009). Proses pembuatan lipstik menggunakan beberapa peralatan seperti wadah untuk mencampur bahan, mesin roll untuk menghaluskan, cetakan, dan kemasan. Peralatan tersebut dapat memungkinkan terjadinya kontaminasi. Hal ini didukung dengan sifat logam timbal yang tahan terhadap peristiwa korosi atau karat, sehingga logam timbal sering digunakan sebagai bahan pelapis seperti yang dinyatakan oleh Palar (2008).

Timbal dapat masuk ke dalam tubuh melalui oral dan permukaan kulit seperti yang dinyatakan Depkes RI (2001) dalam Naria (2005). Logam timbal sangat berbahaya. Hal itu disebabkan senyawa-senyawa Pb dapat memberikan efek racun terhadap banyak fungsi organ yang terdapat dalam tubuh. Keracunan yang disebabkan oleh keberadaan logam timbal berpengaruh terhadap sistem syaraf, sistem ginjal, sistem reproduksi, sistem endokrin, dan jantung (Palar, 2008). Oleh karena itu, konsumen harus lebih berhati-hati memilih lipstik yang akan mereka gunakan.

Pengukuran pengetahuan dilakukan terhadap konsumen dan pedagang. Distribusi responden berdasarkan umur konsumen dan pedagang di pasar petisah kota Medan tahun 2015 dapat dilihat pada Tabel 2

**Tabel 2 Distribusi Responden Berdasarkan Umur Konsumen dan Pedagang di Pasar Petisah Kota Medan Tahun 2015**

No	Umur	Konsumen		Pedagang	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	<20 Tahun	3	10,0	0	0,0
2	21-30 Tahun	15	50,0	16	64,0
3	31-40 Tahun	5	16,7	5	20,0
4	>40 Tahun	7	23,3	4	16,0
<b>Total</b>		30	100,0	25	100,0

Hasil analisa data menunjukkan bahwa usia responden konsumen dan pedagang berada pada usia produktif dan yang paling banyak berumur 21-30 tahun dengan persentase konsumen (50,0%) dan pedagang (64,0%). Usia produktif yaitu 15-64 tahun seperti yang dinyatakan oleh Sugiharyanto (2007). Pada usia produktif, kaum perempuan memiliki keinginan mempercantik diri untuk mendukung penampilannya dengan menggunakan kosmetika seperti lipstik. Berdasarkan jenis kelamin, seluruh responden konsumen dan pedagang adalah perempuan. Kaum perempuan merupakan pengguna lipstik. Mereka akan merasa belum lengkap berdandan kalau belum memakai lipstik seperti yang dinyatakan Ismunandar (2007).

Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan terakhir konsumen dan pedagang di pasar petisah kota Medan tahun 2015 dapat dilihat pada Tabel 3

**Tabel 3 Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan Konsumen dan Pedagang di Pasar Petisah Kota Medan Tahun 2015**

No	Pendidikan Terakhir	Konsumen		Pedagang	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	SMP	0	0,0	2	8,0
2	SMA	18	60,0	19	76,0
3	D1	0	0,0	1	4,0
4	D3	9	30,0	1	4,0
5	S1	3	10,0	2	8,0
<b>Total</b>		30	100,0	25	100,0

Tingkat pendidikan terakhir terbanyak responden konsumen (60,0%) dan pedagang (76,0%) adalah SMA. Tingkat pendidikan responden sudah cukup baik karena sudah banyak menerima informasi. Tingkat pendidikan dapat menghasilkan suatu perubahan terhadap pengetahuan seperti yang dinyatakan Notoadmodjo (2003) karena selama

menjalani pendidikan, seseorang akan melakukan proses belajar.

Distribusi responden berdasarkan tingkat pengetahuan konsumen dan pedagang terhadap lipstik yang beredar di pasar Petisah kota Medan tahun 2015 dapat dilihat pada Tabel 4

**Tabel 4 Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan di Pasar Petisah Kota Medan Tahun 2015**

No	Tingkat Pengetahuan	Konsumen		Pedagang	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	Baik	24	80,0	20	80,0
2	Sedang	6	20,0	5	20,0
3	Kurang	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>		30	100,0	25	100,0

Tabel 4 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan konsumen terdiri dari pengetahuan sedang (20,0%) dan pengetahuan baik (80,0%). Sementara pedagang memiliki pengetahuan sedang (20%) dan pengetahuan baik (80,0%). Hal ini berarti bahwa sebagian besar konsumen dan pedagang sudah memiliki pengetahuan yang baik terhadap lipstik.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pemeriksaan pada 8 sampel lipstik yang dilakukan di laboratorium ditemukan seluruh sampel lipstik yang beredar di pasar Petisah kota Medan mengandung timbal pada kisaran 0,121-2,010 mg/kg yang berarti lipstik tersebut masih berada dibawah batas maksimum yang diperbolehkan oleh BPOM RI yaitu  $\leq 20\text{mg/kg}$  atau 20mg/L. Tingkat pengetahuan konsumen terhadap lipstik terdiri dari pengetahuan sedang (20,0%) dan pengetahuan baik (80,0%). Tingkat pengetahuan pedagang terhadap lipstik terdiri dari pengetahuan sedang (20,0%) dan pengetahuan baik (80,0%).

## SARAN

1. BPOM RI sebaiknya memberikan informasi lebih banyak tentang lipstik yang mengandung timbal kepada masyarakat sehingga konsumen dan pedagang dapat lebih berhati-hati memilih lipstik yang akan mereka gunakan atau jual dan dapat terhindar dari gangguan kesehatan yang diakibatkan logam timbal.
2. BPOM RI sebaiknya lebih memperhatikan komposisi bahan lipstik yang beredar di pasar.
2. Pihak Pasar sebaiknya lebih mengawasi peredaran lipstik yang beredar di Pasar Petisah kota Medan.
4. Bagi peneliti lain agar melakukan penelitian mengenai bahan kimia berbahaya lain yang terdapat pada lipstik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adytiowati, P., BPOM Rilis 10 Kosmetik Berbahaya, Apa Saja?. <http://www.tempo.co/read/news/2014/12/19/060629716/BPOM-Rilis-10-Kosmetik-Berbahaya-Apa-Saja>. Diakses pada 07 Maret 2015.
- Akbar, M., Waspadalah! BPOM Keluarkan Daftar 68 Kosmetik Berbahaya. <http://www.republika.co.id/berita/nasional/umum/14/12/19/ngttgdg-waspadalah-bpom-keluarkan-daftar-68-kosmetik-berbahaya>. Diakses pada 07 Maret 2015.
- Ardyanto, D., 2005. Deteksi Pencemaran Timah Hitam (Pb) dalam Darah Masyarakat yang Terpajan Timbal (Plumbum). *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 2(1): 73.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan RI, 2014. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Peraturan Kepala Badan

Pengawas Obat dan Makanan  
Nomor HK.03.1.23.07.11.6662  
Tahun 2011 Tentang Persyaratan  
Cemaran Mikroba dan Logam  
Berat dalam Kosmetika. Jakarta.

---

Waspada Keracunan Akibat  
Kandungan Logam Berat pada  
Kosmetik.

<http://ik.pom.go.id/v2014/artikel/Waspada-Keracunan-Akibat-Logam-Berat-Pada-Kosmetik.pdf>. Diakses pada 01 April 2015.

- Hepp, N. M., Mindak, W. R., Cheng, J., 2009. Determination Of Total Lead In Lipstick: Development And Validation of A Microwave-Assisted Digestion, Inductively Coupled Plasma–Mass Spectrometric Method. *Journal of Cosmetic Science*. 60: 406.
- Ismunandar, 2007. Kimia Populer Dari Kasus Merkuri sampai Energi Matahari. Penerbit ITB. Bandung.
- Naria, E., 2005. Mewaspada Dampak Pencemar Timbal (Pb) Di Lingkungan Terhadap Kesehatan. *Jurnal Komunikasi Penelitian*. 17(4): 69-70.
- Notoadmodjo, S., 2003. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Sugiharyanto, 2007. Geografi dan Sosiologi 2. Yudhistira. Yogyakarta.
- Sutresna, N., 2007. Cerdas Belajar Kimia Untuk Kelas XII. Grafindo Media Pratama. Bandung.
- Tranggono, R.I., Latifah, F., 2007. Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Utomo, T. A. T., 2005. Health Quotient Cerdas Kesehatan untuk Eksekutif. PT Grasindo. Jakarta.
- Palar, H., 2008. Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat. Rineka Cipta. Jakarta.
- Vida, B., Yantih, N., Andayani, N., 2012. Analisis Cemaran Timbal dalam

Lipstik yang Beredar di Jakarta Selatan Secara Spektrofotometri Serapan Atom. Fakultas Farmasi Universitas Pancasila. Jakarta.

- Ziarati, P. I., 2012. Risk Assesment of Heavy Metal Contens (Lead and Cadmium) in Lipstiks in Iran. *IJCEA*: 3(6): 450-452.