

## BAB 4

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Lipstik adalah produk kosmetik yang paling luas digunakan, lipstik juga digunakan untuk melembabkan bibir yang dapat kering akibat dari cuaca yang kering ataupun dingin (Tranggono dan Latifah, 2007). Lipstik adalah pewarna bibir yang dikemas dalam bentuk batang padat (roll up) yang dibentuk dari minyak, lilin dan lemak.

##### 4.1.1 Hasil Uji Kation Timbal ( $Pb^{2+}$ )

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 5 sampel lipstik yang diperjual belikan di masing-masing Kecamatan yaitu : Kecamatan Pasar Kepanjen (A), Kecamatan Pasar Pakisaji (B), Kecamatan Pasar Gondanglegi (C) Kecamatan Pasar Tajinan (D), Kecamatan Pasar Turen (E) dan diuji di Laboratorium Kimia ITSK Malang, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.1 Hasil Analisis Kualitatif

NO.	Kode Sampel	Pereaksi Warna			Hasil Uji
		Uji HCl	Uji NaOH	Uji KI	
1.	A	Tidak Terbentuk endapan putih	Tidak Terbentuk endapan putih	Tidak terbentuk endapan kuning	Negatif (-)
2.	B	Tidak Terbentuk endapan putih	Tidak Terbentuk endapan putih	Tidak terbentuk endapan kuning	Negatif (-)
3.	C	Tidak Terbentuk endapan putih	Tidak Terbentuk endapan putih	Tidak terbentuk endapan kuning	Negatif (-)
4.	D	Terbentuk endapan putih	Terbentuk endapan putih	Terbentuk endapan kuning	Positif (+)
5.	E	Tidak Terbentuk endapan putih	Tidak Terbentuk endapan putih	Tidak terbentuk endapan kuning	Negatif (-)

#### 4.2 Pembahasan

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 5 sampel yang sering dijual di masing-masing Pasar Kabupaten Malang menurut para pedagang kosmetik dan diuji di Laboratorium Kimia ITSK dr. Soepraoen Malang. Dari Tabel 4.1 menunjukkan bahwa lipstik yang diperjualbelikan di kecamatan pasar Tajinan dengan Kode D mengandung logam timbal (Pb), karena terjadi perubahan pada saat diuji dengan reagen HCl reaksi yang ditimbulkan terdapat endapan

putih, sedangkan pada saat diuji dengan reagen KI juga terjadi perubahan yaitu terdapat endapan kuning dan di uji dengan reagen NaOH terjadi perubahan yaitu terdapat endapan putih.

Sampel dengan Kode A dari Kecamatan Pasar Kepanjen tidak terdapat kandungan timbal karena pada saat dilakukan pengujian tidak terjadi perubahan warna ataupun endapan. Sampel dengan Kode B dari Kecamatan Pasar Pakisaji tidak terdapat kandungan timbal karena tidak terjadi perubahan bentuk pada saat pengujian. Sampel dengan kode C dari kecamatan Pasar Gondanglegi terdapat kandungan timbal karena pada saat dilakukan pengujian tidak terjadi perubahan warna ataupun endapan. Sampel dengan Kode E dari Kecamatan Pasar Turen tidak terdapat kandungan timbal karena pada saat dilakukan pengujian tidak terjadi perubahan warna ataupun endapan. Dari ke empat sampel Kode A, B, C dan E tidak ada kandungan timbal Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruhnya memenuhi standar. Dari uraian diatas dapat dinyatakan bahwa produsen kosmetik telah mengikuti aturan oleh pemerintah yang di tegaskan melalui Badan Pengawasan Obat dan Makanan dan Dinas Kesehatan.

Kandungan timbal dalam kosmetik dapat diakibatkan oleh kontaminasi dari bahan baku yang digunakan atau penggunaan pigmen yang mengandung timbal seperti yang dikemukakan oleh BPOM RI (2014). Menurut Rowe, *et al.*, dalam Yatimah (2014), beberapa faktor yang diduga sebagai penyebab pencemaran timbal

pada lipstik adalah bahan dasar yang digunakan secara alami mengandung timbal seperti pada *beewax* yang mengandung Pb  $\leq$  10 ppm. Pewarna yang digunakan mengandung timbal seperti *iron oxide* yang mengandung timbal  $\leq$  10 ppm. Menurut Nourmoradi *et al.*, dalam Yatimah (2014), lipstik dapat terkontaminasi dengan timbal dapat disebabkan karena bahan dasar yang digunakan secara alami mengandung logam berat atau tercemar selama produksi. Dan menurut Hepp *et al.*, dalam Yatimah (2014), mengatakan bahwa kontaminasi timbal pada lipstik mungkin berasal dari *solder* timbal atau pada peralatan yang digunakan untuk produksi lipstik yang menggunakan cat yang mengandung timbal.

Pada penelitian sebelumnya sampel lipstik lokal yang dilakukan di laboratorium ditemukan seluruh sampel lipstik lokal yang teregistrasi dan yang tidak teregistrasi Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) yang dijual di beberapa pasar di Kota Medan mengandung timbal pada kisaran 0,8146 - 5,5916 mg/kg yang berarti lipstik tersebut masih berada dibawah batas maksimum yang diperbolehkan oleh BPOM RI yaitu  $\leq$  20 mg/kg atau 20 mg/L (20 bpj) apabila kadar timbal pada lipstik melebihi batas kadar yang ditetapkan BPOM maka tidak boleh digunakan.

Adanya kandungan timbal juga bisa karena sengaja, penambahan secara sengaja oleh produsen, agar membuat lipstik lebih menarik sehingga para konsumen membelinya, bisa juga karena produsen juga tidak tau bahayanya timbal. Namun sebaiknya

harus berhati-hati karena penggunaannya terus menerus dan dioleskan pada kulit melalui penetrasi kulit maka akan menyebabkan berbagai penyakit.

Bahaya timbal apabila masuk ke dalam tubuh melalui oral dan permukaan kulit seperti yang dinyatakan Depkes RI (2014). 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.

Berdasarkan sifatnya timbal bersifat kumulatif, Mekanisme toksisitas timbal (Pb) berdasarkan organ yang dipengaruhinya dapat mengganggu sistem haemopoietik, sistem saraf, sistem urinaria, sistem gastrointestinal, sistem kardiovaskuler, sistem reproduksi, sistem endokrin dan bersifat karsinogenik. Oleh karena itu, penting untuk mengenali ciri-ciri lipstik yang mengandung bahan toksik atau bahan kimia berbahaya. Maka dari itu konsumen harus lebih berhati-hati lagi dalam memilih kosmetik terutama lipstik yang akan mereka gunakan.