

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Setiap wanita ingin tampil cantik dengan berbagai cara, salah satu usaha yang dilakukan adalah penggunaan kosmetika. Kosmetika merupakan kebutuhan mutlak untuk wanita yang memiliki kecenderungan serupa yaitu ingin terlihat cantik saat menggunakannya, sehingga dapat menambah daya tarik serta meningkatkan rasa kepercayaan diri. Salah satu kosmetik yang sering digunakan oleh wanita adalah lipstik (Farima, 2009).

Lipstik digunakan untuk mewarnai bibir sehingga dapat meningkatkan estetika dalam tata rias wajah. Lipstik harus aman dan tidak mengandung bahan berbahaya karena dapat tertelan bersama makanan dan minuman yang dikonsumsi. Salah satu zat pencemar yang dapat mengkontaminasi lipstik adalah logam berat timbal (Pb) (Febriatama et al., 2018)

Timbal (Pb) merupakan logam berat yang sangat berbahaya, beberapa faktor yang diduga sebagai penyebab pencemaran timbal pada lipstik adalah bahan dasar yang digunakan secara alami mengandung timbal (Pb). Cemaran timbal dapat terjadi pada saat produksi seperti berasal dari solder timbal atau pada peralatan untuk produksi lipstik yang menggunakan cat mengandung timbal (Nourmoradi et al., 2013).

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). Kadar timbal dalam darah yang dianggap berbahaya pada anak-anak atau dewasa adalah 5-10  $\mu\text{g/dL}$ , apabila kadar melebihi 45  $\mu\text{g/dL}$  maka pengobatan harus segera dilakukan (Fibrianti, 2013)

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).

Food and Drug Administration (FDA) pada tahun 2009 dan 2011 mempublikasikan penemuan kandungan timbal dalam lipstik. Penelitian yang dilakukan menemukan banyaknya logam dalam produk kecantikan bibir, seperti timbal, aluminium, cadmium, kobalt, krom, tembaga, mangan, nikel, dan titanium (Liu et al., 2013). Peraturan Food and Drug Administration (FDA) menetapkan kadar aman timbal dalam lipstik adalah  $\leq 20 \text{ mg/kg}$  (Soares & Nascentes, 2013).

Soares & Nascentes, (2013), melakukan penelitian tentang pengembangan metode sederhana untuk penentuan timbal dalam lipstik menggunakan solubilisasi alkali dan spektrometri serapan atom grafit tungku. Anis et al., (2020), melakukan penelitian tentang analisis kandungan timbal pada lipstik yang tidak terdaftar di BPOM yang beredar di pasar Baru Langowan menggunakan spektrofotometri serapan atom. (Nursidika et al.,

2018), melakukan penelitian tentang kadar logam timbal (Pb) dalam lipstik yang diperjual belikan di pasar Minggu Kota Cimahi. (Febriatama et al., 2018), melakukan penelitian tentang analisis kandungan timbal pada lipstik yang terdaftar dan tidak terdaftar di BPOM yang dijual di pasar Raya Kota Padang. (Martines et al., 2019), melakukan penelitian tentang analisis logam timbal (Pb) pada lipstik yang beredar di Kecamatan pasar Jambi.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk melakukan kajian ilmiah terkait analisa kadar logam timbal (Pb) pada lipstik dengan metode spektrofotometri serapan atom (SSA). Metode ini dipilih karena sangat spesifik untuk unsur logam yang dianalisis, *sensitif*, dan waktu pengerjaan cepat (Maligan, 2014).

## **B. Rumusan Masalah**

1. Berapakah kadar logam timbal (Pb) pada beberapa produk lipstik?
2. Apakah kadar logam timbal (Pb) pada beberapa produk lipstik sesuai dengan peraturan BPOM 2014 dan FDA ?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Mendapatkan gambaran tentang kadar logam timbal (Pb) pada beberapa produk lipstik.
2. Mendapatkan gambaran tentang kadar logam timbal (Pb) pada beberapa produk lipstik sesuai dengan peraturan BPOM 2014 dan FDA .

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Menambah pengetahuan, khususnya dibidang farmasi sebagai referensi dalam penelitian selanjutnya.

##### 2. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat terhadap bahaya menggunakan lipstik yang mengandung logam timbal (Pb).

##### 3. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan tentang bahaya kosmetik yang mengandung logam timbal (Pb).