

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kosmetik merupakan satu hal yang paling penting dalam kehidupan khususnya wanita yang sering digunakan secara berulang setiap hari di seluruh tubuh.<sup>1</sup> Kosmetik adalah bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh (Epidermis, rambut, kuku, bibir dan organ genital bagian luar) atau gigi serta membran mukosa mulut terutama untuk membersihkan, mewangikan tubuh, mengubah penampilan dan memperbaiki bau badan, melindungi atau memelihara tubuh.<sup>2</sup>

Seiring berjalannya waktu, serta berkembangnya pengetahuan maka ditemukanlah sediaan kosmetik yang lebih modern dalam berbagai bentuk. Salah satu kosmetik yang sering digunakan oleh wanita adalah lipstik.<sup>3</sup> Lipstik merupakan campuran dari lilin, minyak dan pewarna dari berbagai konsentrasi untuk menghasilkan suatu produk akhir.<sup>4</sup> Lipstik digunakan untuk mewarnai bibir sehingga dapat meningkatkan estetika dalam tata rias wajah.<sup>5</sup> Lipstik juga digunakan untuk melembabkan bibir yang dapat kering akibat cuaca panas maupun dingin.<sup>6</sup> Lipstik harus aman dan tidak mengandung bahan-bahan berbahaya karena dapat tertelan bersama makanan dan minuman yang dikonsumsi.

Departemen kesehatan RI mengatur larangan terhadap bahan-bahan tertentu agar lipstik yang beredar aman untuk digunakan.<sup>6</sup> Salah satu zat yang dapat mengkontaminasi lipstik adalah logam berat. Logam berat yang dapat berasal dari bahan baku atau berasal dari lingkungan yang dapat masuk selama proses produksi. Logam berat ini sangat berbahaya bagi kesehatan tubuh manusia, karena sifat-sifat yang dimilikinya. Logam berat merupakan komponen alami yang terdapat di kulit bumi yang tidak bisa didegradasi ataupun dihancurkan.<sup>7</sup> Logam berat memiliki sifat dapat terakumulasi pada jaringan tubuh apabila melebihi batas toleransi akan mengakibatkan keracunan bagi manusia.<sup>8</sup> Beberapa logam berat yang sering ditemukan sebagai pencemar yaitu Timbal (Pb), Kadmium (Cd), Merkuri (Hg), Arsenik (As).<sup>7</sup>

Beberapa faktor yang diduga dapat menyebabkan pencemaran kadmium dan timbal pada lipstik adalah bahan dasar yang digunakan secara alami mengandung Pb seperti pada *beewax* yang mengandung Pb  $\leq$  10 ppm. Pewarna yang digunakan mengandung kadmium dan timbal seperti *iron oxide* yang mengandung kadmium  $<$  1 ppm dan timbal  $<$ 10 ppm.<sup>9</sup> Selain itu cemaran kadmium dan timbal dapat ditemukan pada saat produksi seperti berasal dari *solder* kadmium dan timbal atau pada peralatan untuk produksi lipstik yang menggunakan cat mengandung kadmium dan timbal.<sup>10</sup>

Menurut Nnorom *et al*, dua logam berat yang berpotensi berbahaya adalah kadmium (Cd) dan timbal (Pb).<sup>11</sup> Kadmium adalah elemen yang sangat toksik dengan waktu paruh yang cukup lama. Penimbunan kadmium terutama pada ginjal, kulit, paru dan pankreas.<sup>12</sup> Pada orang dewasa, kadmium dapat menyebabkan kanker payudara, penyakit kardiovaskuler atau paru-paru, penyakit jantung, kegagalan reproduktif bahkan dapat menyebabkan kemandulan.<sup>13</sup> Berdasarkan hasil pengawasan Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) di seluruh Indonesia pada awal tahun 2012 sampai bulan oktober 2012 ditemukan 48 kosmetik yang mengandung zat kimia yang berbahaya dan dilarang. Sehingga BPOM mengeluarkan peringatan publik atau *publicwarning* (terlampir) yang bertujuan agar masyarakat tidak menggunakan kosmetik tersebut karena dapat membahayakan kesehatan.<sup>14</sup> Menurut peraturan BPOM RI tahun 2011 bahwa kadmium merupakan bahan yang dilarang dalam kosmetik dan belum adanya ketentuan batas aman cemaran logam berat kadmium, sehingga untuk batas aman cemaran logam berat kadmium pada penelitian ini mengacu pada ketentuan dari *Health Canada* yaitu 3 ppm.<sup>15</sup>

Penelitian yang dilakukan Nnorom *et al* tahun 2005 ditemukan kadmium dan timbal pada lipstik di Umuahia, Nigeria Tenggara.<sup>11</sup> Mei 2013, ditemukan cemaran kadmium dan timbal dalam berbagai merek lipstik di pasar lokal Faisalabad, Pakistan.<sup>16</sup> Ditemukan juga cemaran kadmium dan timbal pada lipstik dan *lipgloss* milik member *Asian Communities for Reproductive Justice (ACRJ)* di Oakland, California.<sup>17</sup>

Kandungan kadmium yang terdapat dalam lipstik dapat terjadi secara sengaja maupun tidak sengaja. Penambahan secara sengaja bisa terjadi karena dapat membuat warna lipstik menjadi lebih menarik. Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan oleh Ziarati *et al* dikatakan bahwa kadar kadmium tertinggi terdapat pada lipstik warna coklat gelap (*dark brown*) yaitu  $\pm 4$  ppm , sedangkan kadar kadmium tertinggi terdapat pada lipstik warna merah muda (*shocking pink*) yaitu  $\pm 3,7$  ppm.<sup>18</sup>

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk mengetahui kandungan logam berat kadmium dalam lipstik berwarna merah muda yang beredar di Pasar Raya kota Padang. Penelitian terkait kadar logam berat kadmium pada lipstik belum pernah dilakukan di kota Padang sebelumnya, tepatnya pada lipstik yang dijual bebas di Pasar Raya kota Padang. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti tertarik untuk mengetahui kandungan kadmium pada lipstik yang dijual bebas di Pasar Raya Kota Padang.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalahnya adalah:

1. Apakah terdapat kandungan kadmium pada lipstik berwarna merah muda yang terdaftar dan tidak terdaftar di BPOM yang dijual di Pasar Raya Kota padang ?
2. Berapa kandungan kadmium yang ditemukan pada lipstik berwarna merah muda yang terdaftar dan tidak terdaftar di BPOM yang dijual di Pasar Raya Kota Padang?
3. Apakah kandungan kadmium yang diperiksa pada lipstik berwarna merah muda yang terdaftar dan tidak terdaftar di BPOM sesuai dengan yang telah ditetapkan BPOM ?
4. Bagaimana perbedaan kandungan kadmium pada lipstik berwarna merah muda yang terdaftar dan tidak terdaftar di BPOM yang dijual di Pasar Raya Kota Padang ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penetapan kandungan kadmium pada lipstik berwarna merah muda yang dijual di Pasar Raya Kota Padang.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Melakukan uji kualitatif kandungan kadmium pada lipstik berwarna merah muda yang terdaftar dan tidak terdaftar di BPOM yang dijual di Pasar Raya Kota Padang.
2. Mengetahui kadar kadmium pada lipstik berwarna merah muda yang terdaftar dan tidak terdaftar di BPOM yang dijual di Pasar Raya Kota Padang.
3. Mengetahui distribusi frekuensi kandungan kadmium pada lipstik berwarna merah muda yang terdaftar dan tidak terdaftar di BPOM dengan yang ditetapkan BPOM RI.
4. Membedakan kandungan kadmium pada lipstik berwarna merah muda yang terdaftar dan tidak terdaftar di Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) yang dijual di Pasar Raya Kota Padang.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang di peroleh dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi kepada Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) mengenai kadar kadmium pada lipstik yang dijual di Pasar Raya kota Padang.
2. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai kadar kadmium pada lipstik yang dijual di Pasar Raya Kota Padang.
3. Sebagai referensi pada masyarakat agar lebih selektif dalam upaya pemilihan lipstik yang aman untuk digunakan.
4. Sebagai referensi untuk penelitian lain.