

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Kosmetik merupakan bahan atau sediaan yang dapat digunakan di bagian luar tubuh manusia misalnya epidermis, rambut, kuku, bibir, dan organ genital bagian luar, gigi, dan membran mukosa mulut untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan, memperbaiki bau badan, melindungi, memelihara kondisi tubuh yang baik (BPOM, 2011). Ada dua jenis kosmetik yaitu kosmetik dekoratif dan kosmetik perawatan, kosmetik dekoratif yaitu kosmetik yang membantu mencerahkan kulit wajah serta menutupi bagian-bagian wajah yang kurang sempurna, sedangkan kosmetik perawatan merupakan kosmetik yang dapat digunakan untuk mengangkat kotoran pada kulit, melindungi kulit dari paparan sinar UV, memperlambat munculnya kerutan dan melembutkan kulit yang kasar (Nofita & Ulfa, 2017). Beberapa bentuk sediaan kosmetik yang menggunakan pengawet antara lain yaitu *hand body lotion, moisturizer, sunscreen* dan sampo.

Salah satu kandungan dalam kosmetik adalah bahan pengawet. Bahan pengawet adalah bahan atau campuran bahan digunakan untuk mencegah atau menghindari dari kerusakan kosmetika akibat pertumbuhan mikroorganisme (BPOM, 2011). Salah satu jenis pengawet untuk kosmetik adalah Nipagin (*Methyl Paraben*). Paraben merupakan senyawa antibakteri yang dapat digunakan untuk mengurangi kontaminasi dan pertumbuhan bakteri. Sifat antibakteri pada paraben berbanding lurus dengan panjang rantai gugus ester,

namun paraben juga berbanding terbalik dengan kelarutan dalam air (Tjiang et al., 2019). Oleh karena itu, aktivitas antimikroba dalam senyawa paraben banyak digunakan dalam perawatan produk tubuh yang digunakan setiap hari untuk mencegah pertumbuhan bakteri (Muawana et al., 2017).

Pada penelitian terdahulu, Nipagin pada produk kosmetik dapat bereaksi dengan UV-B sehingga dapat meningkatkan kerutan pada kulit dan kerusakan DNA. Pada tahun 2004, penelitian terhadap 20 pasien kanker payudara, telah ditemukan adanya residu nipagin dalam jaringan tubuh meskipun sama sekali tidak berpengaruh pada aktivitas estronergik. Oleh karena itu, konsentrasi nipagin yang digunakan dalam produk kosmetik perlu diperhatikan (Mandasari et al., 2016).

Berdasarkan peraturan BPOM RI No. HK.03.1.23.08.11.07517 Tahun 2011 tentang persyaratan teknis bahan kosmetik yang diizinkan yaitu kadar Nipagin tidak lebih dari 0,4% (BPOM, 2011). Penggunaan paraben dalam kosmetik yang dianjurkan oleh FDA adalah 0,4% untuk pengawet tunggal dan 0,8% untuk pengawet campuran. Kontrol kualitas terhadap konsentrasi paraben dalam kosmetik penting dilakukan karena paraben dapat menyebabkan efek samping berupa kemerahan dan reaksi alergi pada kulit (Tjiang et al., 2019).

Penggunaan pengawet dalam skala besar dalam kosmetik dapat mengakibatkan potensi resiko kesehatan. Sebagian besar, mungkin pengawet dapat berpengaruh pada konsumen karena potensinya untuk menginduksi dermatitis kontak alergi (Bhandari et al., 2019). Umumnya efek samping nipagin pada kulit yaitu iritasi, pemakaian produk kosmetik yang mengandung

nipagin dalam jangka panjang dapat menyebabkan reaksi alergi dan juga inflamasi, menimbulkan lesi kulit hingga dermatitis. Bagi konsumen dengan kulit normal, nipagin tidak menimbulkan reaksi alergi dan sensitasi, akan tetapi sudah banyak kasus alergi nipagin yang dilaporkan (Mandasari et al., 2016).

Ada beberapa metode dalam penetapan kadar nipagin antara lain menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT), Spektrofotometri UV, *High Performance Liquid Chromatography* (HPLC) dan KLT-Densitometri.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan *review* artikel tentang kandungan Nipagin yang digunakan pada berbagai produk kosmetik menggunakan berbagai metode analisis.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat kandungan Nipagin (*Methyl Paraben*) dalam berbagai produk kosmetik?
2. Berapakah kadar Nipagin (*Methyl Paraben*) dalam berbagai produk kosmetik?
3. Apakah kadar Nipagin (*Methyl Paraben*) dalam kosmetik memenuhi persyaratan BPOM RI No. HK.03.1.23.08.11.07517 Tahun 2011?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengkaji ada atau tidaknya kandungan Nipagin (*Methyl Paraben*) dalam berbagai produk kosmetik.

2. Untuk mengkaji berapa kadar Nipagin (*Methyl Paraben*) dalam berbagai produk kosmetik.
3. Untuk mengkaji apakah Nipagin (*Methyl Paraben*) dalam kosmetik memenuhi persyaratan BPOM.

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

1. Bagi peneliti.

Dapat menambah pengetahuan dan informasi bagi peneliti tentang kandungan *methyl paraben* yang terdapat dalam beberapa produk kosmetik.

2. Bagi masyarakat.

Dengan adanya hasil penelitian ini, diharapkan masyarakat dapat lebih berhati-hati dalam memilih kosmetik untuk digunakan.

3. Bagi ilmu kefarmasian.

Dengan adanya hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan informasi dan manfaat bagi ilmu kesehatan dan juga dapat dijadikan referensi bagi peneliti-peneliti selanjutnya.