

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagian besar wanita mendefinisikan cantik itu adalah memiliki kulit yang putih, sedangkan wanita yang memiliki kulit lebih gelap cenderung jarang disebut cantik (Syata, 2012). Wanita sering melakukan perawatan kulit untuk menunjangnya, dari perawatan kulit yang alami sampai perawatan kulit yang sangat instan (Rahim, 2011). Hidrokuinon adalah salah satu zat kimia yang cenderung ditambahkan dalam kosmetik racikan dokter (Gianti, 2013).

Hidrokuinon memiliki bentuk kristal yang berwarna coklat dan abu-abu terang. Zat ini juga larut dalam air (Masrika, 2018). Enzim tirosinase adalah enzim yang berperan pada penggelapan kulit, zat Hidrokuinon dapat menghambat enzim tersebut sehingga kulit akan tampak lebih putih. Sediaan krim ataupun *lotion* yang berisikan zat Hidrokuinon akan terkumpul di dalam kulit dan bertanggung jawab atas kerusakan atau mutasi DNA (Hawaa, 2017) akibatnya, pada pemakaian jangka panjang kemungkinan bersifat karsinogenik (Azmalina & Rifa, 2018).

Okronosis (kulit berwarna kehitaman) adalah efek yang terjadi dari penggunaan Hidrokuinon dalam waktu yang lama serta dosis tinggi pada kulit yang tepapar sinar matahari langsung (Irnawati, dkk., 2016). Menurut Tse (2010), dalam pencarian komprehensif laporan kasus okronosis eksogen dari tahun 1966 hingga 2007 di Amerika Serikat terdapat 22 kasus penggunaan Hidrokuinon. Data kasus okronosis eksogen di Indonesia terbilang masih sulit didapatkan, namun di RSCM (Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo) Jakarta tahun 2011 okronosis memiliki persentase kejadian sebesar 0,6 % (Melyawati, dkk., 2014).

Uni Eropa telah melarang penggunaan Hidrokuinon dalam kosmetik, sementara itu di Amerika, FDA (*Food and Drug Administration*) mengizinkan Hidrokuinon dalam berbagai produk kosmetik dengan kadar 1,5 - 2% (Fahmi, dkk., 2019). Menurut Peraturan Kepala Badan Pengawasan

Obat dan Makanan nomor 23 tahun 2019 tentang Persyaratan Teknis Bahan Kosmetika, Hidrokuinon dalam sediaan kosmetik hanya boleh digunakan untuk kuku artifisial dengan kadar maksimal 0,02 % setelah pencampuran sebelum digunakan (Anonim, 2019).

Beberapa jenis sediaan kosmetik perawatan kulit (*skincare*) yang sangat sering dipakai oleh wanita adalah krim wajah, toner, serum, sabun hingga *body lotion* yang memiliki tujuan mencerahkan atau memutihkan kulit. Berbagai macam kosmetik ini dapat dengan mudah ditemukan, bisa dibeli melalui sistem *online* maupun *offline* yang bisa tersedia di *drugstore*, di klinik kecantikan ataupun di pasar.

Penelitian Rahmi, (2017) yang menganalisis krim kosmetik yang beredar di pasaran menunjukkan hasil yaitu dari semua sampel (4 sampel) mengandung Hidrokuinon dengan kadar pada krim A 3,51 %, krim B 3,54%, krim C 3,74%, krim D 3,47%.

Analisa Hidrokuinon dapat menggunakan beberapa metode diantaranya dengan Kolorimetri (Lailul & Cikra, 2015), Spektrofotometri UV (Garcia, dkk., 2007), *Thin layer Chromatography* (Siddique, dkk., 2012), *High Performance Liquid Chromatography* (Agorku, dkk., 2016) *Gas Chromatography Mass Spectrofotometry* (Saito, dkk., 1994) dan *Capillary Electrochromatography* (Desiderio, dkk., 2000).

Instrumen HPLC digunakan karena memiliki daya pisah yang baik dan waktu analisis yang cepat, serta merupakan standar analisis Hidrokuinon yang sudah ditetapkan oleh Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia. Hasil validasi metode HPLC menurut jurnal Martono, dkk., (2018) menunjukkan bahwa metode analisis selektif, linier dengan koefisien korelasi $(r) \geq 0.9998$, tepat dengan standar deviasi relatif (RSD) presisi antar hari $\leq 3,44\%$, akurat dengan persentase pemulihan HQ dari 100,00 %. Batas deteksi HQ adalah 0,44 mg/g, sedangkan batas kuantisasi HQ adalah 5,09 mg/g sampel.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan studi literatur yang berfokus pada analisis kadar Hidrokuinon dalam sediaan kosmetik dengan metode HPLC (*High Performance Liquid Chromatography*). Kemudian peneliti juga tertarik untuk mengetahui keamanan dari Hidrokuinon sebagai pemutih kulit (*skin lightening*).

1.2 Rumusan Masalah

1. Berdasarkan studi literatur apakah metode dengan instrumen HPLC sudah valid?
2. Berdasarkan studi literatur berapakah kadar Hidrokuinon pada sampel sediaan kosmetik?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari studi literatur ini adalah untuk mencari informasi, mengkaji teori-teori yang relevan dengan pokok masalah yang akan dibahas mengenai analisis kadar Hidrokuinon dalam sediaan kosmetik dengan metode HPLC pada jurnal-jurnal yang terkait.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Studi literatur ini akan menambah ilmu pengetahuan serta wawasan tentang topik yang akan diteliti.

2. Bagi Masyarakat

Studi literatur ini diharapkan menjadi salah satu sumber terpercaya bagi masyarakat dalam memperoleh informasi.

3. Bagi Perguruan Tinggi

Studi literatur ini diharapkan bisa digunakan sebagai bahan referensi untuk penelitian yang dilakukan pada waktu yang akan datang, Khususnya penelitian pada bidang kefarmasian.

4. Bagi Industri

Studi literatur ini diharapkan dapat menjadi salah satu alasan untuk memproduksi suatu kosmetik yang aman bagi masyarakat.

5. Bagi Pemerintah

Studi literatur ini diharapkan menjadi masukan kepada instansi pemerintah yang terkait agar bisa lebih ketat dalam hal pengawasan produk-produk kosmetik yang beredar.