

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit menjadi bagian tubuh yang sangat penting untuk wanita dan sering mengalami masalah. Seiring berjalannya perkembangan zaman, mulai muncul standar kecantikan baru yang membuat para wanita terobsesi untuk mendapatkannya. Salah satu standar kecantikan yang diciptakan yaitu kulit yang putih dan mulus. Dalam mewujudkan hal itu para wanita akan merawat kulit dengan menggunakan kosmetik. Kosmetik terdiri dari berbagai macam jenis dan bentuk sediaan. Kosmetik merupakan sediaan dengan pemakaian luar yang berfungsi dalam membersihkan, mempercantik diri, dan menjaga kondisi tubuh agar tetap baik.

Krim pemutih merupakan jenis kosmetik yang digunakan untuk mencerahkan noda gelap pada kulit dengan kandungan bahan kimia atau campuran bahan lainnya (Parengkuan & Citraningtyas, 2013). Salah satu bahan kimia yang umumnya digunakan dalam krim pemutih yaitu hidrokuinon. Hidrokuinon berfungsi agen pencerah yang bekerja dengan menghambat aktivitas enzim tirosinase dalam melanosit untuk mengurangi jumlah melanin (Charismawati et al., 2021) dan hingga saat ini hidrokuinon masih digunakan produsen dikarenakan kemampuannya dalam mengelupas kulit bagian luar dan menghambat pembentukan melanin yang membuat kulit tampak gelap secara cepat, kelebihan dari senyawa ini akan menarik minat konsumen (Astuti et al.,

2016). Namun, dikarenakan besarnya efek samping yang ditimbulkan membuat penggunaan hidrokuinon saat ini dilarang oleh BPOM.

Hidrokuinon termasuk dalam golongan obat keras dan penggunaannya harus disertai resep dokter. Penggunaan hidrokuinon tanpa pengawasan dokter dapat mengakibatkan okronosis pada kulit, dimana kulit akan mengalami rasa seperti terbakar dan gatal, permukaan kulit muncul bintil seperti pasir dan berwarna coklat kebiruan, bahkan penyakit berbahaya lainnya yang menyebabkan efek jangka panjang (Indriaty et al., 2018). Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) memberi himbauan untuk lebih memperhatikan dalam pemilihan kosmetik yang akan digunakan, dimana kosmetik harus memiliki izin edar BPOM yang tertera pada kemasan.

Analisis hidrokuinon dapat dilakukan dengan metode Titrasi Asam Basa, Spektrofotometri UV-Vis, Kolorimetri, Kromatografi Lapis Tipis (KLT), Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT), Kromatografi Gas, Miselar Elektro Kromatografi dan Elektrokromatografi Kapiler (Rahmi, 2017). Pada penelitian ini menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis dan kromatografi gas-spektrometri massa sebagai metode analisa hidrokuinon. Kromatografi gas-spektrometri massa merupakan metode yang terbukti sensitif, presisi dan akurat. Metode ini dapat mengkonfirmasi dengan jelas struktur dari senyawa yang akan diuji, pada penelitian ini. Kromatografi gas-spektrometri massa digunakan untuk mengidentifikasi keberadaan senyawa hidrokuinon (Jurica et al., 2015).

Spektrofotometri UV-Vis merupakan metode yang menggunakan teknik analisa kuantitatif dengan kinerja lebih cepat dalam mengidentifikasi keberadaan

Hidrokuinon dibandingkan metode lainnya. Hal ini dikarenakan senyawa hidrokuinon memiliki gugus kromofor yang dapat menyerap radiasi pada daerah-daerah UV dan *Visible* sehingga mempermudah untuk di analisis menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis (Arifiyana et al., 2019).

Kemajuan Indonesia dalam bidang teknologi membuat kosmetik ilegal menjadi lebih mudah dipasarkan melalui berbagai macam *e-commerce* yang tersedia. *E-commerce* merupakan salah satu sarana jual beli krim pemutih secara bebas dengan jenis dan harga yang bervariasi. Kemudahan masyarakat dalam mengakses *e-commerce* membuat kosmetik ilegal ini laku di pasaran tanpa memperhatikan keamanan suatu produk yang dijual dengan kandungan hidrokuinon yang melebihi batas ketentuan masih banyak beredar di pasaran. Hal ini dapat dilihat melalui penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Rahmadari et al., (2021) dari 10 sampel krim kecantikan yang beredar, 8 diantaranya dinyatakan positif mengandung hidrokuinon dengan kadar melebihi 2%. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Chakti et al., (2019) dari 8 sampel krim pemutih yang beredar 6 diantaranya dinyatakan positif mengandung Hidrokuinon dengan kadar melebihi 2%. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Fitriandini & Jayadi, (2021) dari 4 sampel krim pemutih yang beredar, 2 sampel dinyatakan positif mengandung hidrokuinon. Siaran Pers (*Press Release*) Public Warning Obat Tradisional, Suplemen Kesehatan, dan Kosmetika Mengandung Bahan Kimia Obat/Bahan Dilarang Tahun 2021, BPOM menemukan sebanyak 97 kosmetika mengandung bahan terlarang dan berbahaya didominasi oleh bahan hidrokuinon yang diperoleh dari laporan beberapa otoritas

pengawas obat dan makanan negara lain (Badan Pengawas Obat Dan Makanan - Republik Indonesia, 2021).

Berdasarkan penemuan tersebut telah terbukti bahwa pemakaian hidrokuinon pada kosmetik masih banyak digunakan dan beredar secara bebas di masyarakat, meskipun sudah terdapat peraturan larangan terhadap pemakaian hidrokuinon pada kosmetik. Hal ini menarik perhatian penulis untuk melakukan uji kualitatif dan kuantitatif hidrokuinon terhadap krim pemutih menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis yang kemudian akan dilanjutkan dengan metode kromatografi gas mengingat alat ini memiliki tingkat sensitivitas yang tinggi dan memberikan hasil yang spesifik sehingga data yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan, namun mengingat banyaknya krim pemutih yang terjual bebas, maka peneliti membatasi sampel krim pemutih yang akan diuji yaitu dengan menggunakan 6 sampel yang diperoleh secara purposive sampling terhadap krim pemutih yang tidak memiliki izin edar oleh BPOM, untuk mengetahui seberapa banyak krim pemutih yang beredar bebas di *e-commerce* dengan kandungan hidrokuinon di dalamnya serta jumlah kadar hidrokuinon yang terkandung, sehingga diharapkan hasil penelitian ini dapat memberi informasi masyarakat agar lebih berhati-hati dalam memilih kosmetik sehingga dapat meminimalisir terjadinya hal yang tidak diinginkan mengingat besarnya efek samping dari hidrokuinon yang berbahaya bagi konsumen.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah dalam 6 sampel krim pemutih yang beredar di *e-commerce* mengandung hidrokuinon?
2. Berapakah kadar hidrokuinon yang terdapat pada 6 sampel krim pemutih wajah dengan metode spektrofotometri UV-Vis dan kromatografi gas-spektrometri massa?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui keberadaan kandungan hidrokuinon yang terdapat pada krim pemutih wajah (kualitatif).
2. Mengetahui berapakah kadar hidrokuinon pada krim pemutih wajah yang beredar di *e-commerce* berdasarkan data yang diperoleh dengan metode spektrofotometri UV-Vis dan kromatografi gas-spektrometri massa (kuantitatif).

1.4 Manfaat Penelitian

1. Menambah wawasan ilmu peneliti tentang metode yang diterapkan dalam menentukan kadar hidrokuinon.
2. Memberi informasi kepada masyarakat agar berhati-hati dalam pemilihan kosmetik yang akan digunakan.
3. Membantu pemerintah terutama BPOM dengan memberi informasi terkait penemuan krim pemutih wajah yang mengandung hidrokuinon.