BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perempuan mendefinisikan cantik sebagai sesuatu yang mereka dambakan. Hampir semua perempuan di seluruh dunia ingin tampil lebih cantik didepan umum. Kecantikan tidak bisa lepas dari citra tubuh. Tubuh perempuan yang cantik, selain kecantikan wajahnya (Hadrawi, 2017). Untuk memiliki penampilan yang menarik mereka memakai bermacam cara dari perawatan alami sampai yang instan (Rahim, 2011).

Kosmetik adalah bagian yang sangat berarti didalam kehidupan masyarakat, dan beberapa diantaranya sangat tergantung pada sediaan kosmetik disetiap kesempatan. Kosmetik merupakan bahan atau campuran bahan untuk digosok, dituang, atau disemprot pada bagian tubuh manusia dengan tujuan untuk membersihkan, memelihara, meningkatkan daya tarik atau mengubah penampilan tubuh manusia, dan tidak termasuk golongan obat (Primadiamanti *et al.*, 2018).

Pasar merupakan salah satu tempat yang menawarkan berbagai pilihan kosmetik bagi perempuan yang dapat membuat mereka tampil lebih cantik dan menarik. Terdapat 39,5% masyarakat masih melakukan pembelian kosmetik di pasar tradisional (Dermawan, 2020). Salah satu produknya adalah krim pemutih wajah (*Whitening Cream*). Krim pemutih merupakan produk kosmetik yang mengandung bahan aktif yang dapat menghambat produksi melanin dan mencerahkan kulit (Adriani dan Safira, 2019). Krim pemutih adalah sediaan yang digunakan dibagian luar tubuh untuk mencerahkan atau mengubah warna kulit agar bersih dan bercahaya. Terutama banyak perempuan menggunakan kosmetik sebagai krim pemutih untuk mempercantik kulit dan wajah (Chakti *et al.*, 2019).

Bahan kimia berbahaya yang paling umum digunakan dalam krim pemutih yaitu Hidrokuinon (Rahim, 2011). Hidrokuinon merupakan senyawa kimia berbentuk kristal berwarna putih seperti jarum, tidak berbau, memiliki rumus

kimia $C_6H_4(OH)_2$ dengan nama kimia 1,4-benzendiol atau quinol yang akan teroksidasi terhadap cahaya dan udara. Senyawa tersebut digunakan sebagai bahan pemutih dan mencegah terjadinya pigmentasi yang bertindak sebagai penghambat enzim tirosinase yang berfungsi dalam penggelapan terhadap warna kulit (Faisal *et al.*, 2018). Hidrokuinon adalah suatu zat yang efektif dalam memutihkan kulit, tetapi penggunaannya dalam waktu jangka panjang dapat menimbulkan efek samping yang berbahaya (Arifiyana *et al.*, 2019).

Saat ini, beberapa produsen krim pemutih masih menggunakan Hidrokuinon pada sediaan kosmetik karena Hidrokuinon mampu mengelupas kulit bagian luar serta menghambat terbentuknya melanin yang menyebabkan kulit tampak gelap (Astuti *et al.*, 2016). Menurut standar pengobatan WHO (*World Health Organization*) kadar Hidrokuinon tidak diperbolehkan lebih dari 2% dan tidak dapat dijual belikan dengan bebas (Anggi dan Sanutu, 2015). Kadar Hidrokuinon lebih dari 2% tergolong obat keras dan hanya dapat digunakan sesuai dengan resep dokter (Rasyid *et al.*, 2015). Hidrokuinon penggunaannya hanya diperbolehkan pada kuku palsu buatan dengan kadar maksimal 0,02% dan sejak 2008 penggunaan Hidrokuinon dalam sediaan kosmetik untuk krim pemutih wajah telah dilarang (Mulyasuryani dan Savitri, 2015).

Penggunaan Hidrokuinon dalam kosmetik dilarang sebagaimana tercantum dalam peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.445/MENKES/PER/V/1998 tentang bahan, zat warna, substrat, zat pengawet, dan tabir surya pada kosmetik dan keputusan kepala Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) No.00.05.4.1745 tentang kosmetik (Astuti *et al.*, 2016). FDA (*Food and Drug Administration*) dan Badan Kesehatan Belanda telah melarang penggunaan Hidrokuinon dalam sediaan kosmetik krim pemutih wajah karena efek samping dari senyawa ini termasuk dapat menyebabkan kanker (Mulyasuryani dan Savitri, 2015).

Hidrokuinon jika digunakan secara berlebihan untuk aplikasi topikal dapat menimbulkan risiko serius terhadap kesehatan. Efek samping yang paling umum dari penggunaan Hidrokuinon jangka panjang, seperti kulit terbakar, gatal, iritasi, pigmentasi, gangguan pada area telinga dan sendi-sendi jari.

Toksisitas Hidrokuinon dapat menimbulkan efek samping yang serius, seperti keracunan darah, mual, sakit perut, kejang-kejang, kerusakan pada hati dan ginjal, serta dapat menyebabkan terjadinya koma (Arifiyana *et al.*, 2019). Hidrokuinon yang digunakan secara berlebihan dan dalam jangka panjang dengan dosis tinggi pada daerah kulit yang terpapar sinar matahari secara langsung dapat menyebabkan okronosis (kulit berwarna kehitaman) (Irnawati *et al.*, 2016). Okronosis adalah pengendapan pigmen coklat kekuningan di berbagai jaringan (Tan *et al.*, 2019).

Hasil analisis yang dilakukan di wilayah Minomartani, Yogyakarta menggunakan 14 sampel krim pemutih wajah dengan jenis krim pemutih pagi atau siang terdapat 64,29% mengandung Hidrokuinon dan terdapat 88,89% merk krim pemutih yang kadar Hidrokuinonnya $>2\%$ serta 11,11% $<2\%$ (Astuti *et al.*, 2016). Hasil analisis lain yang dilakukan di pasar Libya, Benghazi terhadap 13 sampel dan 3 sediaan farmasi menunjukkan konsentrasi Hidrokuinon pada semua sampel berkisar antara 0,008% hingga 0,210% (Elferjani *et al.*, 2017).

Berdasarkan beberapa hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa Hidrokuinon masih banyak digunakan dalam sediaan kosmetik, padahal penggunaannya sudah dilarang karena dapat menyebabkan permasalahan pada kesehatan. Sehingga, maka peneliti tertarik untuk menganalisis kandungan dan kadar Hidrokuinon dalam sediaan kosmetik krim pemutih wajah yang beredar di pasaran daerah Banjarmasin Utara, sebagai upaya pencegahan terhadap masalah kesehatan yang ditimbulkan setelah penggunaan sediaan kosmetik. Selain itu penelitian ini ingin mengetahui apakah analisis Hidrokuinon dalam kosmetik krim pemutih wajah memenuhi parameter validasi metode analisis dengan menggunakan metode Spektrofotometri UV-Vis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Spektrofotometri UV-Vis, dibandingkan dengan metode lain Spektrofotometri UV-Vis peralatannya lebih sederhana dan lebih mudah dioperasikan. Selain itu, karena Hidrokuinon mempunyai gugus kromofor sesuai dengan kriteria Spektrofotometri UV-Vis.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Apakah sediaan kosmetik krim pemutih wajah yang beredar di pasaran daerah Banjarmasin Utara terdapat Hidrokuinon jika dianalisis dengan menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT)?
2. Apakah metode Spektrofotometri UV-Vis untuk analisis Hidrokuinon dalam kosmetik krim pemutih wajah memenuhi parameter validasi metode analisis yang meliputi linearitas, presisi, akurasi, batas deteksi (LOD) dan batas kuantifikasi (LOQ) ?
3. Berapa kadar Hidrokuinon yang terdapat di dalam krim pemutih yang beredar di pasaran daerah Banjarmasin Utara ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui ada tidaknya Hidrokuinon dalam krim pemutih yang beredar di pasaran daerah Banjarmasin Utara dilakukan dengan menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT).
2. Untuk mengetahui apakah metode yang digunakan dalam analisis Hidrokuinon dalam penelitian ini memenuhi parameter validasi metode analisis yang meliputi linearitas, presisi, akurasi, batas deteksi (LOD) dan batas kuantifikasi (LOQ).
3. Untuk mengetahui jumlah kadar Hidrokuinon di dalam krim pemutih yang beredar di pasaran daerah Banjarmasin Utara.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Institusi pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi literatur untuk penelitian di bidang analisis mengenai Hidrokuinon, sebagai sumber untuk pembelajaran dan bermanfaat untuk penelitian selanjutnya mengenai Hidrokuinon.

1.4.2 Penulis

Untuk memberi wawasan dan akan menambah ilmu pengetahuan pada peneliti mengenai topik yang akan diteliti.

1.4.3 Masyarakat

1. Untuk menjadi bahan pertimbangan dalam memilih dan menggunakan sediaan kosmetik krim pemutih wajah yang beredar di pasaran daerah Banjarmasin Utara.
2. Untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang dampak negatif penggunaan Hidrokuinon pada sediaan kosmetik krim pemutih wajah bagi kesehatan.