

I. PENDAHULUAN

Kosmetik merupakan suatu komponen sandang yang sangat penting peranannya dalam kehidupan masyarakat, dimana masyarakat tertentu sangat bergantung pada sediaan kosmetik pada setiap kesempatan. Di pasaran pada umumnya, banyak beredar sediaan kosmetik yang berperan untuk keindahan kulit wajah. Dalam perkembangan selanjutnya, suatu sediaan kosmetik akan ditambahkan suatu zat ikutan atau tambahan yang akan menambah nilai artistik dan daya jual produknya, salah satunya dengan penambahan bahan pemutih (Widana dan Yuningrat, 2007).

Kosmetik telah menjadi sebuah lahan perdagangan yang mempunyai omset yang memuaskan. Kosmetik sendiri sudah menjadi bagian kebutuhan primer kebanyakan masyarakat. Banyak dari para produsen yang tidak mementingkan kesehatan para konsumen dengan mengesampingkan kualitas. Artinya, banyak produk yang kini beredar di pasaran mengandung beberapa zat yang tidak memenuhi syarat kelayakan pemakaian (Azhar dan Khasanah, 2011).

Menurut Mitsui (1993), tujuan utama penggunaan kosmetik pada masyarakat modern adalah untuk kebersihan pribadi, meningkatkan daya tarik melalui *make up*, meningkatkan rasa percaya diri dan perasaan tenang, melindungi kulit dan rambut dari kerusakan sinar ultraviolet, polusi dan faktor lingkungan yang lain, mencegah penuaan, dan secara umum membantu seseorang lebih menikmati dan menghargai hidup. Penggunaan kosmetik harus disesuaikan dengan aturan pakainya. Misalnya harus sesuai jenis kulit, warna kulit, iklim, cuaca, waktu

penggunaan, umur, dan jumlah pemakaiannya sehingga tidak menimbulkan efek yang tidak diinginkan. Sebelum mempergunakan kosmetik, sangatlah penting untuk mengetahui lebih dulu apa yang dimaksud dengan kosmetik, manfaat dan pemakaian yang benar. Maka dari itu perlu penjelasan lebih detail mengenai kosmetik (Djajadisastra, 2005).

Kosmetik pemutih adalah kosmetik yang mengandung bahan aktif pemutih dan penggunaannya bertujuan untuk mencerahkan kulit atau memutihkan kulit (Suhartini *et al.*, 2013). Berdasarkan *Public Warning* dari Badan POM nomor: KH.00.01.432.6147 tanggal 26 November 2009, beberapa senyawa berbahaya yang dijumpai dalam kosmetika antara lain adalah merkuri, hidrokuinon, bahan pewarna merah K.10 (rhodamin B) dan jingga K.1 (CI 12075) serta tretinoin (Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2009). Konsentrasi tretinoin yang biasa digunakan untuk pengobatan jerawat dan *photoaging* adalah 0,05% dan 0,1% (Zahra dan Hassan, 2011).

Tretinoin atau biasa juga disebut tretinoin merupakan retinoid aktif turunan vitamin A dalam bentuk asam yang dibentuk dari all-trans retinol (retinoid dalam bentuk alkohol) yang biasa digunakan dalam pengobatan jerawat. Penggunaan tretinoin dapat menimbulkan resiko berbahaya seperti potensi sebagai iritan yang menimbulkan peradangan pada kulit seperti rasa terbakar, menyengat, kemerahan, eritema dan pengerasan kulit (American Society of Health-System Pharmacy, 2010). Potensi sebagai zat karsinogen dibuktikan melalui penggunaan tretinoin pada mencit albino dan mencit berpigmen terbukti dapat meningkatkan potensi karsinogen akibat radiasi UV-A dan UV-B (National Toxicology Program, 2012).

Tretinoin juga berefek teratogen atau menyebabkan cacat pada janin (Briggs, 2005). Tretinoin ini sering dipakai sebagai bentuk sediaan vitamin A topikal, yang hanya dapat diperoleh dengan resep dokter. Bahan ini sering dipakai pada preparat untuk kulit terutama untuk pengobatan jerawat, dan sekarang banyak dipakai untuk mengatasi kerusakan kulit akibat paparan sinar matahari (sundamage) dan untuk pemutih dengan mengkombinasikan bersama hidrokuinon (Purnamawati, 2009).

Rahayu *et al.*, (2014), telah melakukan analisis tretinoin menggunakan metode kromatografi cair kinerja tinggi dengan fase gerak metanol:air:asam asetat glasial (85:15:0,5) dan menunjukkan waktu retensi 3,3 menit. Sheliya *et al.*, (2014), juga telah melakukan analisis tretinoin menggunakan metode kromatografi cair kinerja tinggi dengan fase gerak asetonitril:metanol (90:10 v/v) yang menunjukkan waktu retensi 13,59 menit. Selain itu, Roy dan Chakrabarty (2013) telah melakukan analisis tretinoin juga dengan metode kromatografi cair kinerja tinggi menggunakan fase gerak buffer:metanol dan waktu retensi yang diperoleh adalah 40 menit.

Pada penelitian ini, peneliti akan melakukan pengembangan metode dan validasi metode analisis tretinoin dalam sediaan krim wajah yang diperoleh dari klinik kecantikan menggunakan metode kromatografi cair kinerja tinggi dengan beberapa perbandingan fase gerak asetonitril:asam asetat 0,2% (95:5), (85:15) serta asetonitril:aqua:asam asetat 0,2% (80:15:7), (80:17:3) untuk memperoleh hasil yang optimum dari pengembangan metode yang dilakukan serta mengetahui keberadaan tretinoin dalam sampel krim wajah dari klinik kecantikan dan mengetahui kadar tretinoin dalam sampel tersebut.

Metode yang akan digunakan untuk mengidentifikasi krim wajah yang diperoleh dari klinik kecantikan adalah reaksi warna dengan reagen SbCl_3 , spektrofotometri UV-Vis dan kromatografi cair kinerja tinggi dengan beberapa perbandingan fase gerak. Fase gerak yang digunakan adalah asetonitril : asam asetat 0,2% (95:5) dan (85:15), serta asetonitril : air : asam asetat 0,2% (80:15:5) dan (80:17:3).

