

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

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

Kosmetik adalah bahan atau campuran bahan untuk digosokkan, dilekatkan, dituangkan, dipercikkan atau disemprotkan pada, dimasukkan dalam, dipergunakan pada badan atau bagian badan manusia dengan maksud untuk membersihkan, memelihara, menambah daya tarik atau mengubah rupa, melindungi supaya tetap dalam keadaan baik memperbaiki bau badan tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit (Wasitaatmadja, 1997).

Kosmetik telah menjadi sebuah lahan perdagangan yang mempunyai omzet 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).

Produk pemutih kulit sendiri terbagi menjadi 3 golongan yaitu kosmetik, kosmetisikal, dan kosmetomedik. Golongan pertama disebut kosmetik, jika produk itu mempengaruhi fisiologi kulit dan dapat dibeli secara bebas, contohnya sabun. Golongan kedua disebut kosmetisikal, jika produk itu mempengaruhi fisiologi kulit tapi masih boleh dibeli secara bebas-terbatas tanpa harus memakai resep dokter, contohnya produk yang mengandung *alpha hydroxyl acid* (AHA), asam glikolat, dan arbutin. Golongan ketiga disebut kosmetomedik, produk-produk ini mempengaruhi fisiologi kulit dan hanya boleh dibeli dengan resep dokter, contohnya hidroquinon di atas 2% dan asam retinoat (Andriyani, 2011).

Beberapa kosmetik masih ditemukan bahan kimia yang berbahaya bagi kulit, seperti Merkuri, Hidroquinon, Asam Retinoat dan zat warna sintetis seperti Rhodamin B dan Merah K3. Bahan-bahan ini sebetulnya telah dilarang penggunaannya sejak tahun 1998 melalui Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 445/MENKES/PER/V/1998. Sejauh ini bahan-bahan kimia tersebut belum tergantikan dengan bahan-bahan lainnya yang bersifat alami (Anonim, 2008).

Asam retinoat di pasaran kadang ditulis sebagai tretinoin. Asam retinoat adalah bentuk asam dan bentuk aktif dari vitamin A (retinol). Asam retinoat 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 (Andriyani, 2011).

Sediaan topikal dalam bentuk krim, salep, dan gel yang mengandung asam retinoat dosis yang digunakan dalam konsentrasi 0,001-0,4 %, pada umumnya yang digunakan sebanyak 0,1 % (Menaldi, 2003). Asam retinoat dapat menimbulkan resiko berbahaya antara lain dapat menimbulkan peradangan pada kulit seperti rasa terbakar, menyengat, kemerahan, eritema dan pengerasan kulit. Potensi sebagai zat karsinogen dibuktikan melalui penggunaan asam retinoat pada mencit albino dan mencit berpigmen terbukti dapat meningkatkan potensi karsinogen akibat radiasi UV-A dan UV-B. Asam retinoat juga berefek sebagai zat teratogen atau menyebabkan cacat pada janin (Puspitadewi dan Retno, 2008).

Bayi yang terlahir dari seorang wanita yang mengoleskan asam retinoat 0,05 % sebanyak dua kali sehari untuk wajah berjerawat sebelum dan selama kehamilan mengalami malformasi berat pada wajah seperti kecacatan langit-langit mulut, bibir sumbing, celah kelopak mata menyatu, hipertelorisma, defisiensi lubang hidung kiri dan kelainan sistem saraf pusat serta hidrosefalus. Kasus lainnya melibatkan seorang wanita yang telah menggunakan krim asam retinoat 0,05 % selama sebulan sebelum menstruasi terakhir dan selama sebelas minggu pertama kehamilan,

dilaporkan bahwa bayi yang terlahir mengalami cacat telinga eksternal (Waugh, 2004).

Berdasarkan penelitian Damayanti (2018) tentang “*Analisa Kualitatif Asam Retinoat Pada Sediaan Krim Malam Yang Beredar Di Pasar Klaten Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis*”. Dari penelitian yang telah dilakukan menunjukkan rata-rata harga Rf dari krim A yaitu 0,94; krim B yaitu 0,90; krim C yaitu 0,92; krim D yaitu 0,94; krim E yaitu 0,89; sedangkan Rf standarnya yaitu 0,97. Hasil dari penelitian ini semua sampel krim pemutih positif mengandung asam retinoat yang dibuktikan dengan adanya bercak gelap berwarna hijau.

Pada penelitian ini peneliti melakukan pengujian pada sampel krim malam yang beredar di Toko X Kota Klaten, karena krim lebih banyak macamnya, mudah didapatkan, dan banyak digunakan oleh masyarakat. Krim malam dipilih karena asam retinoat sendiri akan terurai jika terpapar cahaya matahari, jadi tidak akan efektif bekerja apabila digunakan pada siang hari (Anonim, 2011). Menyadari hal tersebut, bahwa asam retinoat dapat membahayakan para konsumen sehingga peneliti tertarik untuk mengetahui kadar asam retinoat pada krim malam dengan metode Spektrofotometri UV-Vis, karena metode tersebut memiliki tingkat ketelitian yang baik.

B. Rumusan Masalah

Berapakah kadar asam retinoat pada sediaan krim malam yang beredar di Toko X Kota Klaten ?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui kadar asam retinoat pada sediaan krim malam yang beredar di Toko X Kota Klaten.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah penerapan ilmu pengetahuan, wawasan barudan pengalaman yang telah diperoleh dari penelitian laboratorium.

2. Bagi Masyarakat

Memberi informasi pada masyarakat agar lebih berhati-hati dalam memilih krim malam yang beredar di pasaran yang kadar asam retinoatnya berlebihan.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang “Analisis Kandungan Asam Retinoat Pada Sediaan Krim Malam Yang Beredar Di Toko X Kota Klaten Dengan Spektrofotometri UV-Vis” belum pernah dilakukan sebelumnya, adapun penelitian serupa yang pernah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Andriyani (2011) dengan judul “*Identifikasi Asam Retinoat Dalam Krim Pemutih Wajah Secara Kromatografi Lapis Tipis*” metode penelitian yang digunakan adalah Kromatografi Lapis Tipis. Hasil dari penelitian ini semua sampel krim pemutih positif mengandung asam retinoat.
2. Suhartini, Fatimawali, Gayatri (2013) dengan judul “*Analisis Asam Retinoat Pada Kosmetik Krim Pemutih Yang Beredar Di Pasaran Kota Manado*” metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah Kromatografi Lapis Tipis dan Spektrofotometri UV, alat yang digunakan adalah Spektrofotometer. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sampel pembanding pada sistem A memiliki harga R_f 0,2 cm, pada sistem B harga R_f 0,64 cm. Pada sampel C disistem A memiliki harga R_f 0,18 cm, pada sistem B harga R_f 0,64 cm. Pada sampel D disistem A memiliki harga R_f 0,16 cm, pada sistem B harga R_f 0,64 cm. Pada sampel E disistem A memiliki harga R_f 0,17 cm, pada sistem B memiliki harga R_f 0,64 cm. Jadi dapat disimpulkan bahwa sampel C, D dan E positif mengandung asam retinoat dan pada sampel A dan B negatif atau tidak mengandung asam retinoat. Hal ini dapat dilihat dari

hasil kromatografi lapis tipis dengan adanya bercak gelap pada lempeng Kromatografi Lapis Tipis dan kadar asam retinoat pada sampel yang diperiksa untuk sampel pembanding sebesar 0,053 %, sampel C sebesar 0,021 %, sampel D sebesar 0,026 % dan sampel E sebesar 0,016 %.

3. Sri Rahayu, Nunuk, Dyah (2014) dengan judul "*Analisis Asam Retinoat Dalam Sediaan Krim Pemutih Yang Dijual Bebas Di Wilayah Purwokerto*" metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kromatografi Cair Kinerja Tinggi. Diperoleh hasil uji presisi yaitu nilai RSD sebesar 2,5238%, hasil uji linearitas dilakukan menggunakan larutan baku asam retinoat konsentrasi 2, 4, 6, 8 dan 10 ppm. Hasil kurva baku yang diperoleh, nilai koefisien korelasi sebesar 0,9992 dengan harga *intersep* (a) sebesar 232199, *slope* (b) sebesar 391630 sehingga diperoleh persamaan regresi linear $Y = 391630X + 232199$. Hasil analisis kualitatif menunjukkan sampel 1, 2, 3 dan 4 positif mengandung asam retinoat.

Damayanti (2018) dengan judul "*Analisa Kualitatif Asam Retinoat Pada Sediaan Krim Malam Yang Beredar Di Pasar Klaten Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis*" metode penelitian yang digunakan adalah Kromatografi Lapis Tipis. Penelitian dilakukan secara observasional. Dari penelitian yang telah dilakukan menunjukkan rata-rata harga R_f dari krim A yaitu 0,94; krim B yaitu 0,90; krim C yaitu 0,92; krim D yaitu 0,94; krim E yaitu 0,89; sedangkan R_f standarnya yaitu 0,97.

Hasil dari penelitian ini semua sampel krim pemutih positif mengandung asam retinoat yang dibuktikan dengan adanya bercak gelap berwarna hijau.

Perbedaan dengan penelitian sebelumnya terletak pada sampel krim yang digunakan, metode yang digunakan dan tempat pengambilan sampel yang akan digunakan. Metode pemeriksaan yang digunakan untuk mengetahui kadar asam retinoat yaitu metode Spektrofotometri UV-Vis.