

INTISARI

Hidrokinon merupakan zat berbahaya dalam kosmetik yang telah dilarang penggunaannya oleh BPOM, namun di pasaran dicurigai masih banyak ditemukan produk kosmetik krim pemutih wajah yang mengandung Hidrokinon. Hal ini banyak dilaporkan terutama pada produk yang tidak bernomor registrasi. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk membuktikan apakah krim pemutih yang beredar di pasaran masih mengandung Hidrokinon.

Dalam penelitian ini dipilih 12 sampel krim pemutih wajah yang tidak memiliki nomor registrasi BPOM, sampel diambil dari Kecamatan Slawi, Kabupaten Tegal. Adapun metode yang digunakan untuk analisis adalah Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dan Densitometri. Fase gerak yang digunakan ada 3 macam dengan variasi polaritas, diantaranya adalah; toluen : asam asetat glasial (8:2); n-heksan : aseton (3:2) ; kloroform : metanol (5:5). Fase diam yang digunakan adalah silika gel F 254 nm dan kemudian dilihat dibawah sinar UV 254 nm. Pemeriksaan dengan Densitometri dilakukan dengan mengukur panjang gelombang hidrokinon dan nilai Rf-nya.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 12 sampel didapatkan 2 krim yang diduga mengandung hidrokinon yaitu krim E dan krim K, karena dari kedua krim tersebut memiliki nilai Rf yang mendekati baku hidrokinon. Krim E dengan fase gerak n-heksan:aseton didapatkan nilai Rf 0,37 (baku pembanding 0,37) dan fase gerak kloroform:metanol didapatkan nilai Rf 1,00 (baku pembanding 1,00). Krim K dengan fase gerak toluen:asam asetat glasial didapatkan nilai Rf 0,23 (baku pembanding 0,20) pada fase gerak n-heksan:aseton didapatkan nilai Rf 0,30 (baku pembanding 0,37) dan pada fase gerak kloroform:metanol didapatkan Rf 1,00 (baku pembanding 1,00).

Kata Kunci : Hidrokinon, Kromatografi Lapis Tipis, Densitometri.

ABSTRACT

Hydroquinone is a dangerous substance in cosmetics that has been banned from use by BPOM, but on the market it is suspected that there are still many cosmetic products for facial whitening creams containing Hydroquinone. This is widely reported especially on products that are not registered. The purpose of this study was to prove whether the whitening cream on the market still contained Hydroquinone.

In this study 12 samples of face whitening cream were chosen which did not have BPOM registration number, the sample was taken from Slawi District, Tegal Regency. The method used for analysis is Thin Layer Chromatography (TLC) and Densitometry. The mobile phase used is 3 types with variations in polarity, including; toluene: glacial acetic acid (8:2); n-hexane: acetone (3:2); chloroform: methanol (5:5). The stationary phase used is silica gel F 254 nm and then viewed under UV light 254 nm. Check with densitometry is done by measuring the hydroquinone wavelength and the Rf value.

From the results of the study showed that of the 12 samples obtained 2 creams that were thought to contain hydroquinone which is cream E and cream K, because of the two creams had Rf values close to hydroquinone standard. Cream E with the mobile phase n-hexane: acetone obtained Rf value 0.37 (comparison standard 0.37) and mobile phase of chloroform: methanol obtained Rf value 1.00 (comparison standard 1.00). Cream K with toluene mobile phase: glacial acetic acid Rf value 0.23 (comparison standard 0.20) in the mobile phase n-hexane: acetone obtained Rf value 0.30 (comparative standard 0.37) and in the mobile phase of chloroform: methanol obtained Rf 1.00 (standard comparison 1.00).

Keywords: Hydroquinone, Thin Layer Chromatography, Densitometry.