

PENETAPAN KADAR HIDROKUINON DALAM *LOTION* PEMUTIH KULIT YANG BEREDAR DI WILAYAH CIKARANG DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS

Oleh:

**Shandra Megasari
NIM.201804042**

ABSTRAK

Lotion merupakan sediaan kosmetik yang banyak digunakan untuk memutihkan kulit, namun masih banyak *lotion* yang tidak memiliki nomor izin edar BPOM yang dijual belikan secara bebas. Efek penggunaan hidrokuinon dapat mengiritasi kulit hingga dapat menyebabkan kanker kulit. BPOM Nomor 23 tahun 2019 sudah menetapkan penggunaan hidrokuinon sudah dilarang untuk kosmetika dan hanya diperbolehkan untuk penggunaan pewarna kuku dengan kadar $\leq 0,02\%$. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kadar hidrokuinon pada *lotion* pemutih kulit yang beredar di wilayah Cikarang. Metode penelitian ini menggunakan metode Non eksperimental, untuk analisis kualitatif menggunakan pereaksi FeCl_3 . Kemudian untuk uji kuantitatif menggunakan spektrofotometer UV-Vis, Hasil penelitian panjang gelombang maksimum hidrokuinon yaitu 294 nm, dengan kurva baku didapat $y = 0,0279x + 0,2002$ dengan $R^2 = 0,9972$. Rata-rata kadar hidrokuinon dalam sampel L2 yaitu $2,44\% \pm 0,023$, L3 $1,27\% \pm 0,002$ dan L5 $2,57\% \pm 0,001$. Hasil kadar hidrokuinon menyatakan *lotion* tidak memenuhi syarat yang telah ditetapkan oleh BPOM yaitu dengan kadar $>0\%$.

Kata kunci: *lotion*, hidrokuinon, spektrofotometri UV-Vis

ABSTRACT

Lotion is a cosmetic preparation that is widely used for the skin world, but there are still many lotions that do not have a BPOM distribution permit which are sold freely. The effects of using hiroquinone can irritate the skin and can cause skin cancer. BPOM Number 23 of 2019 has determined that the use of hydroquinone is prohibited for cosmetics and is only permitted for the use of nail dyes with levels of 0.02%. The purpose of this study was to determine the levels of hydroquinone in skin whitening lotions circulating in the Cikarang area. This research method uses non-experimental methods, for qualitative analysis using FeCl₃ reagent. Then for the quantitative test using UV-Vis spectrophotometer, the maximum hydroquinone wavelength was 294 nm, with a standard curve obtained $y = 0.0279x + 0.202$ with $R^2 = 0.9972$. The average levels of hydroquinone in sample L2 were $2.44\% \pm 0.023$, L3 $1.27\% \pm 0.002$ and L5 $2.57\% \pm 0.001$. The results of the hydroquinone levels stated that the lotion did not meet the requirements set by BPOM, namely with levels $> 0\%$.

Keywords: lotion, hydroquinone, UV-Vis spectrophotometry

