

ANALISIS KANDUNGAN ASAM SALISILAT PADA KRIM ANTI-JERAWAT YANG BEREDAR DI *MARKETPLACE* X DENGAN METODE KLT-DENSITOMETRI

Fosa Natalia Febrianti¹, Rizqa Salsabila Firdausia²

INTISARI

Latar Belakang : Jerawat atau *acne vulgaris* merupakan masalah kulit yang umum terjadi terutama pada remaja dan dewasa muda yang disebabkan oleh penyumbatan pori-pori dan peradangan. Salah satu bahan aktif umum yang digunakan dalam produk krim anti-jerawat adalah asam salisilat. Namun maraknya penjualan krim anti-jerawat di *Marketplace* X menimbulkan kekhawatiran terkait kesesuaian kadar yang ditetapkan oleh BPOM dengan batas maksimum 2%.

Tujuan Penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan asam salisilat pada krim anti-jerawat yang beredar di *Marketplace* X.

Metode Penelitian : Penelitian ini menganalisis secara kualitatif dan kuantitatif pada 8 sampel krim anti-jerawat yang didapatkan melalui *Marketplace* X menggunakan metode KLT-Densitometri dengan asam salisilat sebagai standar. Analisis kualitatif sampel dilakukan terlebih dahulu menggunakan uji tabung kemudian dilanjutkan dengan uji KLT menggunakan fase diam silika gel 60 F₂₅₄ dengan fase gerak toluen : asam asetat glasial perbandingan 4:1, pengujian dilanjutkan secara kuantitatif menggunakan densitometer. Kadar asam salisilat dinyatakan dalam %b/b.

Hasil Penelitian : Hasil analisis kualitatif asam salisilat menunjukkan sampel 4, sampel 5, dan sampel 6 positif mengandung asam salisilat. Hasil analisis kuantitatif terhadap sampel positif yaitu sampel 4, sampel 5, dan sampel 6 dengan panjang gelombang maksimum 301 nm didapatkan hasil kadar rata-rata senyawa asam salisilat berturut-turut sebesar 1.50146 %b/b; 1.89729 %b/b; dan 1.51187 %b/b.

Kesimpulan : Sampel krim anti-jerawat sampel 4, sampel 5, dan sampel 6 positif mengandung asam salisilat dengan kadar memenuhi persyaratan BPOM (<2%).

Kata Kunci : Asam salisilat, KLT- Densitometri, krim anti-jerawat, *marketplace*.

¹Mahasiswa Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Dosen Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

ANALYSIS OF SALICYLIC ACID CONTENT IN ANTI-ACNE CREAMS SOLD IN MARKETPLACE X USING TLC-DENSITOMETRY METHOD

Fosa Natalia Febrianti¹, Rizqa Salsabila Firdausia²

ABSTRACT

Background : Acne or acne vulgaris is a common skin problem especially in adolescents and young adults caused by pore blockage and inflammation. One of the common active ingredients used in anti-acne cream products is salicylic acid. However, the rampant sale of anti-acne creams in the Marketplace raises concerns regarding the suitability of the levels set by BPOM with a maximum limit of 2%.

Objective : This study aims to determine the salicylic acid content in anti-acne creams circulating in Marketplace X.

Method : This study analyzed qualitatively and quantitatively 8 samples of anti-acne cream obtained through Marketplace X using the TLC-Densitometry method with salicylic acid as a standard. Qualitative analysis of the samples was carried out first using a tube test then continued with a TLC test using a stationary phase of silica gel 60 F₂₅₄ with a mobile phase of toluene: glacial acetic acid in a ratio of 4:1, the test was continued quantitatively using a densitometer. The level of salicylic acid is expressed in % w/w.

Result : The results of the qualitative analysis of salicylic acid showed that samples 4, 5, and 6 were positive for salicylic acid. The results of the quantitative analysis of the positive samples, namely samples 4, 5, and 6, with a maximum wavelength of 301 nm, yielded average concentrations of salicylic acid of 1.50146% w/w, 1.89729% w/w, and 1.51187% w/w, respectively.

Conclusion: Acne cream samples 4, 5, and 6 tested positive for salicylic acid with levels meeting BPOM requirements (<2%).

Keyword : Salicylic acid, TLC- Densitometry, anti-acne cream, marketplace.

¹Student of Pharmacy Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Lecturer of Pharmacy Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta