

ANALISIS ASAM SALISILAT DALAM KRIM ANTI-JERAWAT DARI KLINIK KECANTIKAN DI KABUPATEN SLEMAN YOGYAKARTA DENGAN METODE KLT-DENSITOMETRI

Vheyora Sipa¹, Rizqa Salsabilla Firdausia²

INTISARI

Latar Belakang: Jerawat (*Acne vulgaris*) adalah kondisi kulit yang umum terjadi, terutama di kalangan remaja dengan prevalensi yang cukup tinggi di Indonesia yaitu mencapai 85-100%. Asam salisilat adalah bahan aktif yang efektif untuk mengatasi jerawat, tetapi dapat menimbulkan efek samping seperti kemerahan dan iritasi jika kadar penggunaannya melebihi batas dari 2% yang telah ditetapkan oleh BPOM. Untuk meminimalkan risiko terjadinya efek samping akibat kadar berlebih, perlu dilakukan analisis asam salisilat dalam krim anti-jerawat dengan menggunakan metode KLT-Densitometri.

Tujuan Penelitian: Menganalisis adanya kandungan asam salisilat dalam krim anti-jerawat yang beredar di klinik kecantikan di Kabupaten Sleman Yogyakarta dan mengetahui kadar senyawa asam salisilat menggunakan metode KLT-Densitometri.

Metode Penelitian: Analisis sampel dilakukan secara kualitatif dengan mereaksikan asam salisilat dengan FeCl_3 1% dan uji KLT menggunakan plat KLT silika gel 60 F₂₅₄ sebagai fase diam serta toluen:asam asetat glasial (4:1) sebagai fase gerak. Analisis kuantitatif menggunakan metode KLT-Densitometri untuk menentukan kadar asam salisilat dalam persen bobot per bobot (%^{b/b}).

Hasil Penelitian: Hasil analisis kualitatif asam salisilat menunjukkan sampel A, B, E, dan G positif mengandung asam salisilat. Hasil analisis kuantitatif asam salisilat dalam krim anti-jerawat didapatkan kadar sebesar sampel A yaitu $0,37 \pm 1,15\%$ ^{b/b}. Sampel B sebesar $1,77 \pm 0,89\%$ ^{b/b}. Sampel E sebesar $1,71 \pm 1,01\%$ ^{b/b}. Sampel G sebesar $1,54 \pm 0,06\%$ ^{b/b}.

Kesimpulan: Berdasarkan hasil analisis kadar asam salisilat dalam krim anti-jerawat dengan kode sampel A, B, E, dan G memenuhi persyaratan dari BPOM yaitu tidak melebihi dari 2%.

Kata Kunci: Asam Salisilat, krim anti-jerawat, KLT-Densitometri

¹Mahasiswa Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Dosen Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

**ANALYSIS OF SALICYLIC ACID IN ANTI-ACNE CREAMS
FROM BEAUTY CLINICS IN SLEMAN REGENCY YOGYAKARTA
USING TLC-DENSITOMETRY METHOD**

Vheyora Sipa¹, Rizqa Salsabilla Firdausia²

ABSTRACT

Background: *Acne vulgaris* is a common skin condition, especially among adolescents, with a fairly high prevalence in Indonesia, reaching 85-100%. Salicylic acid is an effective active ingredient for treating acne, but it can cause side effects such as redness and irritation if the concentration used exceeds the limit of 2% set by the BPOM. To minimize the risk of side effects from excessive concentrations, it is necessary to analyze salicylic acid in anti-acne cream using the TLC-Densitometry method.

Objective: Analyzing the presence of salicylic acid in anti-acne creams circulating in beauty clinics in Sleman Regency, Yogyakarta, and determining the concentration of salicylic acid compounds using the TLC-Densitometry method.

Method: Sample analysis was conducted qualitatively by reacting salicylic acid with FeCl₃ 1% and performing TLC tests using silica gel 60 F₂₅₄ TLC plates as the stationary phase and toluene:glacial acetic acid (4:1) as the mobile phase. Quantitative analysis was performed using the TLC-Densitometry method to determine the salicylic acid content in weight percent per weight (%^{w/w}).

Result: The results of the qualitative analysis of salicylic acid indicate that samples A, B, E, and G are positive for containing salicylic acid. The results of the quantitative analysis of salicylic acid in the anti-acne cream showed the following concentrations: sample A at $0,37 \pm 1,15\%$ ^{w/w}. Sampel B sebesar $1,77 \pm 0,89\%$ ^{w/w}. Sampel E sebesar $1,71 \pm 1,01\%$ ^{w/w}. Sampel G sebesar $1,54 \pm 0,06\%$ ^{w/w}.

Conclusion: Based on the analysis results of salicylic acid content in anti-acne creams with sample codes A, B, E, and G, they meet the requirements of the BPOM, which is not exceeding 2%.

Keywords: Salicylic Acid, anti-acne cream, TLC-Densitometry

¹Mahasiswa Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Dosen Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta