

Formulasi dan uji penetrasi sediaan krim etosom asam azelat pada jaringan kulit tikus putih jantan rattus norvegicus serta gambaran histologinya = Formulation and penetration test of cream ethosomes azelaic acid on male rats rattus norvegicus and histology test

Novi Nurleni, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20467724&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Asam azelat secara klinis telah terbukti efektif sebagai anti jerawat dengan cara menghambat regulasi sintesis DNA dan RNA bakteri *Propionibacterium acnes* P.acnes sehingga dapat menurunkan produksi protein yang dibutuhkan bakteri untuk bertahan hidup. Akan tetapi, untuk mencapai efek terapi tersebut asam azelat memiliki keterbatasan dalam kemampuan penetrasi ke kelenjar sebacea di dermis kulit. Sehingga, untuk meningkatkan kemampuan penetrasi dapat dilakukan dengan diformulasikan asam azelat dalam bentuk vesikel etosom. Penelitian ini menggunakan metode hidrasi lapisan tipis untuk membuat suspensi etosom dengan berbagai variasi konsentrasi etanol yaitu 30 , 35 dan 40 . Etosom dengan konsentrasi etanol 35 memberikan hasil terbaik dengan efisiensi penjerapan EE sebesar 94,48 0,14 dan ukuran partikel terkecil 179,3 2,23 nm. Untuk profil pelepasan obat sediaan Krim Etosom KE lebih baik bila dibandingkan dengan Krim Non Etosom KNE sebesar 1334,074 g/cm² jam⁻¹ dan 491,032 g/cm² jam⁻¹. Hal ini juga linier dengan profil kecepatan penetrasi, dimana KE lebih cepat berpenetrasi bila dibandingkan dengan KNE dan BK dengan nilai sebesar 14,24 m/hr, 3,90 m/hr dan 0,99 m/hr.

<hr>

ABSTRACT

Clinical of azelaic acid to be effective as an anti acne to inhibiting the regulation of DNA and RNA synthesis for bacterial *Propionibacterium acnes* P.acnes to decreases protein production needed bacteria to survive. However, to achieve the therapeutic effect of azelaic acid has limited to penetrated the sebaceous glands in skin dermis. So, to enhance the penetration capability can be formulated azelaic acid in vesicles ethosom. This research uses thin layer hydration method to create ethosomal suspension with various ethanol concentration 30 , 35 and 40 . The ethosome with a 35 ethanol concentration gives the best results with an Entrapmen Efficiency EE of 94,48 0,14 and smallest particle size of 179,3 2,23 nm. For drug release profiles preparations of Cream Ethosome CE better when Cream Non Ethosome CNE as 1334,074 g cm² jam⁻¹ and 491,032 g cm² jam⁻¹, and than to penetration speed profile CE penetrated to faster when compared with CNE and Base Cream BC as 14,24 m hr, 3,90 m hr and 0,99 m hr.