

Aktivitas Antiakne Niosom yang Mengandung Niasinamida dan Tokoferol Asetat = Antiacne Activity of Niosomes Containing Niacinamide and Tocopherol Acetate

Rosita Nur Hasanah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920540742&lokasi=lokal>

Abstrak

Kulit yang sehat dan bersih dapat dirawat dengan menggunakan produk perawatan kulit (skincare). Salah satu kandungan pada produk perawatan kulit yang banyak digunakan ialah niasinamida. Niasinamida dapat lebih efektif ketika dienkapsulasi oleh niosom yang mengandung vitamin E (tokoferol asetat). Tujuan dari penelitian ini adalah membuat niasinamida terenkapsulasi niosom yang mengandung vitamin E untuk uji antimikroba terhadap bakteri *Cutibacterium acnes*. Niosom dibuat menggunakan Span® 60 dan tokoferol asetat dengan metode thin film hydration. Niosom yang dibuat di penelitian ini menggunakan tiga variasi konsentrasi tokoferol asetat, yaitu 0, 5, dan 10%. Niosom ditentukan efisiensi enkapsulasi, potensial zeta, dan ukuran partikelnya. Aktivitas antimikroba niosom terhadap bakteri *C. acnes* dilakukan dengan menggunakan metode broth dilution. Efisiensi enkapsulasi niosom niasinamida tanpa tokoferol asetat (72%) lebih rendah dibandingkan niosom niasinamida yang mengandung tokoferol asetat (99%). Niosom yang diperoleh memiliki ukuran partikel 1000 nm dan potensial zeta -3 sampai -0,8. Niosom niasinamida yang mengandung tokoferol asetat 10% memiliki aktivitas antimikroba terhadap *C. Acnes* dengan nilai OD600 sebesar 1,598.

.....Healthy and clean skin can be maintained using skin care products. One of the ingredients in skin care products that is widely used is niacinamide. Niacinamide can be more effective when encapsulated by niosomes containing vitamin E (tocopherol acetate). In this research, antimicrobial activity of Niosome-encapsulated niacinamide was determined against *Cutibacterium acnes*. Niosomes were prepared using Span® 60 and tocopherol acetate by thin film hydration method. The different concentration of tocopherol acetate were used in this research, i.e. 0, 5, and 10%. Niosomes were determined for their encapsulation efficiency, zeta potential, and particle size. The antimicrobial activity of niosomes against *C. acnes* bacteria was carried out using broth dilution method. The encapsulation efficiency of niosome-encapsulated niacinamide without tocopherol acetate (72%) was lower than that of niacinamide niosomes containing tocopherol acetate (99%). Niosomes obtained had a particle size of 1000 nm and a zeta potential of -3 until -0,8. Niosome-encapsulated niacinamide containing 10% tocopherol acetate had antimicrobial activity against *C. acnes* with a OD600 value of 1,598.