

UJI PENETRASI FORMULASI NIOSOM GEL YANG MENGANDUNG MINYAK ATSIRI DAUN SIRIH (Piper betle L.) UNTUK TERAPI ANTI BAKTERI Propionibacterium acnes = THE PENETRATION OF NIOSOM GEL FORMULATION CONTAINING OIL LEAVES AT LEAVES (Piper betle L.) FOR ANTI-BACTERIA THERAPY Propionibacterium acnes

Muthoharrah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920533018&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Daun sirih (Piper betle L) memiliki kandungan kavikol yang memiliki aktivitas antibakteri terhadap Propionibacterium acne sebagai salah satu bakteri yang berperan dalam patogenesis jerawat. Meskipun bukan merupakan penyakit serius yang mengancam kesehatan, tetapi dapat membuat penderita merasa tidak nyaman. Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan terhadap penelitian sebelumnya yang memformulasikan gel niosom yang mengandung minyak atsiri daun sirih. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan bahwa sediaan gel niosom minyak atsiri daun sirih dapat berpenetrasi dibandingkan dengan gel minyak atsiri daun sirih tanpa niosom. Dan sediaan ini diharapkan memiliki stabilitas yang baik. Dalam penelitian ini, gel niosom minyak atsiri daun sirih dan gel minyak atsiri diuji secara transdermal menggunakan sel difusi Franz. Uji penetrasi dilakukan selama 8 jam dan kadar kavikol yang terpenetrasi diukur dengan metode KCKT. Jumlah kavikol pada gel niosom minyak atsiri sirih yang terpenetrasi pada jam ke 8 adalah  $129,504\mu\text{g}/\text{cm} \pm 4,63$ . Gel minyak atsiri daun sirih tanpa niosom tidak dapat terpenetrasi. Gel yang dibuat dari minyak atsiri daun sirih dengan atau tanpa niosom dalam penelitian ini memiliki stabilitas fisik yang baik selama 12 minggu.

.....

Betel leaf (Piper betle L) contains cavichol that has antibacterial activity against Propionibacterium acne as one of the bacteria that play a role in the pathogenesis of acne. Although not a serious disease that threatens health, but can make people feel uncomfortable. This study is a follow-up study of previous research formulating niosome gel containing essential of betel leaf. The purpose of this study was to prove that the gel preparation of niosom of betel leaf oil can penetrate compared with the gel of betel leaf oil without niosome. And this preparation is expected to have good stability. In this study, niosome gel essential oils of betel leaf and essential oil gel were tested transdermally using Franz diffusion cells. The penetration test was carried out for 8 hours and the penetrated cavicol level was measured by the HPLC method. The amount of cavichol on niosome gel of volatile oil of betel which penetrated at 8 o'clock is  $129,504\mu\text{g} / \text{cm} \pm 4,63$ . The essential oil gel of betel leaf without niosomes can not be penetrated. Gel made from the essential oil of betel leaves with or without niosomes in this study had good physical stability for 12 weeks.