

Karakterisasi Eksipien yang dapat digunakan sebagai Emolien Primer untuk meningkatkan Penetrasi Vitamin E Asetat melalui Kulit

Sugiyono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176698&lokasi=lokal>

Abstrak

Teknologi sistem pengantaran bahan aktif hingga sampai organ target saat ini semakin banyak dikembangkan dalam industri kosmetika, padahal awalnya hanya diterapkan dan digunakan dalam industri farmasi saja. Hal ini karena masyarakat semakin kritis dan menyadari bagaimana kosmetika yang mengandung bahan aktif dapat mempengaruhi dan bermanfaat bagi kulit dan kecantikan mereka. Emolien primer sebagai komponen dalam sistem pengantaran bahan aktif berfungsi untuk meningkatkan kelarutan bahan aktif dalam sediaan. Hal ini penting sebab salah satu faktor penetrasi bahan aktif melalui kulit ditentukan oleh konsentrasi bahan aktif yang terlarut dalam sediaan. Vitamin E asetat merupakan vitamin yang praktis tidak larut dalam air dalam formula ini digunakan oleum ricini, oleum olivarum dan oleum arachidis yang berfungsi sebagai emolien primer dengan dasar pemilihan pendekatan parameter lipofilisitasnya. Pengujian difusi dengan alat Flow through diffusion cell selama 180 menit menunjukkan bahwa penggunaan oleum ricini memberikan hasil penetrasi vitamin E asetat sebesar $4807,12 \pm 7,90 \text{ ug/cm}^2$, oleum olivarum sebesar $362,61 \pm 1,50 \text{ ug/cm}^2$ dan oleum arachidis sebesar $198,04 \pm 0,89 \text{ ug/cm}^2$.

The technology of active materials delivery to the target organ has been more and more developed recently in the cosmetic industry which was previously applied only in pharmaceutical industry. This is due to the people's critical on think and awareness of now cosmetics containing active ingredients giving more advantages on the people skin appearance. Primary emollient as a component in the active materials delivery system has a function of increasing the solubility of active materials in the dosageform. This is important because one of the skin penetration factor of the active materials is determined by the concentration of the active materials dissolved in dosageform. Vitamin E acetate is practically insoluble in water and in this formula, oleum ricini, oleum olivarum, and oleum arachidis work as primary emollient based on lipofilicity parameter approach. The diffusion test with Flow through diffusion cell apparatus as long as 180 minutes showed that the use of oleum ricini gave the penetration levels Vitamin E acetate of $4807,12 \pm 7,90 \text{ g/cm}^2$, oleum olivarum of $362,61 \pm 1,50 \text{ g/cm}^2$ and oleum arachidis of $198,04 \pm 0,89 \text{ g/cm}^2$.