

Pengaruh penggunaan emolien primer dan sekunder terhadap penetrasi vitamin E asetat berdasarkan koefisien partisi ke dalam kulit secara in vitro

Syarifudin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181411&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan harga koefisien partisi bahan aktif vitamin E asetat dalam berbagai emolien yang berperan dalam pembawa bahan aktif untuk berpenetrasi kedalam kulit dan menentukan penetrasi vitamin E asetat melalui kulit dari formulasi krim yang mengandung emolien primer dan emolien sekunder.

Dari hasil percobaan koefisien partisi didapat nilai koefisien partisi vitamin E asetat dalam emolien olive oil, castor oil, PPG-15 Stearyl Ether dan Glycerol tri (2-ethylhexanoate) berturut-turut adalah 11.62 ± 0.52 , 9.7 ± 0.11 , 6.3 ± 0.042 , 2.55 ± 0.07 . Untuk dua emolien yaitu di-octyladipate dan polyglycerol-3 diisostearate tidak dapat ditentukan nilainya karena tidak terjadi dua fase pemisahan.

Selanjutnya dibuat formulasi krim 1 menggunakan castor oil (emolien primer, $k_p = 9.7$) dan PPG-15 Stearyl Ether (emolien sekunder, $k_p = 6.3$). Formula krim 2 yang terdiri dari olive oil (emolien primer, $k_p = 11.62$) dan Glycerol tri (2-ethylhexanoate) (emolien sekunder, $k_p = 2.55$). Dari hasil uji difusi yang dilakukan bahwa penetrasi kumulatif krim 2 lebih besar dibandingkan dengan krim 1.

<hr>This study aims to determine the price of the partition coefficient of the active ingredient of vitamin E acetate in various emollient carriers involved in the active ingredients to penetrate into the skin and determine the penetration of vitamin E acetate through skin from cream formulation containing emollient primary and secondary emollient.

From the experimental results obtained partition coefficient of the partition coefficient value of vitamin E acetate in emollient olive oil, castor oil, PPG-15 Stearyl Ether and triethylhexanoin respectively. For two of the emollient di-octyladipate and polyglycerol-3 diisostearate can not determined value because it did happen two phase separation.

Furthermore cream formulation one was made using castor oil (primary emollient, $k_p = 9.7$) and PPG-15 Stearyl Ether (emollient secondary, $k_p = 6.3$). Cream two formulation consisting of olive oil (primary emollient, $k_p = 11.62$) and triethylhexanoin (emollient secondary, $k_p = 2.55$). From the results of diffusion test conducted that the penetration of the cumulative cream 2 large compared to the cream 1.