

LAJU DIFUSI HIDROKUINON DARI SEDIAAN KRIM DENGAN EMOLIEN ISOPROPIL MIRISTAT DAN ISONONIL ISONONANOAT

Lie Hwie, 2007

Pembimbing: (I) Christina Avanti, (II) Ni Luh Dewi Aryani

ABSTRAK

Hidrokuinon merupakan bahan aktif dalam sediaan krim yang berfungsi sebagai bahan depigmentasi. Hidrokuinon bekerja secara percutaneus untuk mencerahkan area kulit yang mengalami hiperpigmentasi. Emolien digunakan sebagai bahan pemacu penetrasi. Dalam penelitian ini diamati pengaruh isopropil miristat dan isononil isononanoat terhadap difusi hidrokuinon dari sediaan krim dengan metode difusi obat topikal dengan menggunakan membran sintesis *Dialysis tubing cellulose membrane*. Alat uji yang digunakan sesuai dengan USP XXVII yaitu apparatus-5-paddle over disk dan dapar fosfat pH $6,8 \pm 0,05$ sebagai medium. Pengujian dilakukan selama 360 menit. Dari hasil pengujian laju difusi, diperoleh profil persentase hidrokuinon terlepas terhadap waktu (menit). Dari profil tersebut didapatkan AUC dari sediaan krim hidrokuinon tanpa penambahan emolien 13447,75% menit, basis isopropil miristat 15883,06% menit dan basis isononil isononanoat 17858,97% menit. Profil laju difusi hidrokuinon meningkat apabila dibuat dalam bentuk formula basis isononil isononanoat.

Kata Kunci: hidrokuinon, laju difusi, isopropil miristat, isononil isononanoat.

ABSTRACT

Hydroquinone is an active ingredient has been used for topical depigmentation agent. Hydroquinone work percutaneous for lightening hyperpigmentation skin. Emolien can be used for enhancing release rate. The study was done to gain the effect of isopropyl myristate and isononyl isononanoate on release rate of hydroquinone from cream dosage form with the aid of synthetic membrane (Dialysis tubing cellulose membrane). The instruments one used, as accordance with USP XXVII was apparatus-5-paddle over disk and phosphate buffer pH $6,8 \pm 0,05$ as the medium. The tests were conducted in 360 minutes. The profiles of released hydroquinone percentage versus time (minutes) were gained as a result from the release rate testing. From those profiles, AUC was extracted 13447,75% minutes for hydroquinone base cream without added an emollient 15883,06% minutes for cream with added emollient isopropyl myristate and 17858,97% minutes for cream with added emollient isononyl isononanoate. The profile of hydroquinone release rate increase if it made in the form of hydroquinone for cream with added emollient isononyl isononanoate

Key Word: hydroquinone, release rate, isopropyl myristate, isononyl isononanoate.