

RINGKASAN (LITERATURE REVIEW)

PENGARUH KONSENTRASI MENTHOL TERHADAP KARAKTERISTIK SEDIAAN GEL

Obat-obat golongan anti inflamasi non steroid (AINS) yang sering digunakan untuk pengobatan reumatik dan inflamasi, digunakan baik dalam bentuk sediaan oral maupun transdermal, 3 di antara golongan tersebut adalah Ketoprofen, sodium diklofenak dan Ibuprofen. 3 Obat itu bila digunakan untuk pengobatan peroral akan menyebabkan efek samping pada gastrointestinal dan first pass effect pada hati. Pemakaian transdermal diketahui mampu mencapai konsentrasi efektif pada jaringan target, dengan konsentrasi plasma yang lebih rendah dibanding penggunaan oral, sehingga dapat mengurangi resiko efek samping sistemiknya. Sediaan gel pada Ibuprofen dibuat dalam 4 formula berdasarkan rancangan faktorial. Tujuan penelitian tentang Gel dispersi padat Ibuprofen adalah untuk mengetahui kombinasi menthol dan HPMC terhadap viskositas pH dan organoleptis sediaan. Penelitian pada sediaan Transdermal Ketoprofen ini bertujuan untuk membuat sediaan emulgel untuk penghantaran transdermal ketoprofen, sediaan gel ketoprofen menggunakan propilenglikol 10% dan menthol 3% sebagai peningkat penetrasi. Sedangkan pada sediaan gel Natrium diklofenak menggunakan enhancer Menthol dengan kadar 0,5%, 0,75% dan 1,0% yang dapat membantu meningkatkan penetrasi bahan obat ke dalam kulit.

Metode artikel kesatu adalah pH dan viskositas, nilai pH yang didapat adalah pada rentang 5,5-6 yang masih dalam rentang pH kulit yaitu 4,5-6. Metode artikel kedua adalah pH dan viskositas. Hasil pengukuran pH diketahui berkisar 6,46-6,49, yang dapat disimpulkan bahwa sediaan gel sodium diklofenak ini memenuhi rentang pH kulit normal yang berkisar 4,5-7. Hasil pengukuran viskositas sediaan diketahui berkisar 93,33-126,67, yang dapat disimpulkan bahwa sediaan gel sodium diklofenak ini telah memenuhi syarat dengan nilai rentang yang berkisar 50-200 dPa.s. Metode artikel ketiga adalah viskositas dan pH. Hasil uji pH sediaan menunjukkan berada pada rentang pH yang tidak mengiritasi kulit yaitu pH sediaan 7,020-7,130 masih berada pada rentang 5-9. Sediaan gel yang dihasilkan telah memenuhi kriteria pH sediaan, sehingga tidak akan mengiritasi kulit dan uji viskositas didapat formula pada rentang 50-200dPa.s.

Berdasarkan hasil review didapatkan hasil bahwa dengan menambahkan menthol yang semakin besar akan memberikan efek pada viskositas dan pH. Pada review artikel ini penambahan mentol dan HPMC yang semakin besar akan menyebabkan viskositas yang lebih encer. Pada review artikel ini peningkatan mentol dari 0,75 menjadi 1% akan menyebabkan viskositas lebih encer. Dan pada review artikel ini juga didapatkan bahwa dengan penambahan mentol 3% kombinasi HPMC bisa mendapatkan sediaan gel yang optimal memenuhi persyaratan.