

RINGKASAN

UJI PENETRASI PIROKSIKAM DALAM SISTEM DISPERSI SOLIDA PIROKSIKAM: PEG 400: PEG 6000 (1: 4: 20) DARI SEDIAAN SALEP DENGAN BASIS SERAP

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan telah dikembangkan usaha untuk meningkatkan efektivitas bahan obat yang sangat sukar larut dalam air. Salah satu diantaranya adalah piroksikam yang merupakan golongan NSAID (*Non Steroid Anti Inflammatory Drugs*) dan mempunyai sifat fisika kimia praktis tidak larut dalam air. Piroksikam pada pemakaian peroral dan perrektal, mempunyai daya iritasi lebih tinggi dibanding NSAID yang lain. Pada pemakaian injeksi intramuscular, kadang-kadang menyebabkan sakit dan kerusakan jaringan di daerah penyuntikan (Reynolds, 1996). Salah satu alternatif untuk mengatasi hal tersebut adalah memformulasi dalam bentuk sediaan topikal.

Agar memberikan efek, piroksikam harus lepas dari basis dan berpenetrasi ke dalam dermis. Proses penetrasi suatu bahan obat baru dapat terjadi setelah obat larut dalam mediana. Untuk mengatasi hal tersebut, dibuat sistem dispersi solida sebagai bentuk manipulasi untuk meningkatkan kelarutan, sehingga laju pelepasan piroksikam dari basis dapat meningkat.

Dalam penelitian ini, digunakan bentuk sediaan basis salep serap sebagai pembawa. Diasumsikan setelah pemakaian (pengolesan), basis serap akan menutupi permukaan kulit (*occlusiv*), sehingga merangsang pengeluaran dan menghambat penguapan keringat. Piroksikam terlepas dari pembawanya dan melarut ke dalam keringat, kemudian berpenetrasi ke jaringan kulit. Salah satu keuntungan basis serap adalah sifatnya yang tidak mudah tercuci dengan air, sehingga dapat memberikan efek farmakologis yang lebih lama.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan laju penetrasi piroksikam dalam sistem dispersi solida dari sediaan salep dengan basis salep serap melewati membran lipid dengan menggunakan media dapar pH $1,2 \pm 0,05$. Perbandingan yang digunakan adalah piroksikam campuran fisis dan piroksikam substansi.

Harga fluks rerata untuk salep piroksikam dispersi solida adalah $0,9221 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{menit}$ dengan koefisien variasi 0,54. Sedangkan harga fluks rerata salep piroksikam campuran fisis adalah $0,6262 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{menit}$ dengan koefisien variasi 1,32. Serta harga fluks rerata salep piroksikam substansi adalah $0,4394 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{menit}$ dengan koefisien variasi 1,12. Fluks merupakan jumlah piroksikam yang berpenetrasi per satuan luas membran per menit.

Pengolahan data menggunakan SPSS 10.0 diperoleh hasil analisa statistik ANOVA pada derajat kepercayaan 95 % ($\alpha = 0,05$) yaitu minimal ada satu pasang data yang berbeda bermakna dari fluks salep piroksikam dispersi solida, piroksikam campuran fisis dan piroksikam substansi. Hal ini dapat dilihat dari harga F hitung 3004,891 lebih besar dari harga F tabel yaitu 5,14. Dan pada uji HSD Tukey dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan bermakna pada masing-masing formula.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah, bahwa formula salep piroksikam dispersi solida mempunyai laju penetrasi yang lebih besar daripada formula salep piroksikam campuran fisis maupun salep piroksikam substansi. Dan formula salep piroksikam campuran fisis mempunyai laju penetrasi yang lebih besar daripada formula salep piroksikam substansi.

