

ABSTRAK

Di dalam tugas akhir ini telah dilakukan suatu penelitian dengan topik mengamati pengaruh dari asam laurat terhadap laju penetrasi propranolol secara in vitro, dalam bentuk sediaan gel dengan menggunakan basis carbomer 934. Selain itu juga menentukan rasio molar antara asam laurat dengan propranolol yang optimal dalam meningkatkan laju penetrasi propranolol pada berbagai konsentrasi yang berbeda. Formula-formula yang dibuat terdiri dari formula A tanpa penambahan asam laurat, formula B yang mengandung 3,8% asam laurat, formula C mengandung 4,6 % asam laurat dan formula D dengan kandungan asam laurat sebanyak 6,3 %. Bila dibuat dalam rasio molar antara asam laurat dengan propranolol berturut-turut adalah sebagai berikut 0 : 1 ; 1,5 : 1 ; 2,0 : 1 dan 2,5 : 1.

Percobaan uji penetrasi dari sediaan gel propranolol ini dengan menggunakan alat uji disolusi, alat difusi dan membran dialisa spectrapor. Interval waktu pengambilan cuplikan pada 0,5 ; 1 ; 1,5 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 ; 8 ; 24 jam, dalam media dapar fosfat pH 6 + 0,1. Kadarnya ditetapkan pada setiap pengambilan cuplikan dengan mengamati serapannya pada panjang gelombang maksimum 290 nm. Kadar propranolol dalam cuplikan tersebut dihitung dengan menggunakan persamaan kurva recovery.

Analisis statistik dari hasil jumlah propranolol yang terpenetrasi dari sediaan gel propranolol dalam larutan dapar fosfat pH 6 + 0,1 menunjukkan bahwa harga F hitung lebih besar daripada F tabel yang berarti ada perbedaan bermakna antar keempat formula tersebut. Pada perlakuan uji LSD ($\alpha = 0,05$) selanjutnya diperoleh hasil bahwa dengan penambahan asam laurat pada berbagai konsentrasi ternyata menunjukkan peningkatan laju penetrasi propranolol yang berbeda bermakna. Formula D yang mengandung asam laurat sebanyak 6,3 % atau rasio molar 2,5 : 1 antara asam laurat dengan propranolol menunjukkan adanya peningkatan laju penetrasi propranolol yang paling besar.