

# PENGARUH KOMPOSISI PEG 400, PEG 4000 DAN PEG 6000 SEBAGAI BASIS SUPPOSITORIA TERHADAP LAJU DISOLUSI PARASETAMOL

Nur Madusari, 2007

Pembimbing : (I) Doddy de Queljoe, (II) Alasen Sembiring

## ABSTRAK

Bentuk sediaan suppositoria dibuat sebagai salah satu rute pemberian alternatif untuk menghindari *hepatic first pass effect*. Polietilenglikol sebagai salah satu basis suppositoria yang memiliki daya serap air tinggi, melarut pada cairan rektal, mudah bercampur dengan bahan obat. Dewasa ini parasetamol dianggap sebagai zat antinyeri yang paling aman, juga untuk swamedikasi (pengobatan mandiri). Disolusi memegang peranan penting dalam absorpsi obat, oleh karena itu profil disolusi suatu sediaan obat sangat penting. Telah dilakukan penelitian untuk mendapatkan profil disolusi suppositoria parasetamol dengan tiga macam komposisi pembawa PEG 400, PEG 4000 dan PEG 6000, yaitu 70%: 15%: 15% (formula I), 50%: 25%: 25% (formula II) dan 30%: 35%: 35% (formula III). Sebagai data pendukung, juga dilakukan uji karakteristik fisik suppositoria parasetamol yang meliputi uji organoleptis, keseragaman bobot, kekerasan, waktu lebur dan keseragaman kadar.

Uji disolusi dilakukan dengan menggunakan alat uji disolusi tipe 1 (*rotating basket*) HANSON *Dissolution Tester* dalam larutan dapar fosfat pH 6,8 sebanyak 900 ml pada suhu 37°C dengan putaran 100 rpm. AUC rata-rata yang didapat dari suppositoria parasetamol formula I, II dan III adalah 4759,72; 4521,79 dan 4270,98 dengan efisiensi disolusi rata-rata adalah 79,33%; 75,37% dan 71,18%.

Uji perbedaan efisiensi disolusi ketiga formula yang diteliti dilakukan dengan metode Analisis Varian (*ANOVA one way*) dengan derajat kemaknaan ( $\alpha$ ) = 0,05 dan didapat hasil yaitu adanya perbedaan bermakna diantara ketiga formula suppositoria tersebut. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi konsentrasi PEG 400 maka semakin cepat disolusinya.

**Kata kunci** : uji disolusi, parasetamol, suppositoria, dapar fosfat pH 6,8