

**STUDI PENDAHULUAN PENENTUAN *DISPLACEMENT VALUE*
DIPHENHYDRAMINE-HCl, THEOPHYLLINE DAN PARASETAMOL
DALAM SUPPOSITORIA BASIS PEG DAN OLEUM CACAO**

Dhany, 2006

Pembimbing : (I) Endang Wahyuningsih, (II) Alasen Sembiring Milala

ABSTRAK

Bentuk sediaan suppositoria dibuat sebagai salah satu rute pemberian alternatif pengganti rute per oral karena pemberian per oral memiliki beberapa kelemahan yakni problem bau dan rasa yang tidak selalu dapat diatasi, dapat mengalami *hepatic first – pass effect* dan obat dapat dirusak oleh asam lambung. Telah dilakukan penelitian tentang Studi Pendahuluan Penentuan *Displacement Value* *Diphenhydramine-HCl*, *Theophylline* dan Parasetamol menggunakan Basis PEG dan Oleum Cacao. Hal ini dilakukan untuk penyesuaian bobot suppositoria yang nilainya bervariasi karena densitas (bobot jenis) dari bahan-bahan obat yang besarnya berbeda dari bobot jenis basis walaupun volume suppositoria dari suatu cetakan yang besarnya seragam. Pada penelitian ini suppositoria dibuat menggunakan bahan aktif *Diphenhydramine-HCl*, *Theophylline* dan Parasetamol dengan menggunakan basis PEG dan oleum cacao. Kemudian dilakukan pengujian karakteristik fisik antara lain uji keseragaman bobot, kekerasan, titik leleh makro, titik leleh mikro, uji melunak dan ukuran partikel suppositoria. Hasil penelitian yang diperoleh sudah memenuhi syarat keseragaman bobot yaitu tidak menyimpang lebih dari 5%. Dari hasil uji kekerasan didapatkan hasil yang memenuhi syarat (1,8-2 kg), uji titik leleh makro (waktu yang diperoleh tidak lebih dari 30 menit) dan titik leleh mikro (titik leleh suppositoria tidak lebih dari 37°C) serta uji mencair (melunak) suppositoria (waktu tidak lebih dari 30 menit) juga telah memenuhi syarat diatas untuk ketiga bahan aktif tersebut. Namun partikel tidak terdistribusi merata, hal ini disebabkan karena kemungkinan terjadi sedimentasi bahan aktif dan menumpuk di bagian bawah. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, nilai *Displacement Value* (DV) untuk *Diphenhydramine-HCl* dengan basis PEG = 1,81; dengan basis Oleum cacao = 1,99. Untuk bahan aktif *Theophylline* dengan basis PEG = 1,18 ; dengan basis oleum cacao = 1,70 dan untuk Parasetamol dengan basis PEG = 1,13 dan dengan basis oleum cacao = 1,80.

Kata Kunci : Suppositoria, *Displacement Value*, *Diphenhydramine-HCl*, *Theophylline* dan Parasetamol.