

STUDI SISTEM DISPERSI PADAT GLIBENKLAMID–POLIETILENGLIKOL 6000

Oleh :

Salman

Nomor Kontrak : 005/SP3/PP/DP2M/II/2006

ABSTRAK

Sistem dispersi padat merupakan suatu sistem dispersi satu atau lebih zat aktif dalam pembawa yang inert pada keadaan padat. Sistem ini dibuat dengan metode peleburan, pelarutan dan metode gabungan, sistem dispersi padat telah lama digunakan untuk memperbaiki sifat-sifat fisikokimia bahan obat. Sistem dispersi padat glibenklamida dengan polietilenglikol 6000 dapat dibuat dengan metode peleburan dengan beberapa variasi jumlah antara glibenklamida dan PEG 6000 yaitu 1:1, 1:3, 1:5, 1:7, 1:7, dan 1:9. sebagai pembanding dibuat campuran fisika dan serbuk glibenklamida. Serbuk dispersi Padat yang terbentuk dievaluasi meliputi sifat-sifat fisiko-kimia, distribusi ukuran partikel serbuk, jarak lebur, kelarutan, spektroskopi dan uji disolusi serta difraksi sinar X dan analisis termal dengan diferensial termal analisis (DSC)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem dispersi padat dapat memperbaiki sifat fisiko-kimia glibenklamid seperti kelarutan dan laju disolusi glibenklamida dibandingkan campuran fisika dan glibenklamida murni. Dari hasil spektroskopi tidak terlihat interaksi secara kimia pada sistem dispersi padat. Hasil karakterisasi sifat fisikokimia menunjukkan bahwa glibenklamida yang terdispersi dalam pembawa mempunyai susunan amorf dan kemungkinan terjadi interaksi fisika padat-padat antara glibenklamida-PEG 6000, yang ditunjukkan oleh nilai jarak lebur dan termogram DSC .