ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian dispersi padat asam mefenamat dengan kollidon CL menggunakan metoda penggilingan bersama dan pelarutan, asam mefenamat termasuk kedalam kelas dua dengan kelarutan air kecil dan daya tembus membran yang tinggi sehingga dengan tingkat kelarutan yang rendah, laju pelarutannya menjadi tahap yang paling lambat dan menjadi penentu laju obasorpsi obat. Perbandingan jumlah asam mefenamat dengan kollidon CL yang dibuat adalah 1:1, 1:3 dan 1:5. Penggunaan metoda co-grinding asam mefenamat-Kollidon CL dengan alat nanomilling dapat mempengaruhi karakterisasi padatan kristal obat sehingga dapat meningkatkan laju disolusi obat. Untuk mengamati perubahan karakterisasi padatan obat atau interaksi padatan obat pada campuran fisik, co-grinding dan dispersi padat dilakukan analisis difraksi sinar-X, analisis DTA, analisis SEM, analisis FT-IR spektroskopi dan uji disolusi menggunakan metoda dayung. Hasil analisis difraksi sinar-X campuran fisik, co-grinding dan dispersi padat asam mefenamat dengan kollidon CL menunjukkan terjadinya penurunan derajat kristalisasi obat. Dari puncak endotermik campuran fisik, co-grinding dan dispersi padat asam mefenamat-kollidon CL terjadi penurunan temperatur dan puncak intensitas secara signifikan. Dari analisis difraksi sinar-X dan analisis DTA menunjukan bahwa pada campuran fisik, co-grinding dan dispersi padat asam mefenamat dengan kollidon CL mengakibatkan transformasi fase dari fase kristal menjadi fase amorf. Analisis FT-IR menunjukkan tidak terjadi interaksi kimia antara asam mefenamat dengan kollidon CL dalam campuran fisik, co-grinding dan dispersi padat. Untuk uji disolusi paling tinggi adalah anatara campuran fisik, co-grinding dan dispersi padat adalah pada campuran fisik perbandingan 1:3.

Keyword : asam mefenamat, kollidon CL, co-grinding dan dispersi padat, laju disolusi