

ABSTRAK

Saat ini sedang diteliti tentang kokristal dari ibuprofen dan nikotinamida dengan metode pemanasan tertutup. Ibuprofen dan nikotinamida pada rasio ekuimolar dipanaskan selama 1, 2 dan 3 jam pada temperatur 60 dan 70 °C. Interaksi padatan dari kokristal telah dievaluasi dengan difraksi sinar-X serbuk, termal DTA, SEM dan analisa spektroskopi FT-IR. Dari hasil disolusi menggunakan metode USP tipe 1. Dari hasil analisis difraksi sinar-X serbuk menunjukkan bahwa kokristal ibuprofen-nikotinamida memberikan puncak yang berbeda dibandingkan dengan setiap difraktogram, tetapi tidak ada perbedaan antara kokristal 1, 2 dan 3 jam. Puncak endotermik dari hasil kokristal menjadi 93,6 °C. Difraksi sinar-X serbuk dan analisis DTA menunjukkan adanya interaksi antara ibuprofen dan nikotinamida dan masih dalam fase kristalin. Spektrum FT-IR menunjukkan tidak adanya interaksi kimia antara ibuprofen dan nikotinamida dalam pembentukan kokristal. Rating disolusi tertinggi ditunjukkan oleh kokristal ibuprofen-nikotinamida pada suhu 70 °C selama 3 jam.

