

INTISARI

Usaha meningkatkan kecepatan disolusi obat-obat hidrofob merupakan masalah yang sangat pokok bagi pengembangan produk dalam industri farmasi.

Dalam penelitian ini telah diusahakan peningkatan kecepatan disolusi asam mefenamat yang bersifat hidrofob dengan metode kopresipitasi. Bahan pembawa yang digunakan adalah PVP dan propilen glikol, masing-masing pada fraksi berat 0,00, 0,10, 0,33, 0,50 dan 0,67. Untuk melarutkan asam mefenamat dan bahan pembawa digunakan pelarut aseton.

Serbuk kopresipitat asam mefenamat-PVP dan asam mefenamat-propilen glikol pada berbagai fraksi berat, masing-masing dicetak dengan menggunakan alat pencetak "pelet" KBr pada rangkaian alat spektrofotometer IR dengan tekanan 6 ton selama 5 menit. Tablet kopresipitat diuji kecepatan disolusinya dengan alat disolusi Wood dkk yang dimodifikasi. Percobaan dilakukan pada kecepatan putaran 150 "rpm", suhu $37 \pm 0,5$ °C dan medium disolusi larutan dapar fosfat pH $7,2 \pm 0,05$ sebanyak 100 ml. Pengambilan cuplikan dilakukan tiap selang waktu 10 menit selama 40 menit, sedangkan penetapan kadar dilakukan secara spektrofotometris pada panjang gelombang 285,5 nm.



Hasil percobaan kecepatan disolusi intrinsik asam mefenamat dibandingkan dengan uji analisis varian satu jalan pada taraf kepercayaan 99 %. Selanjutnya dilakukan uji beda bermakna terkecil atau "LSD" pada 5 % "allowance".

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan PVP pada fraksi berat 0,10, 0,33, 0,50 dan 0,67 berturut-turut dapat meningkatkan kecepatan disolusi intrinsik asam mefenamat sebesar 23,13 %, 88,75 %, 245 % dan 80,63 % secara bermakna ($P < 0,01$).

Pada penggunaan propilen glikol, terbukti bahwa penggunaan bahan tersebut pada fraksi berat 0,10 dapat meningkatkan kecepatan disolusi intrinsik asam mefenamat sebesar 16,88 % secara bermakna ($P < 0,01$). Pada fraksi berat 0,33 dan 0,50 terjadi kenaikan berturut-turut sebesar 3,13 % dan 1,88 %, tetapi perbedaannya tidak bermakna. Sedangkan pada fraksi berat 0,67 terjadi penurunan sebesar 1,88 % secara tidak bermakna. Kecepatan disolusi intrinsik asam mefenamat yang tertinggi dicapai pada penggunaan PVP dengan fraksi berat 0,50.