

INTISARI

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh viskositas larutan bahan pengikat pada proses granulasi basah tablet asam mefenamat terhadap sifat-sifat fisiknya.

Bahan pengikat yang digunakan adalah gelatin 2,5%; 5%; 7,5%, povidon 5%; 10%; 15%, dan metilselulose 1,5%; 2,5%; 4%, dengan bahan pengisi tablet berupa campuran amilum : laktosa (1:1). Penelitian pendahuluan dilakukan untuk memilih viskositas serta jumlah bahan pengikat yang akan ditambahkan pada granulasi, dengan jalan membuat kurva konsumsi energi mikser selama proses granulasi.

Berdasarkan kurva konsumsi energi mikser lawan jumlah bahan pengikat yang ditambahkan, untuk pembuatan granul selanjutnya digunakan bahan pengikat larutan gelatin 7,5% (175,12 cps) dengan jumlah 90 ml, 160 ml, dan 180 ml; larutan povidon 10% (62,68 cps) dengan jumlah 90 ml, 160 ml, dan 200 ml; serta larutan metilselulose 2,5% (1137,45 cps) dengan jumlah 90 ml, 150 ml, dan 200 ml.

Hasil pengujian sifat-sifat granul sebelum ditab-let menunjukkan bahwa kenaikan jumlah bahan pengikat yang ditambahkan menyebabkan turunnya harga sudut diam dan indeks tap granul. Kenaikan viskositas larutan bahan pengikat menyebabkan naiknya harga sudut diam dan indeks tap granul.

Hasil uji analisis varian dua jalan terhadap sifat-sifat fisik tablet menunjukkan bahwa viskositas larutan bahan pengikat yang ditambahkan pada proses granulasi menyebabkan perbedaan yang bermakna pada sifat-sifat fisik antar formula tablet yang dihasilkan, karena $F_{ratio} > F_{0,05}$. Kenaikan jumlah bahan pengikat yang ditambahkan menyebabkan meningkatnya kekerasan dan waktu hancur tablet, serta menurunkan koefisien variasi bobot, dan kerapuhan tablet. Kenaikan viskositas larutan bahan pengikat yang digunakan menyebabkan bertambah besarnya koefisien variasi bobot, kerapuhan, dan waktu hancur tablet, serta menurunkan kekerasan tablet.