

INTISARI

Telah dilakukan penelitian mengenai profil homogenitas dan kecepatan disolusi Deksametason dari campuran interaktif Deksametason-granul dengan berbagai bahan pengikat. Campuran interaktif merupakan campuran yang terjadi karena perlekatan partikel halus pada permukaan partikel yang lebih besar. Perlekatan ini disebabkan oleh adanya gaya adhesi antar permukaan partikel.

Untuk maksud tersebut dibuat tiga macam granul dengan bahan pengikat yang berbeda yaitu: larutan Gelatin 10%, larutan PGA 10% dan musilago Amilum 10%. Ketiga macam granul mempunyai rentang ukuran yang sama yaitu antara 25 - 35 mesh (500 - 710 um). Granul pembawa ini dicampur dengan partikel halus Deksametason dalam "Cube Mixer" dengan kecepatan 20 rpm. Homogenitas campuran diuji pada waktu-waktu tertentu selama pencampuran, dengan mengambil 20 sampel secara acak, kemudian masing-masing sampel ditetapkan kadar zat aktifnya. Parameter yang digunakan untuk penentuan homogenitas campuran adalah koefisien variasi (CV) kadar zat aktifnya. Campuran yang telah homogen diuji kecepatan disolusinya dengan menggunakan parameter DE_{15} . Juga telah diteliti perbedaan kecepatan disolusi Deksametason yang dicampur secara interaktif dibandingkan dengan Deksametason yang di-granulasi basah.



Hasil penelitian menunjukkan bahwa profil homogenitas campuran interaktif Deksametason-granul dipengaruhi oleh bahan pengikat dari granul pembawanya. Efektivitas pencampuran Deksametason dengan granul yang menggunakan pengikat musilago Amilum 10% lebih baik dari larutan Gelatin 10% maupun larutan PGA 10%. Sedangkan analisis statistik terhadap harga-harga DE_{15} menunjukkan kecepatan disolusi Deksametason yang dicampur secara interaktif dengan granul yang menggunakan pengikat larutan Gelatin 10% tidak berbeda dengan larutan PGA 10% namun lebih tinggi dari musilago Amilum 10%. Kecepatan disolusi Deksametason yang dicampur secara interaktif dengan granul pembawa, lebih tinggi dari Deksametason yang digranulasi basah.