

Tipe Koleksi: UHAMKA - Skripsi FMIPA

Pengaruh peningkatan konsentrasi sodium starch glycolate sebagai penghancur luar terhadap efisien disolusi tablet furosemid dengan metode granulasi basah

Triana Aprilia

Deskripsi Lengkap: <http://lib.uhamka.ac.id/uhamka-1/detail.jsp?id=39032&lokasi=lokal>

Abstrak

Sodium starch glycolate (SSG) merupakan penghancur luar yang biasa digunakan dalam formulasi tablet. Konsentrasi sodium starch glycolate sebagai penghancur adalah 2-8 % terhadap berat total tablet. Proses disintegrasi yang sangat baik dari sodium starch glycolate disebabkan oleh absorpsi air yang cepat ke dalam tablet diikuti dengan pengembangan partikel di dalam tablet tersebut.

Furosemid merupakan salah satu zat yang mempunyai khasiat sebagai diuretik. Serbuk hablur, putih sampai hampir kuning, tidak berbau, hampir tidak berasa. Kelarutan praktis tidak larut dalam air, mudah larut dalam aseton, dalam dimetilformamida dan dalam larutan alkali hidroksida, larut dalam metanol, agak sukar larut dalam etanol, sukar larut dalam eter, sangat sukar larut dalam kloroform.

Telah dilakukan penelitian uji disolusi furosemid yang dibuat dalam sediaan tablet dengan variasi bahan penghancur luar sodium starch glycolate 1 %, 2 %, 3 %, 4 % dan 5 %. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh peningkatan sodium starch glycolate sebagai penghancur luar terhadap efisiensi disolusi furosemid dalam sediaan tablet, sehingga dapat menentukan formula tablet dengan konsentrasi sodium starch glycolate yang optimum yang akan menghasilkan efisiensi disolusi terbaik.

Tablet furosemid dibuat dengan cara granulasi basah, evaluasi secara fisik mulai dari organoleptis, kekerasan, keregasan, perbandingan diameter dan tebal tablet. Secara kimia evaluasi yang dilakukan adalah penetapan kadar dan uji disolusi serta dihitung efisiensi disolusi selama 60 menit (ED60).

Adapun nilai efisiensi disolusi 60 menit (ED60) formula 1, 2, 3, 4 dan 5 adalah 74,43 %, 84,63 %, 78,75 %, 89,60 % dan 82,65 %. Dari hasil uji ANAVA satu arah ED60 (%) diperoleh F hitung 71,0212 dan F tabel 3,47805 dan nilai $P = 2,65E-7$ dari hasil tersebut menunjukkan bahwa F hitung lebih besar dari F tabel dan nilai P lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan bermakna antar formula Formula 4 dengan sodium starch glikolate 4 % merupakan formula terbaik dengan hasil efisiensi disolusi 89,60 % di antara ke 5 formula.