

Pengaruh kombinasi perbandingan etanol dan diklorometana pada kemampuan mengapung tablet hollow microspheres = Comparison effect of ethanol and dichloromethane combination on floating ability of hollow microspheres tablet

Bagus Adi Prasetyanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20385754&lokasi=lokal>

Abstrak

Sediaan mengapung granul hollow microspheres mulai dikembangkan untuk memperpanjang waktu tinggal obat di dalam lambung. Formulasi granul dibuat dengan cara mendispersikan siprofloksasin HCl dan etil selulosa serta HPMC dengan pelarut etanol dan diklorometana. Pendispersian disertai pemanasan suhu 40oC dan pengadukan. Penguapan pelarut menghasilkan rongga dan pori pada granul yang membuat densitas granul menjadi rendah. Dilihat pengaruh kombinasi perbandingan pelarut terhadap mutu dan kemampuan mengapungnya. Formula dengan perbandingan etanol dan diklorometana 1:1 dipilih untuk dijadikan tablet. Pembuatan tablet menggunakan metode kempa langsung. Hasil evaluasi tablet menunjukkan tablet mampu mengapung selama 12 jam dan kinetika pelepasan obat mengikuti orde nol dan mekanisme pelepasannya difusi Fickian.

<hr>

The preparation of floating granules hollow microspheres were developed to extend the retention time of drug in stomach. The formulation prepared by dispersing ciprofloxacin HCl, ethyl cellulose, and HPMC with ethanol and dichloromethane. Dispersion process used heat 40oC with stirring. Evaporation of the solvent resulted cavities and pores inside the granules and made low density granules in the process. Formula with ratio ethanol and dichloromethane 1:1 has been chosen to be used as a tablet. The tablet was made using direct compression method. Buoyancy test and drug release tablet was evaluated. The result showed the tablet can float for 12 hours and followed zero order release kinetic and showed Fickian diffusion mechanism.