

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian mengenai penggunaan eudragit RS PO dalam formulasi mikrosfer berongga asiklovir dengan teknik emulsifikasi penguapan pelarut. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan mikrosfer yang dapat mengapung pada cairan lambung dan mengontrol pelepasan asiklovir. Perbandingan konsentrasi obat : polimer yang digunakan adalah 1:3; 1:3,5; dan 1:4. Terhadap mikrosfer yang terbentuk dilakukan evaluasi diantaranya, *Fourier Transform Infra-Red* (FTIR), *Scanning Electron Microscopy* (SEM), kemampuan mengapung, bobot jenis, serta melihat distribusi ukuran partikel dan profil disolusi. Ukuran partikel rata-rata meningkat semakin tinggi konsentrasi polimer. Ukuran partikel rata-rata ketiga formula berturut-turut adalah 26,09 μm ; 33,08 μm ; 37,92 μm . Semakin tinggi konsentrasi polimer persentase penjerapan meningkat. Persentase penjerapan tertinggi adalah pada formula ketiga yaitu 72,32 %. Uji kemampuan mengapung menunjukkan bahwa formula ketiga memiliki kemampuan mengapung tertinggi yaitu 76,33 % selama 6 jam. Hasil uji disolusi ketiga formula berturut-turut selama 6 jam adalah 99,95 % \pm 0,43; 101,54 % \pm 0,64 dan 100,26 % \pm 0,64. Pada profil disolusi terlihat adanya penurunan laju disolusi seiring dengan peningkatan konsentrasi polimer yang digunakan.



ABSTRACT

The use of Eudragit RS PO in the formulation of hollow microspheres of acyclovir by emulsification solvent evaporation technique have been investigated. This research aimed to produce microspheres that can float on gastric fluids and controlled the release of acyclovir. Concentration ratio of drug and polymer were 1: 3; 1: 3.5; and 1: 4. Microspheres were evaluated by Fourier Transform Infra-Red (FTIR), Scanning Electron Microscopy (SEM), buoyancy, density, particle size distribution and dissolution profiles. The average particle size was increased when the concentration of the polymer increased. The average particle size were 26.09; 33.08; 37.92 μm , respectively. When the concentration of polymer was increased the percentage of entrapment increased. The highest percentage of entrapment was the third formula was 72.32%. That formula also showed the highest ability to float of 76.33% for 6 hours. The dissolution test of all formula for 6 hours were, 99.95 % \pm 0.43; 101.54 % \pm 0.64 and 100.26 % \pm 0.64, respectively. A decrease in dissolution rate was seen when the polymer concentration was increased.

