

Penggunaan prigelatinisasi pati singkong suksinat sebagai matriks dalam sediaan tablet mengapung verapamil HCl

Bilal Samsuri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=126110&lokasi=lokal>

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan prigelatinisasi pati singkong suksinat (PPSS), yang merupakan modifikasi pati singkong secara fisika dan kimia sebagai matriks dalam sediaan tablet mengapung. Formulasi tablet mengapung dibuat dengan mengkombinasikan PPSS dengan natrium alginat dan PPSS dengan HPMC. Telah dibuat 5 formula yaitu FI PPSS : natrium alginat (50:50), FII PPSS : natrium alginat (60:40), FIII PPSS : natrium alginat (70:30), FIV PPSS : natrium alginat (80:20), dan FV PPSS : HPMC (50:50). Evaluasi terhadap semua sediaan tablet mengapung yang dilakukan meliputi floating lag time, kemampuan keterapungan, daya mengembang serta profil laju disolusi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa floating lag time yang tercepat adalah FII dan FV yaitu 1,0 + 0,0 detik, sedangkan FI 2,5 + 1,06 detik, FIV 3,5 + 0,35 detik dan FIII 10,5 + 1,76 detik. Uji keterapungan menunjukkan bahwa semua tablet mampu mengapung selama 24 jam. Kelima formula tersebut mampu menahan pelepasan verapamil HCl sampai 8 jam dengan jumlah pelepasan antara 33,67% - 78,66%.

<hr>

The aim of this research is to know the capability of pregelatinized cassava starch succinate (PCSS), which constitutes modified of cassava starch physically and chemically as a matrix in the floating tablet dosage form. The formulas of floating tablet dosages form were made by combining PCSS with sodium alginic and PCSS with HPMC. It has been made 5 formulas, which were FI PCSS: sodium alginic (50:50), FII PCSS: sodium alginic (60:40), FIII PCSS: sodium alginic (70:30), FIV PCSS: sodium alginic (80:20), and FV PCSS: HPMC (50:50). Evaluation to all of the floating dosages form were floating lag time, buoyancy test, swelling index, and rate of dissolution profile. The fastest floating lag time FII and FV were 1,0 + 0,0 second, while FI 2,5 + 1,06 seconds, FIV 3,5 + 0,35 seconds and 10,5 + 1,76 seconds for FIII. The buoyancy test showed that all of the formulas were able to buoy for 24 hours. All of the formulas can retain releasing of verapamil HCl for 8 hours by means of releasing between 33,67% - 78,66%.