

Karakteristik dan pelepasan propranolol hidroklorida dari mikrosfer kitosan-Alginat

Ruben Bintoro, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176665&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh kompleks kitosan-alginat terhadap pelepasan propranolol HCl dari mikrosfer. Kitosan merupakan polimer kationik yang akan membentuk kompleks dengan polimer anionik seperti natrium alginat dengan kalsium klorida sebagai coagulation agent. Mikrosfer dievaluasi bentuk dan morfologi, distribusi ukuran partikel, kandungan obat dan uji pelepasan obat. Uji pelepasan obat secara in vitro dilakukan dengan menggunakan alat uji disolusi tipe I (keranjang) dengan medium asam klorida pH 1,2 dan dapar fosfat pH 7,5. Sampel diambil setelah 0,5; 1; 2; 4; 6; dan 8 jam dan dianalisis dengan menggunakan metode spektrofotometri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin besar jumlah polimer maka penghambatan pelepasan obat akan semakin besar.

The study was conducted to know the influence of chitosan-alginate complex for propranolol hydrochloride released from microspheres. Chitosan as cationic polymer can made a complex with anionic polymer such as sodium alginate with calcium chloride as coagulation agent. Microspheres was evaluated with shape and morphology particle distribution analysis, drug content and drug release studies. In vitro drug release was studied using the dissolution apparatus I (basket) with acid chloride (pH 1,2) and phosphate buffer (pH 7,5) as medium. Samples was collected after 0,5; 1; 2; 4; 6; and 8 hours and analyzed using spectrophotometric method. The results showed that drug released influenced by polymer. With higher polymer, the drug released slower.