

Penggunaan kitosan sebagai matrik tablet lepas terkendali propranolol hidroklorida

Ronal Kardo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176675&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dilakukan penelitian pengaruh matrik kitosan terhadap pelepasan propranolol HCl dari tablet. Tablet lepas terkendali propranolol HCl dibuat secara granulasi basah dengan menggunakan jenis dan jumlah bahan matrik yang berbeda yaitu kitosan, HPMC, dan campuran kitosan:HPMC. Pelepasan propranolol HCl dari matrik ditentukan dengan menggunakan alat uji disolusi tipe 1 dengan kecepatan 50 rpm dalam medium asam pH 1,2 dan medium basa pH 7,5 selama 8 jam. Pengambilan sampel pada waktu-waktu tertentu dan dianalisis menggunakan spektrofotometer.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa matrik kitosan melepaskan propranolol HCl lebih besar bila dibandingkan dengan matrik HPMC dan campuran kitosan:HPMC. Semakin tinggi konsentrasi matrik dapat memperlambat pelepasan propranolol HCl dari tablet. Penggunaan matrik kitosan dan campuran kitosan:HPMC konsentrasi 70 % merupakan matrik yang efektif untuk memperlambat pelepasan propranolol HCl.

It has been done influence of chitosan matrix to releasing propranolol HCl from tablet. Propranolol HCl controlled release tablet was made in chitosan matrix. Tablet were made by wet granulation method with different kind and quantity of the matrix i.e. chitosan, HPMC, and compound chitosan:HPMC. The release rate of propranolol HCl from matrix were determined by using dissolution apparatus type 1 with 50 rpm stirring rotation in acid media of pH 1,2 and base media of pH 7,5 for 8 hours. Samples was taken at certain time and the samples were analyzed by spectrophotometer.

The result showed that chitosan matrix release propranolol HCl higher than HPMC matrix and compound chitosan:HPMC. More concentration matrix was slower release propranolol HCl from tablet. Chitosan matrix and compound chitosan:HPMC concentration 70 % matrix effective for slower release propranolol HCl.