

Preparasi dan uji kinerja matriks kitosan untuk rilis terkendali obat parasetamol pada PH sistem pencernaan = Preparation and evaluation of chitosan matric for drug controlled release of paracetamol in digestive system PH

Muhammad Ibnu Syafiq Husain, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20311680&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK
Preparasi kitosan bertujuan untuk menghasilkan matriks kitosan yang dapat memberikan rilis terkendali senyawa bioaktif pada sistem pencernaan. Pemilihan metode preparasi penautan silang dengan tripolifosfat untuk menjerat obat dan metode gelasi ionotropik dengan alginat untuk mencegah peluruhan matriks kitosan pada lambung serta memiliki profil rilis yang sesuai dengan waktu tinggal sistem pencernaan. Matriks kitosan dievaluasi berdasarkan kandungan senyawa bioaktif dalam kitosan serta profil rilis yang linier terhadap waktu. Matriks kitosan dengan metode preparasi taut silang dan gelasi ionotropik memiliki rilis yang rendah pada kondisi asam dan rilis yang sesuai dengan waktu tinggal sistem pencernaan. Pemuatan obat didalam matriks kitosan didapatkan sebesar 4% dan efisiensi enkapsulasi didapatkan sebesar 10%.

Abstract

Chitosan preparation is used to produce chitosan matrix that impacts controlled release in digestive system. Crosslinking method by tripolyphospate impacts of drug loading and ionotropic gelation method impacts to avoid release in acid pH digestive system and compatible in residence time of each digestive organ. Chitosan matrix will be evaluated by its drug loading and release profile. Chitosan matrix by crosslinking agent method and ionotropic gelation method able to reduce drug release in acidic condition and have time release suitable with digestive system time. Chitosan matrix also able to load 4% of drug and have 10% as value of encapsulation efficiency.