

Uji efisiensi enkapsulasi dan disolusi bromelain pada hidrogel kitosan-poli n-vinilpirrolidon semi-ipn = Encapsulation efficiency and dissolution of bromelain from chitosan poly n vinylpirrolidon semi ipn hydrogel

Yasmine Nur Fitria, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20466244&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Bromelain merupakan salah satu jenis enzim protease yang banyak digunakan dalam bidang medis, seperti dalam pengobatan sistemik oral infamasi, anti koagulan, efek terapeutik antitrombotik dan fibrinolitik. Namun, diperlukan bentuk sediaan enzim terkontrol yang dapat mempertahankan enzim dalam lambung untuk waktu yang cukup lama sehingga dapat meningkatkan absorpsi pada bagian usus. Pada penelitian ini, enzim bromelain dienkapsulasi secara post loading ke dalam matriks hidrogel kitosan-PNVP semi-IPN sebagai pembawa bromelain untuk dapat lepas di usus. Hidrogel hasil sintesis memiliki rasio swelling 281 . Efisiensi enkapsulasi bromelain yang diperoleh sebesar 97 . Uji disolusi mikrokapsul bromelain dilakukan pada pH 7,4 selama 10 jam serta pH 1,2 selama 2 jam dan pH 7,4 hingga 12 jam dengan persentase disolusi masing-masing sebesar 55 dan 99 .

ABSTRAK

Bromelain is one of protease enzyme used in many medical fields, such as inflammation systemic oral, anticoagulant, therapeutic effect like antitrombotic and fibrinolytic. However, a controlled enzyme formula is required so that enzyme can sustain in the stomach for a period of time so that it will increase its absorption in the intestine. In this research, a chitosan PNVP semi IPN hydrogel is made to encapsulate bromelain by post loading method as a bromelain carrier to release bromelain in the intestine. The final hydrogel formulation had a swelling ratio of 281 . The efficiency encapsulation of bromelain equal to 97 . Dissolution occurred at pH 7,4 for 10 hours and pH 1,2 for 2 hours and pH 7,4 upto 12 hours each gives value equal to 55 and 99 .