

## Enkapsulasi Bromelain Pada Hidrogel Semi-IPN Kitosan Poli-N,N Dimetil Akril Amida (Poli-NNDMAA) = Encapsulation of Bromelain in Hydrogel Semi-IPN Chitosan-Poly (N,N-Dimethyl Acrylamide)

Raka Amanda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20497134&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Bromelain adalah enzim proteolitik yang mempunyai banyak manfaat seperti sering digunakan untuk mengobati cedera otot, sebagai obat gangguan pencernaan, dan juga berfungsi sebagai antikoagulan alami yang bekerja dengan memecah protein fibrin pembekuan darah. dan memiliki banyak manfaat lainnya jika dilepaskan di usus. Oleh karena itu, untuk mencapai manfaatnya sebagai obat gangguan pencernaan, bromelain dienkapsulasi dalam matriks hidrogel semi-ipn kitosan-poli-N,N-dimetil akril amida (dengan komposisi monomer 25% b/b terhadap kitosan), agen pengikat silang glutaraldehid 0.1 M (2% b/b terhadap kitosan), inisiator ammonium persulfat (APS) (5% b/b terhadap kitosan, dan bromelain bertindak sebagai obatnya. Digunakan FTIR dan UV-vis sebagai saran untuk mengkarakterisasi. Hasil yang di dapat pada penelitian ini adalah kemampuan hidrogel mengembang sebesar 324 %, efisiensi dari proses loading obat rata rata 96.59 % dan dengan rata-rata persen disolusi 85.32 %. Aktivitas dari bromelain yang berhasil diload ke dalam matriks hidrogel mengalami penurunan sebesar 80 %.

</p><hr /><p>

Bromelain is a proteolytic enzyme that has many benefits as it is often used to treat muscle injuries, as a medication of indigestion, and also acts as a natural anticoagulant that works by breaking up the clotting fibrin protein. and has many other benefits if released in the gut. Therefore, to achieve its benefits as an indigestion drug, bromelain is encapsulated in a semi-IPN patent of chitosan-poly-N,N-dimethyl akril amide (with a 25% b / w monomer composition to chitosan), 0.1 M crosslinking glutaraldehyde agent (2% w / w on chitosan), ammonium persulfate initiator (APS) (5% w / w on chitosan, and bromelain acts as a drug) FTIR and UV-vis as suggestions for characterizing. The results of this study are the hydrogel capability expands by 324 %, the efficiency of the medication loading process averages by 96.59.% and by the mean percent of dissolution by 85.32 % .The activity of bromelain successfully loaded into the hydrogel matrix decreases by 80 %.</p>