

ABSTRAK

Karakteristik Fisik dari Beberapa Pati Yang Dimodifikasi Secara Enzimatis Untuk Basis Sediaan Gel

Oleh :

Mutiara Anisa

11161041

Pati merupakan senyawa alami yang dapat membentuk gel namun sifat fisikokimia pati memiliki kekurangan sehingga diperlukan modifikasi terhadap pati. Evaluasi pati yang meliputi tanaman Ganyong, Talas, Singkong, Gandum, Beras yang termodifikasi dengan berbagai jenis bakteri. Tujuan review jurnal ini untuk melihat hasil evaluasi karakterisasi dari beberapa pati yang termodifikasi secara enzimatis dan pemanfaatan pati sebagai gelling agent. Evaluasi pati yang dilakukan meliputi pengujian SEM (*Scanning Electron Microscope*), XRD (*X-Ray Diffraction*) FTIR (*Fourier Transform InfraRed*). kandungan amilosa dalam pati. Pati ganyong dengan amilosa 38%, pati talas 28%, pati singkong 24%, pati gandum 25%, sedangkan pati beras memiliki amilosa yang rendah 2%. Tujuan review ini adalah untuk melihat hasil evaluasi karakterisasi dari beberapa pati yang termodifikasi enzimatis dan pemanfaatan pati sebagai *gelling agent*. Gel merupakan sediaan topikal jernih yang dapat melepaskan senyawa obat dengan baik. Untuk membentuk gel yang baik diperlukan basis gel yang sesuai, evaluasi yang digunakan yaitu Carbopol, HPMC, dan CMC-Na semua basis di evaluasi meliputi organoleptis, homogenitas, pH, daya sebar dan viskositas. sifat hidrokoloid pada pati disebabkan adanya kandungan amilosa alami pati kemungkinan bisa digunakan sebagai basis gel yaitu pati ganyong, pati talas, pati gandum.

Kata kunci: Basis gel; Enzimatis; Pati

ABSTRACT

Review of Physical Characteristics of Some Enzymatically Modified Starches for Gel Preparation Base

By :

Mutiara Anisa

11161041

Starch is a natural compound that can form gels but the physicochemical properties of starch have shortcomings so that modification of starch is required. Evaluation of starch including Canna, Taro, Cassava, Wheat, Rice which were modified with various types of bacteria. The purpose of this journal review is to see the evaluation results of the characterization of several enzymatically modified starches and the utilization of starch as a gelling agent. Starch evaluation includes SEM (Scanning Electron Microscope), XRD (X-Ray Diffraction) FTIR (Fourier Transform InfraRed) testing. amylose content in starch. Canna starch with 38% amylose, 28% taro starch, 24% cassava starch, 25% wheat starch, while rice starch has 2% low amylose. The purpose of this review is to see the evaluation results of the characterization of several enzymatically modified starches and the utilization of starch as a gelling agent. Gel is a clear topical preparation that can release medicinal compounds well. To form a good gel an appropriate gel base is needed. The evaluations used are Carbopol, HPMC, and CMC-Na. All bases evaluated include organoleptic, homogeneity, pH, dispersibility and viscosity. The nature of hydroxylide in starch is due to the presence of natural amylose content of starch. It is possible that it can be used as a gel base, namely ganyong starch, taro starch, wheat starch.

Key words: *Gel base; Enzymatic; Starch*