

ABSTRAK

FORMULASI DAN OPTIMASI BASIS GEL PATI GANYONG (*Canna edulis* Ker.) DENGAN BERBAGAI VARIASI KONSENTRASI

Oleh :

Dina Nurkaniawati

11161014

Tanaman umbi ganyong (*Canna edulis*) merupakan salah satu tanaman penghasil pati dengan kandungan amilosa yang tinggi. Pati dengan kandungan amilosa yang tinggi memiliki kemampuan untuk membentuk gel yang besar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui formulasi dan optimasi dari basis gel pati ganyong dan untuk mengetahui stabilitas fisik dari sediaan basis gel pati ganyong modifikasi. Dilakukan optimasi basis gel pati ganyong, carbopol dan HPMC, kemudian dilakukan evaluasi terhadap basis gel meliputi uji organoleptis, uji pH, uji viskositas, uji sineresis, uji daya sebar, uji homogenitas dan uji hedonik. Hasil penelitian menunjukkan basis gel pati ganyong modifikasi dengan konsentrasi 11%, basis gel carbopol 1,5% dan basis gel HPMC 1,5% memiliki stabilitas fisik yang baik diantara basis gel yang lain berdasarkan uji sineresis yang dilakukan, dengan sediaan gel yang dihasilkan memiliki konsistensi yang kental dan sediaan terlihat homogen ketika dioleskan pada kaca transparan. Warna yang dihasilkan adalah putih sesuai dengan persyaratan warna pati yaitu putih. pH yang dihasilkan berturut-turut adalah 7,69; 5,03; dan 4,73. Kesimpulannya tanaman umbi ganyong dengan modifikasi secara pregelatinasi dapat diformulasikan kedalam bentuk sediaan gel akan tetapi belum memenuhi persyaratan gel yang baik yaitu uji pH dan uji stabilitas.

Kata Kunci : Basis gel, Pati ganyong, Pregelatinasi

ABSTRACT

FORMULASI DAN OPTIMASI BASIS GEL PATI GANYONG (*Canna edulis* Ker.) DENGAN BERBAGAI VARIASI KONSENTRASI

By :

Dina Nurkaniawati

11161014

Canna tuber (Canna edulis) is a starch-producing plant with high amylose content. Starches with high amylose content have the ability to form large gels. The purpose of this study was to determine the formulation and optimization of canna starch gel bases and to determine the physical stability of the modified canna starch gel base preparations. Optimization of canna starch, carbopol and HPMC gel bases was carried out, then an evaluation of the gel bases included organoleptic tests, pH tests, viscosity tests, syneresis tests, dispersion tests, homogeneity tests and hedonic tests. The results showed a modified canna starch gel base with 11% concentration, 1.5% carbopol gel base and 1.5% HPMC gel base had good physical stability among other gel bases based on the syneresis test conducted, with the resulting gel preparations having thick consistency and homogeneous-looking preparations when applied to transparent glass. The resulting color is white according to the color requirements of starch, white. The resulting pH was 7.69; 5.03; and 4.73. In conclusion, canna tuber plants with modification by pregelatinization can be formulated into gel dosage forms but do not meet the requirements of a good gel that is pH test and stability test.

Keywords: Gel Base, Canna starch, Pregelatinized