

ISOLASI DAN KARAKTERISASI PATI UBI JALAR ORANYE (*Ipomoea batatas L.*) SERTA POTENSINYA SEBAGAI AGEN PEMBAWA OBAT

Oleh:

Yuyunda Sari Panjaitan, NIM 2113081012

**Program Studi Kimia, Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha**

ABSTRAK

Ubi jalar oranye (*Ipomoea Batatas L.*) merupakan salah satu tanaman yang memiliki kandungan pati tinggi dan dapat dijadikan sebagai bahan dasar pembuatan agen pembawa obat dengan penambahan gliserol. Pati ubi jalar oranye dapat diisolasi dengan berbagai metode, dimana metode yang berbeda akan mempengaruhi karakteristik pati tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jumlah pencucian terhadap karakteristik pati hasil isolasi dari ubi jalar oranye dan karakteristik agen pembawa obat yang dihasilkan. Variasi jumlah pencucian pati yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1, 2, dan 3 kali. Pati terbaik pada penelitian ini adalah dengan jumlah pencucian 3 kali dengan nilai *swelling power* 10,68 g/g, solubilitas 0,025g/ml, dan kandungan amilosa 53,577 %. Film agen pembawa obat yang terbaik adalah yang dibuat dengan pati pencucian 3 kali dengan waktu larut dalam air 25,20 menit, kuat tarik 17,738 MPa dan perpanjangan 7,333 %. Jumlah pencucian saat mengisolasi pati berpengaruh terhadap karakteristik pati yang dihasilkan dan pati hasil isolasi dari ubi jalar oranye berpotensi sebagai bahan dasar pembuatan agen pembawa obat karena secara umum karakteristik film yang dihasilkan telah memenuhi standar kelarutan dalam air, kelarutan dalam asam, dan kekuatan mekanik.

Kata kunci: Ubi jalar oranye, Pati, Jumlah pencucian, Agen pembawa obat.

***ISOLATION AND CHARACTERIZATION OF ORANGE SWEET POTATO
STARCH (*Ipomoea batatas* L.) AND ITS POTENTIAL AS A DRUG CARRIER
AGENT***

By

Yuyunda Sari Panjaitan, SIN 2113081012

***Chemistry Education Study Program, Chemistry Department, Faculty of
Mathematics and Natural Sciences, Ganesha University of Education***

ABSTRACT

*Orange sweet potato (*Ipomoea Batatas* L.) is one of the plants that has a high starch content and can be used as a basic material for making drug carrier agents with the addition of glycerol. Orange sweet potato starch can be isolated by various methods, where different methods will affect the characteristics of the starch. The purpose of this study was to determine the effect of the number of washings on the characteristics of isolated starch from orange sweet potatoes and the characteristics of the resulting drug carrier agent. The variations in the number of starch washings used in this study were 1, 2, and 3 times. The best starch in this study was with the number of washings 3 times with a swelling power value of 10.68 g / g, solubility of 0.025 g / ml, and amylose content of 53.577%. The best drug carrier agent film was made with starch washed 3 times with a water dissolution time of 25.20 minutes, tensile strength of 17.738 MPa and elongation of 7.333%. The number of washings when isolating starch affects the characteristics of the starch produced and the isolated starch from orange sweet potatoes has the potential as a basic material for making drug carrier agents because in general the characteristics of the resulting film have met the standards of solubility in water, solubility in acid, and mechanical strength.*

Keywords: *Orange sweet potatoes, Starch, Number of washings, Drug carrier agents.*