Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Pengaruh penambahan asetat anhidrida pada pembentukan amilo asetat dengan metode pemanasan menggunakan microwave pada suhu 90 derajat celcius dan variasi waktu

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181319&lokasi=lokal

---

Abstrak

Pati singkong merupakan eksipien yang paling umum di gunakan dalam sediaan farmasi, tetapi penggunaannya terbatas pada pembuatan tablet secara granulasi. Untuk memperluas pemanfaatan pati alami, akhir-akhir ini telah dilakukan proses modifikasi pati sehingga dapat meningkatkan fungsi dan sifat fisika-kimia dapat digunakan sebagai bahan pembantu dalam sediaan oral. Dua unsur utama pati adalah amilosa dan amilopektin, dimana amilosa dua kali lebih mudah disubtitusi dengan gugus lain, sehingga perlu ditentukan derajat subtitusi amilosa yang tersubtitusi oleh asetat anhidrida. Modifikasi pati yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan metode esterifikasi yaitu menambahkan gugus asetat anhidrida pada molekul amilosa dan pati. Metode esterifikasi yang digunakan dengan menggunakan microwave pada suhu 900C dengan variasi waktu 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; dan 4 menit. Hasil pengukuran spectrum IR menunjukkan adanya gugus asetat tersubstitusi pada molekul pati dan amilosa pada bilangan gelombang 1732,13 cm-1 dan 1716,70 cm-1. Nilai tertinggi derajat subtitusi amilosa dan pati asetat diperoleh pada pemanasan microwave 4 menit dengan derajat substitusi kurang dari 0,5.