

Preparasi dan karakterisasi protein kedelai ftalat sebagai eksipien sediaan enterik = Preparation and characterization of phthalated soybean protein as enteric excipients / Afina Afina

Afina Afina, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20413998&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Eksipien enterik adalah eksipien yang dapat menunda pelepasan obat dari sediaan hingga sediaan mencapai usus halus. Penelitian ini bertujuan untuk memodifikasi protein kedelai menjadi protein kedelai ftalat dan mengkarakterisasi protein kedelai ftalat, meliputi karakterisasi fisik, kimia, dan fungsional termasuk daya larut dan uji daya mengembang. Protein kedelai (PK) dapat diftalatisasi dengan ftalat anhidrida sebanyak 100% b/b PK (PKFt1) dan 200% b/b PK (PKFt2), dalam suasana basa dan medium berair karena menunjukkan peak pada bilangan gelombang 1660 cm⁻¹ yang mengindikasikan gugus karbonil amida terbentuk dan bilangan gelombang 1500 cm⁻¹ yang mengindikasikan adanya gugus aromatis dari ftalat. PKFt1 memiliki derajat ftalatisasi 10,97 ± 3,33% dan PKFt2 memiliki derajat ftalatisasi 16,12% ± 2,25%. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa protein kedelai ftalat belum memiliki potensi untuk digunakan sebagai eksipien sediaan enterik secara tunggal.

<hr>

ABSTRACT

Enteric excipients are excipients that can delay drug release from the dosage until reaches the small intestine. The aims of this study are to modify soybean protein into the phthalated soybean protein and characterize phthalated soybean protein, including characterization of physical, chemical, and functional including solubility and swelling index. Soybean protein (PK) was phthalated using phthalic anhydride 100% w/w PK (PKFt1) and 200% w/w PK (PKFt2), in basic condition of aqueous medium because showed peak in wave number 1660 cm⁻¹ on IR spectrum which was indicating formed amide carbonyl group and showed peak in wave number 1500 cm⁻¹ on IR spectrum which was indicating aromatic group of phthalates. PKFt1 has 10.97 ± 3.33% substitution degree and PKFt2 has 16.12% ± 2.25%. Based on the research results, it can be concluded that phthalated soybean protein phthalates has not potential to be used as a single enteric excipients.