

Formulasi tablet salut lepas terkendali menggunakan eksipien koproses pregelatinisasi Pati Singkong-Metilselosa sebagai bahan penyalut

Rangga Pradana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181146&lokasi=lokal>

Abstrak

Pregelatinisasi pati singkong (PPS) merupakan pati yang mengalami modifikasi fisika. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan fungsionalitas dari PPS dengan membuat koproses yang terbuat dari PPS dan metilselulosa (MC) dengan variasi perbandingan 2:1, 3:1, dan 4:1, serta mengaplikasikan eksipien koproses tersebut sebagai bahan penyalut tablet teofilin yang dapat menahan pelepasan obat. Eksipien koproses dikarakterisasi meliputi morfologi, distribusi ukuran partikel, indeks kompresibilitas, laju alir dan sudut istirahat, analisis termal, higroskopisitas, viskositas, kekuatan gel, daya mengembang, dan analisis gugus fungsi. Tablet teofilin yang disalut dengan PPS, MC, dan koproses PPS-MC (4:1) dikarakterisasi serta dibuat profil pelepasan obat dalam medium klorida pH 1,2 dan fosfat pH 7,2. Hasil karakterisasi koproses PPS-MC menunjukkan peningkatan fungsionalitas PPS dan sinergisme PPS dengan MC. Sementara itu, uji pelepasan obat secara in vitro menunjukkan tablet teofilin yang disalut dengan MC 1%, koproses PPS-MC (4:1) 4% dan 2% dapat memperlambat pelepasan obat pada kedua medium.