

Karakteristik dan aplikasi eksipien koproses-ssg sebagai matriks pada tablet mengapung

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181390&lokasi=lokal>

Abstrak

Kombinasi eksipien secara fisika lebih menguntungkan dibandingkan dengan kombinasi secara kimia karena lebih praktis dan memerlukan lebih sedikit persyaratan uji dalam proses pengembangan produk. Koproses merupakan salah satu metode kombinasi eksipien secara fisika untuk meningkatkan sifat fungsional. Penelitian ini bertujuan untuk mengkarakterisasi eksipien hasil koproses antara kitosan dengan sodium starch glycolate (SSG) dan mengaplikasikannya pada sediaan tablet mengapung. Eksipien koproses dibuat dengan mencampur kitosan 5% b/v dalam asam asetat 0,5 N dan SSG 5% b/v dalam akuades suhu 70°C dengan perbandingan 1:1, 1:2, dan 1:3. Campuran dikeringkan dengan double drum dryer. Eksipien koproses digunakan sebagai matriks pada tablet mengapung yang dibuat dengan metode granulasi basah dan menggunakan sistem effervescent. Tablet mengapung juga dibuat dengan matriks kombinasi campuran fisik eksipien koproses dan HPMC dengan perbandingan 1:1, 2:1, dan 3:1. Hasilnya menunjukkan bahwa eksipien koproses kitosan-SSG memiliki daya mengembang yang lebih besar dari masing-masing maupun campuran fisik eksipien penyusunnya. Tablet dengan matriks eksipien koproses memiliki kemampuan menahan pelepasan obat selama 10 jam dan dapat mengapung selama 12 jam. Penambahan HPMC dapat meningkatkan kemampuan menahan pelepasan obat hingga 20 jam dan meningkatkan kemampuan mengapung tablet hingga lebih dari 24 jam.