

Formulasi tablet lepas terkendali menggunakan Pregel Pati Singkong Propionat sebagai Matriks Hidrofilik

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176822&lokasi=lokal>

Abstrak

Modifikasi pati singkong dikembangkan untuk meningkatkan pemanfaatan pati sebagai eksipien dalam sediaan farmasi. Sistem matriks hidrofilik dirancang untuk mengurangi frekuensi pemberian obat dan meningkatkan kepatuhan pasien. Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki kemampuan pregelatinasi pati singkong propionat sebagai matriks hidrofilik dalam mengendalikan pelepasan obat. Pregelatinasi pati singkong propionat dibuat dengan mereaksikan pregelatinasi pati singkong dengan asam propionat. Matriks-matriks tablet dibentuk dengan PPSP sebagai matriks tunggal dan juga dilakukan kombinasi dengan pembentuk matriks hidrofilik lainnya seperti HPC, HPMC, dan natrium alginat. Tablet di dipersiapkan dengan metode cetak langsung untuk tiga formula pertama, dan metode granulasi basah untuk tiga formula terakhir. Uji disolusi dilakukan menggunakan alat tipe II dengan kecepatan pengadukan 50 rpm, selama delapan jam dalam medium dapar fosfat pH 7,0. Hasilnya menunjukkan hanya PPSP yang dikombinasi dengan matriks lain yang dapat menahan laju pelepasan obat selama delapan jam. PPSP yang digunakan sebagai matriks tunggal, memiliki kemampuan yang buruk dalam mengendalikan pelepasan obat.