

Karakterisasi Pati Singkong Terpregelatinasi Propionat sebagai Eksipien dalam Sediaan Farmasi

Panjaitan, Clara, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176794&lokasi=lokal>

Abstrak

Pati singkong terpregelatinasi propionat (PSTP) merupakan hasil modifikasi pati singkong secara fisika dan kimia yang dibuat dengan mereaksikan pati singkong terpregelatinasi (PST) dengan asam propionat 10%. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik PSTP apakah dapat digunakan sebagai eksipien dalam sediaan farmasi. Karakterisasi yang dilakukan adalah karakterisasi kimia, fisika, dan fungsional. Perbandingan karakterisasi dilakukan terhadap pati singkong asli, PST, dan PSTP.

Hasil uji karakteristik menunjukkan bahwa PSTP memiliki sifat fungsional yang lebih baik daripada pati singkong alami dan PST yaitu kompresibilitas, laju alir, sudut istirahat, viskositas dan kekuatan mengembang. Nilai derajat putih PSTP lebih rendah dibandingkan pati singkong dan PST.

Penelitian ini memperlihatkan bahwa PSTP berpotensi digunakan sebagai eksipien dalam sediaan farmasi yaitu sebagai penghancur, pengikat, penyalut pada sediaan tablet, sebagai matriks pada sediaan lepas terkendali dan sebagai pengental dalam sediaan suspensi.

Pregelatinized cassava starch propionate (PSTP) is a physically and chemically modified starch product which made by reacting cassava pregelatinized starch (PST) with propionic acid 10%. The aim of this study was to investigate the chemical, physical, and functional properties of PSTP so that it may be used as excipient in pharmaceutical dosage forms. This study compared PSTP to cassava native starch and PST.

This research showed PSTP had better functional properties that is compressibility, flowability, angle of repose, viscosity, and swelling power. PSTP had lower whiteness compare to cassava native starch and PST.

This study showed that PSTP may be used as pharmaceutical excipient that is as a disintegrate, binder, coating agent in the tablet form, as a matrices in the sustained release form and as a thickening in the suspension form.