

Kemampuan pregelatinasi pati singkong mensubstitusi mikro kristal selulosa sebagai eksipien tablet yang dibuat dengan cara cetak langsung

Effionora Anwar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=89600&lokasi=lokal>

Abstrak

Pati singkong terpregelatinasi telah dibuat melalui proses pemanasan suspensi pati di atas suhu gelatinasinya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pregelatinasi pati singkong mensubstitusi mikro kristal selulosa sebagai diluen, pengikat dan desintegrator (eksipien) tablet yang dibuat dengan cara cetak langsung, menggunakan parasetamol sebagai model obat dengan lima formula. Tiga formula mengandung campuran mikro kristal selulosa (MS) dan pregelatinasi pati singkong (PPS), satu formula mengandung MS dan satu formula lagi mengandung PPS. Tablet yang dihasilkan dievaluasi kekerasan, keregasan, daya hancur dan laju disolusi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa semakin tinggi jumlah PPS yang digunakan semakin keras tablet yang dihasilkan dan semakin sukar hancur dalam saluran pencernaan, akan tetapi semakin tinggi jumlah MS dalam tablet semakin rendah laju disolusi zat berkhasiat.

Pregelatinization tapioca starch has been made by heating tapioca starch suspension above its gelatinization temperature. The aim of this research was to determine the ability of pregelatinized tapioca starch (PTS) as a binder, filler or a disintegrator in direct compression tablet for replacing microcrystalline cellulose (MC) as excipient in tablet. It has been carried out five formulas which paracetamol as a model drug. Three formulas consist of MC and PTS in variety concentrations, one formula consist of MC only, and the other one formula is PTS only. The quality of tablet depends on the hardness, friability, disintegration, and dissolution rate. The results showed that PTS can increase the hardness of tablet, while MC makes the solution rate decreased.