

Formulasi sediaan tablet cepat hancur ekstrak jahe (*zingiber officinale rosc.*) menggunakan koproses pragelatinisasi pati singkong-gom akasia sebagai eksipien = Fast disintegrating tablet formulation of ginger extract (*zingiber officinale rosc.*) using coprocessed excipient of pregelatinized cassava starch-acacia gum

Baginda Sati Pituanan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20431570&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Tablet cepat hancur merupakan tablet yang hancur dan / terlarut di dalam mulut sehingga dapat membantu pasien yang memiliki permasalahan dalam proses menelan. Ekstrak jahe dengan kandungan gingerol secara umum sudah dikenal dapat memberikan efek antiemetik. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh eksipien koproses pragelatinisasi pati singkong (PPS) dengan gom akasia (GA) yang kemudian digunakan sebagai eksipien dalam formulasi sediaan tablet cepat hancur ekstrak jahe. Pada penelitian ini, dibuat lima jenis eksipien koproses PPS-GA dengan lima perbandingan berbeda yaitu 5:5, 6:4, 7:3, 8:2 dan 9:1. Kelima eksipien koproses tersebut dilakukan karakterisasi meliputi bentuk partikel, distribusi ukuran partikel, kadar air, derajat keasaman, sifat alir, dan indeks mengembang. Selanjutnya, eksipien koproses PPS-GA 9:1, koproses PPS-GA 8:2 dan koproses PPS-GA 7:3 digunakan dalam formulasi sediaan tablet cepat hancur ekstrak jahe. Tablet cepat hancur ekstrak jahe yang diperoleh dievaluasi kekerasan, keregasan, waktu pembasahan dan waktu hancurnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sifat alir dan daya mengembang eksipien koproses PPS-GA 9:1 lebih baik daripada eksipien koproses PPS-GA lainnya. Tablet cepat hancur ekstrak jahe yang menggunakan eksipien koproses PPS-GA 9:1 memiliki kekerasan 0,7 kp, keregasan 2,12 %, waktu pembasahan 93 detik dan waktu hancur 134 detik. Dapat disimpulkan bahwa eksipien koproses PPS-GA 9:1 memiliki potensi sebagai pengikat, penghancur dan pengisi dalam formulasi sediaan tablet cepat hancur.

<hr>

ABSTRACT

Fast disintegrating tablets (FDTs) are tablet that disintegrate and/or dissolve rapidly in the mouth, hence it can help patients, who have problem of swallow drugs. Ginger extract, which is containing gingerol, generally has known acting as anti-emetic. The purposes of this study were to obtain coprocessed excipients of pregelatinized cassava starch (PCS) with acacia gum (AG), and then apply them in FDT formulations of ginger extract. In this research, five kinds of the coprocessed excipient of PCS-AG were prepared in the ratio of 5:5, 6:4, 7:3, 8:2, and 9:1. Furthermore, the coprocessed excipient of PCS-AG were characterized in term of morphology, particle size distribution, moisture content, pH, flow properties and swelling index. Moreover, the coprocessed excipients of PCS-AG 9:1, PCS-AG 8:2, and PCS-AG 7:3 were used in FDT formulation of ginger extract. In addition, the FDTs of ginger extract were examined for the tablet hardness, the tablet friability, the wetting time and the disintegration time. The results show that the coprocessed excipient of PCS-AG 9:1 was the selected excipient, since it revealed good flow properties and swelling index. The FDTs of ginger extract, which was using the coprocessed excipient of PCS-AG 9:1, had have the tablet hardness of 0,7 kp, the tablet friability of 2,12%, the wetting time of 93 seconds, and the disintegration

time of 134 seconds. In conclusion, the coprocessed excipient of PCS-AG 9:1 might be a potential excipient as binder, disintegrant, and filler for the FDT formulation.