

Formulasi tablet cepat hancur ekstrak kelopak bunga rosela hibiscus sabdariffa l dengan menggunakan eksipien koproses maltodekstrin de 10 15 dan polivinil alkohol = Formulation fast disintegrating tablet of roselle s calyx extract using coprocessed excipient of maltodextrin de 10 15 and polyvinyl alcohol

Puspa Rahmawati Wardani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20348351&lokasi=lokal>

Abstrak

Tablet cepat hancur adalah tablet yang didesain agar mampu hancur di dalam mulut tanpa bantuan air dengan waktu yang singkat. Oleh sebab itu diperlukan suatu eksipien disintegran yang sesuai yang dapat memfasilitasi penghancuran tablet. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari karakteristik eksipien koproses maltodekstrin DE 10-15 dan polivinil alkohol sebagai penghancur tablet dalam formula tablet cepat hancur yang dibuat dengan metode kempa langsung. Koproses MD – PVA dibuat 3 perbandingan yaitu 1:1, 2:1, 3:1 dan dikarakterisasi sifat fisik, kimia, dan fungsionalnya.

Berdasarkan karakteristik tersebut dipilih perbandingan 1:1 yang memiliki kriteria terbaik sebagai penghancur karena memperlihatkan indeks mengembang 156,32% dalam 2 jam. Evaluasi terhadap 6 formula tablet cepat hancur menunjukkan bahwa formula 4 yang mengandung eksipien koproses MD - PVA 1:1 sebanyak 20% memiliki kriteria yang baik sebagai tablet cepat hancur dengan kekerasan 4,40 Kp, keregasan 0,891%, waktu hancur 2,26 menit, dan waktu pembasahan 2,32 menit.

Uji kesukaan pada 30 orang panelis menunjukkan 63,33% suka terhadap rasa tablet cepat hancur ekstrak rosela, dan 76,67% panelis menyatakan tidak terdapat residu dalam mulut ketika tablet tersebut telah hancur sempurna. Uji waktu hancur rata-rata tablet cepat hancur ekstrak rosela di rongga mulut panelis adalah sebesar 2,89 menit. Dengan demikian koproses MD-PVA mampu digunakan sebagai eksipien penghancur dalam tablet cepat hancur.

.....A fast disintegrating tablet is tablet which designed to be disintegrated in the mouth within seconds, without using water. Thus, it needs appropriate disintegrating excipients to facilitate disintegration of the tablet. This research was intended to study the characteristics of coprocessed excipient of maltodextrin DE 10-15 and polyvinylalcohol as tablet disintegrator in fast disintegrating tablet's formula which was produced using direct compression method. The physical, chemical, and functional properties of MD-PVA coprocessed with ratio of 1:1, 2:1, and 3:1 were characterized.

Based on those characteristics, the MDPVA 1:1 was chosen as the best disintegrator excipient since it showed swelling index of 156.32% in 2 hours. The evaluation on six formula of FDT showed that formula F4 which contains 20% coprocessed excipient MD-PVA 1:1 was the best FDT with 4.40 Kp of hardness, 0.891% of friability, 2.26 minutes of disintegrating time, and 2.32 minutes of wetting time.

Hedonic test was performed on 30 respondents and showed that 63.33% of respondents like FDT of roselaextract and 76.67% people stated that there were no residual inside the mouth after the tablet disintegrated completely. In vivo disintegrating time of roselaextract FDT was 2.89 minutes. Hence MD-PVA coprocessed suitable to be used as dissolving excipient for fast-disintegrating tablet.