

Preparasi dan karakterisasi eksipien Koproces Karagenan (Kappa Dan Iota) dengan Prigelatinasi Pati Singkong Propionat sebagai eksipien dalam sediaan tablet mengapung famotidin = Preparation and characterisation coprocessed carragenan excipient (Kappa and Iota) with cassava starch prigelatinisation propionate as excipients in the preparation famotidine floating tablets

Junaedi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20315159&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membuat eksipien ko-proses dari campuran kappa dan iota karagenan pada perbandingan tertentu yang dikombinasi dengan prigelatinisasi pati singkong propionat (PPSP), selanjutnya mengkarakterisasi eksipien ko-proses dan menggunakannya dalam formulasi sediaan gastroretentif tablet mengapung.

Pada penelitian ini, tablet dibuat dengan metode granulasi basah dan menggunakan famotidin sebagai model obat. Formulasi tablet mengapung dibuat dengan eksipien koproces karagenan dan PPSP dengan perbandingan tertentu. Daya mengembang dan keterapungan tablet mengapung dievaluasi. Pelepasan obat dari tablet mengapung diteliti dan dianalisa dengan menggunakan beberapa model persamaan kinetika.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa formula A dengan eksipien koproces karagenan : PPSP (1:1) sebanyak 60 % dengan HPMC 10% menghasilkan formula yang terbaik dengan waktu mengapung $11,42 \pm 1,53$ menit dengan lamanya keterapungan selama 20 jam. Formula tersebut juga menunjukkan profil pelepasan yang terkendali dengan model kinetika Higuchi serta mekanisme difusi non Fickian.

<hr>

The aim of this study was to make a coprocess excipients from the mixture of kappa and iota carrageenan on specific comparisons, combined with the pregelatinized cassava starch propionate (PPSP), further characterized the coprocess excipients and used the formulation in processed gastroretentif preparation of floating tablet.

In this study, tablets were made by wet granulation method and using famotidine as a model drug. Some formulations of floating tablets were prepared by varying the composition of the excipients coprocessed carragenan with a certain ratio. The swelling and buoyancy of the floating tablets were evaluated. Furthermore, the drug release from the floating tablets were studied and analyzed using several models of kinetic equations.

The results showed that formula A with excipients coprocessed carragenan (1:1) as much as 60% with 10% HPMC produce the best formula and floating lag time 11.42 ± 1.53 minutes and total floating time for 22 hours. The formula also revealed a profile of controlled drug release and approached to Higuchi kinetics model and the non Fickian diffusion mechanism.