

ABSTRAK

Diltiazem diberikan secara oral untuk pengobatan angina pectoris dan hipertensi. Diltiazem HCl memiliki waktu paruh 3-4 jam dengan bioavailabilitas 40%. Untuk menjaga konsentrasi terapeutik dan meningkatkan ketersediaan hayatinnya diperlukan sediaan dengan waktu tinggal di lambung yang lama sehingga dilakukan penelitian tentang formulasi tablet lepas lambat diltiazem HCl dengan sistem mengapung. Tablet dibuat dengan metode granulasi basah dengan menggunakan HPMC K4M, HPMC HP 55, Ac-di-sol, avicel PH 102, talk, Mg stearat dan aquades sebagai cairan pembasah. Hasil dari keempat formula tidak memenuhi persyaratan yakni zat aktif yang terlepas tidak boleh lebih dari 60% selama 480 menit. Ini dikarenakan tidak satupun formula yang dapat mengapungkan tablet yang akan menahan pelepasan diltiazem HCl. Pengapungan tablet tidak terjadi disebabkan oleh penggunaan hidrokoloid (HPMC K4M dan HPMC HP55) yang kurang tepat walaupun sudah digunakan dengan konsentrasi minimum dan maksimum.



ABSTRACT

Diltiazem administered orally for the treatment of angina pectoris and hypertension. Diltiazem HCl has a half life of 3-4 hours and a bioavailability of 40%. To maintain therapeutic concentrations and increase the bioavailability of is required preparations with a residence time in the stomach longer and research on sustained-release tablet formulation of diltiazem HCl with floating system. Tablets made by wet granulation method using HPMC K4M, HPMC HP 55, Ac-di-sol, Avicel PH 102, talc, magnesium stearate and aquadest as a wetting liquid. Results from the four formula does not meet the requirements of the active substance is released should not be more than 60% over 480 minutes. This is because none formula that can float tablet that will hold the release diltiazem HCl. Floation tablet does not happen caused by use of hydrocolloid (HPMC HPMC K4M and HP55) a less precise even when used with minimum and maximum concentration.

