

Formulasi dan Karakterisasi Tablet Apung Curcuminoids dari Ekstrak Curcuma Longa untuk Pengobatan Tukak Lambung = Formulation and Characterization of Curcuminoids Floating Tablet from Curcuma Longa Extracts for Gastric Ulcer Treatment

Michael Gregory Budiatmadjaja, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20500562&lokasi=lokal>

Abstrak

Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO), kematian yang disebabkan oleh tukak lambung di Indonesia mencapai 0,99 persen yang didapat dari angka kematian 8,41 per 100.000 populasi. Untuk menghasilkan obat tukak lambung, maka alat gastroretentif dengan sistem administrasi oral yang memiliki waktu tinggal lebih lama di lambung, kelarutan yang rendah di pH alkalin, absorpsi yang cepat dapat dikembangkan. Oleh sebab itu, dibutuhkan sistem yang baik untuk mendapatkan kontrol rilis yang baik. Pada penelitian ini, obat terdiri dari curcuminoids yang didapat dari ekstrak Curcuma Longa dari metode maserasi menggunakan aseton sebagai solven. Sistem gastroretentif diformulasikan menggunakan polimer densitas rendah (HPMC K4M, HPMC E15, dan EC) serta agen efervesen yang dapat membentuk sistem apung pada tablet di lambung. Tablet apung tersebut dikarakterisasi tentang variasi massa, kekerasan, keregasan, loading, disolusi in vitro, dan waktu jeda mengapung.

According to World Health Organization (WHO), the death from gastric ulcer in Indonesia reaches 0.99 percent which is obtained from the death rate 8.41 per 100,000 population. In order to create a gastric ulcer drug, the gastroretentive devices, a gastric-targeted drugs via oral administration which have longer retention in the stomach, poor solubility at an alkaline pH, and rapid absorption from the gastrointestinal tract need to be developed. Therefore, a perfect system to obtain long term and controlled release is required. In this research, the drug is consist of curcuminoids from Curcuma Longa extracts from maceration method with acetone solvent. The gastroretentive devices is formulated with some other compound such as low density polymers (HPMC K4M, HPMC E15, and EC) and effervescent agent that can form a floating system in the gastric. The floating drug delivery tablets are characterized for their weight variation, hardness, friability, drug loading, in vitro dissolution studies, and floating lag time. The developed curcumin floating tablet system is a promising floating drug delivery system for oral sustained administration of curcumin.