

Tipe Koleksi: UHAMKA - Skripsi FMIPA

Kombinasi etilselulosa dan hidrosipropilmetil selulosa sebagai matriks terhadap pelepasan teofilin

Resa Lusiana Ilyas

Deskripsi Lengkap: <http://lib.uhamka.ac.id/detail.jsp?id=42063&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

RESA LUSIANA ILYAS : PENGARUH KOMBINASI ETILSELULOSA DAN HIDROKSIPROPILMETIL SELULOSA SEBAGAI MATRIKS TERHADAP PELEPASAN TEOFILIN

Etilselulosa dan Hidroksipropilmetil selulosa (HPMC) merupakan turunan selulosa yang dapat digunakan sebagai bahan pengikat untuk memformulasi tablet matriks. Etilselulosa bersifat hidrofobik dan memberikan lapisan film dengan daya perekatan yang kuat, sehingga diperlukan kombinasi dengan bahan lain yang larut dalam air seperti HPMC untuk mengatur permeabilitas dari film. Dalam penelitian ini teofilin digunakan sebagai zat aktif, kombinasi etilselulosa dan HPMC sebagai matriks dengan tujuan melihat profil pelepasan teofilin dari matriks kombinasi etilselulosa dan HPMC.

Pada penelitian ini dibuat 6 formula, formula 1 hanya berisi teofilin tanpa penambahan eksipien sebagai pembanding, formula 2, 3, 4, 5, 6 berisi zat aktif dan kombinasi etilselulosa dan HPMC dengan perbandingan secara berturut-turut 3:1, 2:1, 1:1, 1:2, 1:3 dengan bobot 1 tablet 400 mg dengan berat teofilin 200 mg, etilselulosa dan HPMC 0-200mg. Formula 2, 3, 4, 5, 6 dibuat dengan metode granulasi basah menggunakan etanol 96 % sedangkan formula 1 dibuat dengan metode kempa langsung. Uji pelepasan dilakukan secara in vitro dengan uji disolusi menggunakan medium dapar fosfat pH 7,5. tiap periode waktu 5, 10, 30, 60, 120, 180 menit dilakukan pengambilan sampel sebanyak 10 ml. sampel dianalisis secara spektrofotometri pada panjang gelombang 271,8 nm.

Hasil penelitian menyatakan rata-rata % pelepasan formula 1-6 sampai dengan menit ke 180 adalah 92,7434% ; 42,5007% ; 47,7162% ; 56,0828% ; 84,6914% ; 90,2862%. Profil pelepasan menunjukkan semakin rendah konsentrasi etilselulosa semakin besar pelepasan zat aktif.