

RINGKASAN
PENGARUH KADAR HPMC 90 SH 15000 SR
TERHADAP PELEPASAN INDOMETASIN-N-METILGLUKAMIN
DALAM TABLET LEPAS LAMBAT

Yayan Ika Wati

Telah dilakukan penelitian pengaruh kadar HPMC 90 SH 15000 SR terhadap pelepasan Indometasin-N-Metilglukamin dari tablet lepas lambat. Dibuat 4 formula yang mengandung HPMC 90 SH 15000 SR dalam jumlah yang berbeda, yaitu 1:0.5; 1:2; 1:3 dan 1:4.

Pembuatan senyawa garam Indometasin-N-Metilglukamin dilakukan dengan mereaksikan indometasin dan N-Metilglukamin dalam pelarut etanol. Tablet lepas lambat Indometasin-N-Metilglukamin dibuat menggunakan metode cetak langsung dengan mencampur senyawa garam Indometasin-N-Metilglukamin dengan bahan tambahan tanpa merubah karakter fisiknya. Kemudian massa cetak dicetak menjadi tablet dengan menggunakan pencetak tablet hidrolis dengan kekuatan kompresi 2 ton selama 3 detik.

Uji pelepasan Indometasin dari tablet lepas lambat Indometasin-N-Metilglukamin dilakukan secara *invitro* sesuai dengan spesifikasi USP 2003 yaitu menggunakan alat disolusi tipe dayung dan menggunakan media dapar fosfat pH 6.8 selama 240 menit.

Hasil analisis menunjukkan bahwa peningkatan kadar HPMC 90 SH 15000 SR memperlama pelepasan Indometasin dari tablet lepas lambat Indometasin-N-Metilglukamin. Hal ini ditunjukkan pada hasil uji disolusi, dimana formula yang mengandung HPMC 90 SH 15000 SR 1:2; 1:3 dan 1:4 pada menit ke-240 hanya mampu melepaskan ± 31 % Indometasin. Sedangkan pada formula yang mengandung HPMC 90 SH 15000 SR 1:0.5 pada menit ke 240 mampu melepas Indometasin dari tablet lepas lambat sebanyak 53.65 %.

Hasil analisis kinetika pelepasan Indometasin dari tablet lepas lambat Indometasin-N-Metilglukamin menunjukkan bahwa semua formula mengikuti kinetika pelepasan orde nol. Sedangkan analisis mekanisme pelepasan Indometasin dari tablet lepas lambat Indometasin-N-Metilglukamin menunjukkan bahwa semua formula mengikuti mekanisme pelepasan difusi fickian.

ABSTRACT

The influence of the Difference HPMC 90 SH 15000 SR on Indometasin-N-Metilglukamin Release from Sustained Release Tablet

A study to find out the effect of HPMC 90 SH 15000 SR concentration on Indometasin released from Indometasin-N-Metilglukamin sustained release tablet. The tablets were prepared by direct compression method, and were made in four formulas with difference in the concentration of HPMC 90 SH 15000 SR each 1:0.5; 1:2; 1:3 and 1:4. Dissolution test were carried out with pH 6.8 dissolution medium at temperature of 37 ± 0.5 °C.

The result of dissolution test showed that the release of Indometasin from Indometasin-N-Metilglukamin sustained release tablet follows the zero order kinetics. And the mechanism release of Indometasin from Indometasin-N-Metilglukamin sustained release follows fickian mechanism. The increase of HPMC 90 SH 15000 SR concentration will increase of the release rate of the drugs.

Key word: *Sustained Release Tablet, Indometasin, N-Metilglukamin, HPMC*

