

Preparasi protein kedelai ftalat suksinat sebagai matriks pada tablet enterik asetosal = Preparation of soybean protein phthalate succinate as matrix for enteric tablet containing acetylsalicylic acid

Novia Ayu Fajarningrum , author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411628&lokasi=lokal>

Abstrak

Sediaan enterik merupakan sediaan yang dapat melewati lambung kemudian obat akan hancur dan diabsorpsi di usus. Penelitian ini bertujuan untuk memodifikasi protein kedelai dengan ftalatasi kemudian suksinilasi dan memformulasikan sediaan tablet matriks enterik menggunakan protein kedelai ftalat suksinat (PKFtS) dimana asetosal digunakan sebagai model obat. Konsentrat protein kedelai (PK) diftalatasi dengan anhidrida ftalat dengan perbandingan 1:2 (PKFt), kemudian disuksinilasi dengan anhidrida suksinat dengan perbandingan 1:2,5 (PKFtS) pada pH 8,0-8,5. PKFtS diformulasikan sebagai eksipien matriks tablet enterik dimana dibuat 3 formulasi PKFtS (F1), PKFtS:HPMCP (Hidroksi Propil Metil Selulosa Ftalat) (F2), dan HPMCP (F3) sebagai pembanding.

Tablet enterik yang dihasilkan dievaluasi dan dilihat pelepasan obatnya. Hasil penelitian menunjukkan F1 memiliki kemampuan mengembang $154,79 \pm 1,69\%$ dalam HCl pH 1,2 dan sebesar $242,16 \pm 3,55\%$ dalam dapar fosfat pH 6,8. Pengujian kadar dari F1, F2 dan F3 berturut-turut adalah $101,66 \pm 1,63\%$, $101,44 \pm 1,84\%$, dan $97,91 \pm 1,49\%$. Pelepasan asetosal dari tablet matriks enterik F1, F2, dan F3 terdissolusi sebanyak $22,62 \pm 2,44\%$, $16,65 \pm 1,39\%$ dan $1,10 \pm 0,15\%$ pada HCl pH 1,2 dan $60,78 \pm 2,39\%$, $44,21 \pm 2,22\%$ dan $19,88 \pm 1,49\%$ pada dapar fosfat pH 6,8. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa PKFtS yang dibuat pada penelitian ini belum dapat digunakan sebagai matriks tunggal pada sediaan lepas tunda.

.....

Enteric solid dosage forms are intended to pass through the stomach intact to disintegrate and release their drug content for absorption along the intestines. The aim of this study was to modified soybean protein with phthalated then succinylated and to formulate matrix enteric dosage form using soybean protein phthalate succinate (SPPS) with acetylsalicylic acid as model drug. Soybean protein (SP) was phthalated using phthalic anhydride 1:2 (SPP), then succinylated using succinic anhydride 1:2,5 (SPPS) in pH 8,0-8,5. SPPS were formulated as matrix in enteric tablet, there 3 formulations SPPS (F1), SPPS:HPMCP (Hydroxy Propyl Methyl Celulose Phthalate) (F2), and HPMCP (F3) as comparator.

Enteric dosage forms were evaluated and the drug release profile were studied. Result of study showed that F1 had swelling index $154,79 \pm 1,69\%$ in medium HCl pH 1,2 and $242,16 \pm 3,55\%$ in medium buffer phosphate pH 6,8. Assay of F1, F2, and F3 were $101,66 \pm 1,63\%$, $101,44 \pm 1,84\%$, and $97,97 \pm 1,49\%$. Drug release profil of acetylsalicylic acid from matrix enteric tablet F1, F2 and F3 were dissolved with $22,62 \pm 2,44\%$, $16,65 \pm 1,39\%$ and $1,10 \pm 0,15\%$ in medium HCl pH 1,2 then $60,78 \pm 2,39\%$, $44,21 \pm 2,22\%$ and $19,88 \pm 1,49\%$ in medium buffer phosphate pH 6,8. Based on the research result, it can be concluded that SPPS that made in this study hasn't yet applicated as matrix in delay release.