

Preparasi protein kedelai ftalat suksinat sebagai salut enterik tablet asetosal = Preparation of soybean protein phthalate succinate as an enteric coated aspirin tablet

Masuko Tri Sutandio , author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411661&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Tablet salut enterik merupakan tablet salut yang menggunakan excipien yang tidak larut dalam asam tapi larut dalam basa. Penelitian ini bertujuan mempreparasi protein kedelai dengan ftalat dan suksinat yang diaplikasikan sebagai bahan penyalut enterik, dengan model obat asetosal. Protein kedelai (PK) disubstitusi dengan ftalat anhidrida sebanyak 200% dan suksinat anhidrida sebanyak 250% dalam suasana basa. PKFtS memiliki derajat substitusi ftalat sebesar $11,59 \pm 0,50$ dan suksinat sebesar $68,85 \pm 0,38$. Daya mengembang PK pada HCl pH 1,2 yaitu sebesar $160,91 \pm 0,64$ % dan daya mengembang PKFtS yaitu sebesar $113,81 \pm 0,67$ %. Daya larut pada PK, PKFt, dan PKFtS tidak memiliki perbedaan yang begitu berarti. Evaluasi tablet enterik memiliki penampilan umum berupa tablet bikonfeks berwarna coklat dengan kenaikan bobot sebesar 2,24% pada F1, coklat kekuningan dengan kenaikan bobot sebesar 2,02% pada F2 dan putih dengan kenaikan bobot sebesar 1,40% pada F3. Evaluasi pelepasan obat pada F1, F2, dan F3 tidak memenuhi persyaratan tablet enterik selama dua jam pada HCl 1,2 yaitu masing-masing sebesar $98,87 \pm 0,65$ %, $92,40 \pm 0,90$ %, dan $95,98 \pm 3,44$ %. Pada evaluasi waktu hancur yang dibandingkan dengan tablet inti, tablet salut memiliki waktu hancur yang sedikit lebih lama. Dapat disimpulkan bahwa PKFtS masih belum dapat digunakan sebagai excipien tablet enterik.

<hr>

ABSTRACT

Enteric coated tablet is a coated tablet consist of an excipient that is insoluble in acid but soluble in alkaline. This research purpose is to prepare the soybean protein with phthalate and succinate which applied for enteric tablet excipient, with aspirin as a drug model. Soybean protein is substituted with 200% anhydride phthalate and 250% anhydride succinate with base condition. PKFtS have a substitution degree of phthalate is $11,594 \pm 0,499$ and succinate is $68,851 \pm 0,376$. Swelling index of PK on HCl pH 1,2 is $160,91 \pm 0,64$ % and swelling index of PKFtS is $113,81 \pm 0,67$ %. Solubility of PK, PKFt, dan PKFtS did not have significant different. Evaluation of enteric tablet has the general appearance bikonfeks brown tablets with the increase in weight of 2.24% in F1, yellowish brown with the increase in weight of 2.02% in F2 and white with the increase in weight of 1,40% in F3. Drug release test of F1, F2, and F3 did not fullfil enteric tablet requirement for 2 hours on HCl pH 1,2 is each $98,87 \pm 0,65$ %, $92,40 \pm 0,90$ %, and $95,98 \pm 3,44$ %. The disintegration test of coated tablet was compared with core tablet. These tablet have longer disintegration time from the core tablet. It can be concluded that PKFtS can not be used yet as an enteric tablet excipient.