

INTISARI

ALFARUQ, H.D., 2014, FORMULASI TABLET MUKOADHESIF PROPRANOLOL HCl DENGAN KOMBINASI MATRIKS KARBOPOL DAN KITOSAN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Propranolol HCl merupakan antihipertensi yang bekerja terhadap reseptor beta-non selektif, memiliki waktu paruh 3-6 jam serta diabsorpsi 90% dalam gastrointestinal. Propranolol HCl dapat dimodifikasi menjadi sediaan lepas lambat dengan sistem mukoadhesif. Penelitian ini bertujuan mengetahui karbopol dan kitosan dapat memberikan pengaruh terhadap profil disolusi dan sifat fisik tablet yang baik

Penelitian ini dilakukan terhadap lima formula dengan perbandingan matriks karbopol dan kitosan yang berbeda yaitu F 1 (100% : 0%), F 2 (75% : 25%), F 3 (50% : 50%), F 4 (25% : 75%) dan F 5 (0% : 100%). Tiap tablet mempunyai bobot 250 mg dan mengandung propranolol HCl 80 mg. Semua formula dilakukan beberapa pengujian yaitu waktu alir, kelembapan, daya serap, keseragaman bobot, kekerasan, kerapuhan, swelling index, daya lekat dan uji disolusi. Data dianalisa dengan uji statistik menggunakan ANOVA satu jalan.

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh matriks terhadap sifat fisik dan profil disolusi tablet mukoadhesif propranolol HCl. Peningkatan proporsi kitosan dapat meningkatkan kekerasan dan mengurangi kerapuhan serta menurunkan kecepatan disolusi. Formula 5 dengan proporsi karbopol dan kitosan (0% : 100%) merupakan formula yang memiliki sifat fisik yang paling baik

Kata kunci : Propranolol HCl, Karbopol, Kitosan, Mukoadhesif.

ABSTRACT

ALFARUQ, H.D., 2014, FORMULATION OF MUCOADHESIVE TABLETS USING CARBOPOL AND CHITOSAN AS MATRIX, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA

Propranolol HCl is an antihypertensive that works on non-selective beta blocker receptor and have a half live of 3-6 hours and 90% absorbed in the gastrointestinal so that it can be modified into slow release preparation with mucoadhesive systems. This study aimed to know that carbopol and chitosan can give effect to the dissolution profile and physical properties of a good tablet.

This study was conducted on five formulas with carbopol and chitosan matrix comparison of diferent, ie F1 (100%;0%); F2 (75%;25%); F3 (50%;50%); F4(25%;75%); and F5 (0%;100%). Each tablet had a weight of 250 mg and contained propranolol HCl 80 mg. All formulas done by some testing of the flow time humidity, visibility, uniformity of weight, hardness, friability, swelling index, adhesion and dissolution test, the data were analized by statistical tests using one way anova.

The results showed the influence of the matrix on the physical properties and dissolution profile of propranolol HCl mucoadhesive tablets. Increasing proportion of chitosan can increase hardness and reduce brittleness and decrease dissolution rate. Formula 4 with the proportion of carbopol and chitosan (25%;75%) was formulas had the best physical properties.

Keywords : Propranolol HCl, Carbopol, Chitosan, Mucoadhesif.