

## INTISARI

**PRADHANI, T.V., 2017, PENGARUH VARIASI KONSENTRASI HPMC K15M TERHADAP MUTU FISIK TABLET *FLOATING* VERAPAMIL HCl, KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Verapamil HCl merupakan obat yang sering digunakan dalam pengobatan hipertensi dengan penggunaan berulang kali. Verapamil HCl memiliki *bioavailabilitas* rendah (10-20%) dan waktu paruh yang pendek antara 2-7 jam, sehingga verapamil HCl diformulasikan dalam bentuk sediaan lepas lambat sistem *floating* untuk memperpanjang waktu pelepasan obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh HPMC K15M yang dapat menghasilkan tablet verapamil HCl dengan mutu fisik yang paling baik.

Penelitian ini menggunakan tiga formula dengan variasi konsentrasi HPMC K15M menggunakan granulasi basah kemudian dilakukan pengujian terhadap sifat fisik serbuk dan tablet. Data yang dihasilkan dianalisis secara statistik anova satu arah dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan HPMC K15M berpengaruh terhadap peningkatan kekerasan tablet dan menurunkan waktu alir, kerapuhan tablet serta *floating lag time*. Formula II dengan konsentrasi 80 mg HPMC K15M menghasilkan tablet *floating* dengan kekerasan yang tinggi, kerapuhan yang rendah dan *floating lag time* yang singkat dibandingkan dengan formula I dan III.

---

Kata kunci : Tablet *floating*, Verapamil HCl, HPMC K15M

## ABSTRACT

**PRADHANI, T.V., 2017, THE INFLUENCE OF CONCENTRATION VARIATION HPMC K15M TO THE QUALITY OF PHYSICAL TABLET FLOATING VERAPAMIL HCl, SCIENTIFIC PAPERS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

Verapamil HCl is one of the most frequently used medicine in the treatment of hypertension with repeatedly used frequency in a day. Verapamil HCl has low bioavailability (10-20%) and short half-life between 2-7 hours, therefore verapamil HCl needs to be formulated in slow release forms with floating systems to extend drug release time. This study aims to determine the effect of HPMC K15M that can produce tablet HCl verapamil with the best physical quality.

Floating tablet verapamil HCl is manufactured by wet granulation. This study used three varying concentrations HPMC K15M with wet granulation then evaluated physical properties of powders and tablets. The resulting data was analyzed statistically one-way anova with 95% confidence level.

The results of research show that the increase of HPMC K15M influential to increase the hardness of tablets and decrease the flow time, tablet fragility and floating lag time. Formula II with a concentration of 80 mg HPMC K15M produces a high hardness floating tablets, low brittleness and short floating lag time compared to formulas I and III.

---

Key words : *Floating* tablets, Verapamil HCl, HPMC K15M