

INTISARI

NOVITASARI, M.D., 2016, “FORMULASI PENGARUH VARIASI KONSENTRASI ASAM SITRAT DAN NATRIUM BIKARBONAT TERHADAP MUTU FISIK TABLET *FLOATING* NIFEDIPIN”, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.

Nifedipin merupakan antihipertensi dengan efek vasodilator kuat. Nifedipin diabsorpsi sempurna di dalam lambung. Sediaan konvensional nifedipin mempunyai kelemahan menurunkan kepatuhan pasien sehingga tujuan terapi tidak berhasil. Hal ini dapat diatasi dengan pembuatan sediaan tablet *floating*. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh variasi konsentrasi asam sitrat dan natrium bikarbonat untuk menghasilkan mutu fisik tablet *floating* nifedipin yang baik.

Formulasi tablet *floating* nifedipin dibuat menggunakan sistem *effervescent*. Metode yang digunakan adalah granulasi basah. Formulasi dibuat 3 formula yaitu formula I (50% A : 50% B); formula II (25% A : 75% B); formula III (0% A : 100% B). Komponen A adalah asam sitrat dan komponen B adalah natrium bikarbonat. Uji tablet *floating* meliputi keseragaman bobot, kekerasan, kerapuhan, dan *floating lag time*.

Hasil penelitian menunjukkan formula dengan mutu fisik tablet *floating* nifedipin yang baik adalah formula dengan konsentrasi asam sitrat sebesar 25% dan natrium bikarbonat 75% dimana *floating lag time* terjadi paling cepat. Natrium bikarbonat meningkatkan kerapuhan tablet serta mempercepat *floating lag time*. Asam sitrat meningkatkan kekerasan tablet dan mempercepat *floating lag time*.

Kata kunci : Nifedipin, tablet *floating*, asam sitrat, natrium bikarbonat, *floating lag time*.

ABSTRACT

NOVITASARI, M.D., 2016, “EFFECT OF VARIATION OF CONCENTRATION FORMULATIONS CITRIC ACID AND SODIUM BICARBONATE ON QUALITY PHYSICAL FLOATING TABLET NIFEDIPINE ”, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY. SURAKARTA.

Nifedipine is an antihypertensive with a strong vasodilator effect. Nifedipine perfectly absorbed in the stomach. Conventional dosage of nifedipine have weaknesses reduce compliance of patients so the goal of therapy is not successful. This can be of a floating tablet. The purpose of this study was to determine the effect of varying concentrations of citric acid and sodium bicarbonate to produce the physical quality of a good tablet floating nifedipine.

Floating tablet formulations of nifedipine created using effervescent system. The method used is wet granulation. Formulations made 3 formula is formula I (50% A: 50% B); formula II (25% A: 75% B); formula III (0% A: 100% B). A component is citric acid and B component is sodium bicarbonate. Test tablet floating cover weight uniformity, hardness, friability, and floating lag time.

Results showed the good physical quality formula with nifedipine good floating tablet is a formula with a concentration of 25% citric acid and sodium bicarbonate 75% where the floating lag time occurs most rapidly. Sodium bicarbonate increase tablet friability and accelerate floating lag time. Citric acid increases the hardness of tablets and accelerate floating lag time.

Keywords : Nifedipine, floating tablet, citric acid, sodium bicarbonate, floating lag time.