

## INTISARI

**EVANGELINA, 2022, FORMULASI TABLET FENOFIBRAT DENGAN KOMBINASI LAKTOSA SUPERTAB SEBAGAI *FILLER BINDER* DAN PVP K-30 DENGAN METODE KEMPA LANGSUNG, PROPOSAL SKRIPSI, PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh Dr. apt. Ilham Kuncahyo, M.Sc. dan apt. Muhammad Dzakwan, M.Si**

Fenofibrat adalah derivat asam fenofibrat yang dapat mengobati dislipidemia dengan meningkatkan HDL-C dan menurunkan LDL dan kadar kolesterol ke level normal. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh variasi konsentrasi laktosa supertab dan konsentrasi PVP K-30 dalam tablet fenofibrat terhadap mutu fisik tablet dan profil disolusinya.

Penelitian ini membuat tablet fenofibrat dengan laktosa supertab sebagai *filler binder* dan PVP K-30. Alasan dari variasi ini untuk memperbaiki sifat alir dan kompresibilitas buruk dari fenofibrat, sehingga menghasilkan tablet yang baik. Penelitian ini terdiri dari tiga formula dengan konsentrasi yang berbeda yaitu F1 (50%:5%), F2 (51,67%:3,33%), dan F3 (53,33%:1,67%) untuk tiap laktosa supertab dan PVP K-30. Karakterisasi masa granul yaitu: waktu alir dan sudut diam, sedangkan mutu fisik tablet yaitu: keseragaman bobot, keseragaman kandungan, kekerasan, kerapuhan, waktu hancur, dan disolusi tablet. Penelitian ini memanfaatkan metode kempa langsung, kemudian hasil uji dianalisis dengan statistika menggunakan program SPSS metode *One Way Anova* dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil penelitian uji mutu fisik ketiga formula memenuhi persyaratan tablet yang baik. Formula dengan variasi konsentrasi laktosa supertab dan PVP K-30 (50%:5%) merupakan formula terbaik yang menghasilkan kekerasan sebesar  $4,40 \pm 0,08$ , kerapuhan  $0,80 \pm 0,04$ , dan waktu hancur  $7 \pm 0,44$ . Parameter Q30 dan DE30 pada uji disolusi menunjukkan semua produk menghasilkan nilai signifikansi yang berbeda pada disolusi mencukupi syarat Farmakope Indonesia Edisi VI.

---

**Kata kunci:** Fenofibrat, *Filler binder*, Laktosa supertab, PVP K-30, Metode kempa langsung.

## ABSTRACT

**EVANGELINA, 2022, FORMULATION OF PHENOFIBRAT TABLETS WITH COMBINATION OF LACTOSE SUPERTAB AS A *FILLER BINDER* AND PVP K-30 USING DIRECT COMPRESSION METHOD, Thesis PROPOSAL, PHARMACEUTICAL S1 STUDY PROGRAM, FACULTY OF PHARMACEUTICAL, SURAKARTA SETIA BUDI UNIVERSITY. Supervised by Dr. apt. Ilham Kuncahyo, M.Sc. and apt. Muhammad Dzakwan, M. Si**

Fenofibrate is a fenofibric acid derivative that can treat dyslipidemia by increasing HDL-C, lowering LDL and cholesterol levels to normal levels. This study aims to determine the effect of variations in the concentration of lactose supertabs and concentrations of PVP K-30 in fenofibrate tablets on the physical quality of the tablets and their dissolution profile.

This research made fenofibrate tablets with lactose supertab as *filler binder* and PVP K-30. The reason for this variation is to improve the flow properties and poor compressibility of fenofibrate, resulting in good tablets. This study consisted of three formulas with different concentrations, namely F1 (50%:5%), F2 (51.67%:3.33%), and F3 (53.33%:1.67%) for each lactose supertab. and PVP K-30. Characterization of the granule mass: flow time and angle of repose, while the physical quality of the tablets are: weight uniformity, content uniformity, hardness, friability, disintegration time, and tablet dissolution. This study utilized the direct compression method, then the test results were analyzed statistically using the SSPS program, the *One Way Anova* with a confidence level of 95%.

The results of the physical quality test of the three formulas met the requirements for good tablets. Formula with various concentrations of lactose supertab and PVP K-30 (50%:5%) is the best formula that produces hardness of  $4.40 \pm 0.08$ , brittleness of  $0.80 \pm 0.04$ , and disintegration time of  $7 \pm 0.44$ . Parameters Q30 and DE30 in the dissolution test showed that all products produced different significance values in dissolution that met the requirements of the Indonesian Pharmacopoeia Edition VI.

---

**Keywords:** Fenofibrate, *Filler binder*, Lactose supertab, PVP K-30, Direct compression method.