

## INTISARI

**DEBALIRIS, K, 2014, FORMULASI TABLET NIFEDIPIN DENGAN PERBEDAAN KONSENTRASI BAHAN PENGIKAT PVP K-30 TERHADAP MUTU FISIK TABLET, KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.**

Salah satu antihipertensi yang mempunyai efek vasodilator kuat adalah nifedipin. Nifedipin dapat diformulasi dalam sediaan tablet dengan penambahan eksipien atau bahan tambahan. Salah satu bahan tambahan yang memiliki peran penting adalah zat pengikat. Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan penambahan PVP K-30 dengan kadar 5%, 7,5% dan 10% yang dapat menghasilkan tablet nifedipin dengan mutu fisik tablet yang baik.

Penelitian dilakukan dengan membuat 3 formula tablet nifedipin dengan konsentrasi PVP K-30 5%, 7,5% dan 10%. Tablet dibuat dengan granulasi basah. Granul yang dihasilkan diuji susut pengeringan dan waktu alir. Uji mutu fisik tablet meliputi: keseragaman bobot, kekerasan, kerapuhan, dan waktu hancur. Data yang dihasilkan pertama dibandingkan dengan Farmakope Indonesia dan literatur lain, kedua dianalisis dengan anava satu jalan dan uji SNK pada taraf kepercayaan 95%.

Formula tablet nifedipin dengan konsentrasi PVP K-30 5%, 7,5%, dan 10% dapat menghasilkan tablet dengan kekerasan tinggi dan kerapuhan rendah. Formula tablet nifedipin dengan konsentrasi PVP K-30 5% menghasilkan waktu hancur lebih cepat dibanding formula yang lain.

---

Kata kunci : Nifedipin, PVP K-30, Granulasi basah.

## ABSTRACT

**KARTISANINGTYAS, D, 2014, THE FORMULATION OF NIFEDIPINE TABLET WITH DIFFERENT CONCENTRATION OF PVP K-30 BINDER ON THE PHYSICAL QUALITY OF TABLET, SCIENTIFIC WORK, PHARMACY FACULTY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

One of anti-hypertensive agents with strong vasodilator effect is nifedipine. Nifedipine can be formulated in tablet preparation with excipient addition. One excipient playing important role is binding material (binder). The objective of research was to determine the addition of PVP K-30 at 5%, 7.5%, and 10% that could produce the nifedipine tablet with good physical quality of tablet.

This study was conducted by preparing 3 formulas of nifedipine tablet with 5%, 7.5%, and 10% concentrations of PVP K-30. The tablet was made with wet granulation. The granule produced was tested for drying shrinkage and flowing time. The physical quality test on the tablet included: weight uniformity, harshness, brittleness and destruction time. The data obtained was first compared with Farmakope Indonesia and other literature, and then was analyzed using one-way anava and SNK test at confidence level of 95%.

The formula of nifedipine tablet with 5%, 7.5%, and 10% concentrations of PVP K-30 could produce the tablet with high harshness and low brittleness. The formula of nifedipine tablet with 5% concentration of PVP K-30 provided faster destruction time than other formulas.

---

Keywords: Nifedipine, PVP K-30, Wet granulation.