

## INTISARI

**ANGGINA, D., 2018, PEMBUATAN KRISTAL SFERIS Fisetin DENGAN METODE *SPHERICAL AGGLOMERATION* PELARUT ETANOL, KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Fisetin merupakan senyawa polifenolik yang mempunyai sifat karsinogenik, anti inflamasi dan antivirus yang terbukti secara *in vitro*. Flavonoid yang terkandung dalam fisetin dapat ditemukan di beberapa buah dan sayur seperti stroberi, anggur dan mentimun. Fisetin diklasifikasikan ke dalam BCS (*Biopharmaceutics Classification System*) kelas II. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui fisetin dapat dibuat kristal sferis dengan metode *Spherical Agglomeration* dan karakterisasi kristal sferis fisetin yang dihasilkan.

Cara pembuatan kristal sferis fisetin dengan cara pemilihan formula menggunakan polimer PVP 1%, PVA 1% dan PEG 4000 1%. Kemudian ditambahkan larutan fisetin dan chloroform. Formula yang menghasilkan kristal sferis selanjutnya dilakukan pengujian yang meliputi uji dengan mikroskop, uji SEM, penentuan % rendemen dan uji kelarutan.

Hasil penelitian menunjukkan fisetin dapat dibuat kristal sferis dengan metode *Spherical Agglomeration*, formula yang terpilih menggunakan polimer PEG 4000 konsentrasi 1% dengan pengadukan *magnetic stirrer* kecepatan 400 dan 600 rpm menghasilkan kristal berbentuk sferis, bobot rendemen sebesar 94,1 % dan kelarutan 8,8351 mg/ml.

---

Kata Kunci : Fisetin, Kristal sferis, *Spherical Agglomeration*, PEG 4000 1%

## ABSTRACT

**ANGGINA, D., 2018, THE MANUFACTURE SPHERICAL CRYSTALLINE OF Fisetin BY SPHERICAL AGGLOMERATION METHOD OF ETHANOL SOLVENT, SCIENTIFIC PAPER, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

Fisetin is a polyphenolic compound has carcinogenic, anti-inflammatory and antiviral properties that are proven *in vitro*. Flavonoids contained in fisetin can be found in some fruits and vegetables such as strawberries, grapes and cucumbers. Fisetin is classified into BCS (*Biopharmaceutis Classification System*) class II. The purpose of this research is to know whether fisetin can be made spherical crystals by Spherical Agglomeration method and characterization of fisetin spherical crystals produced.

How to manufacture spherical crystalline fisetin by skimming the formula using polymer PVP 1%, PVA 1% and PEG 4000 1%. Then added the solution of fisetin and chloroform. The formulas that produce spherical crystals are then tested which includes microscopy test, SEM test, determination of rendement percentage and solubility test.

The results showed that fisetin can be made spherical crystals by *Spherical Agglomeration* method, the formula selected using PEG 4000 polymer concentration of 1% with stirrer magnetic stirrer speed 400 and 600 rpm to produce spherical crystals, weight of yield of 94,1% and solubility 8,8351 mg/ml.

---

Keywords: Fisetin, Spherical crystal, *Spherical Agglomeration*, PEG 4000 1%