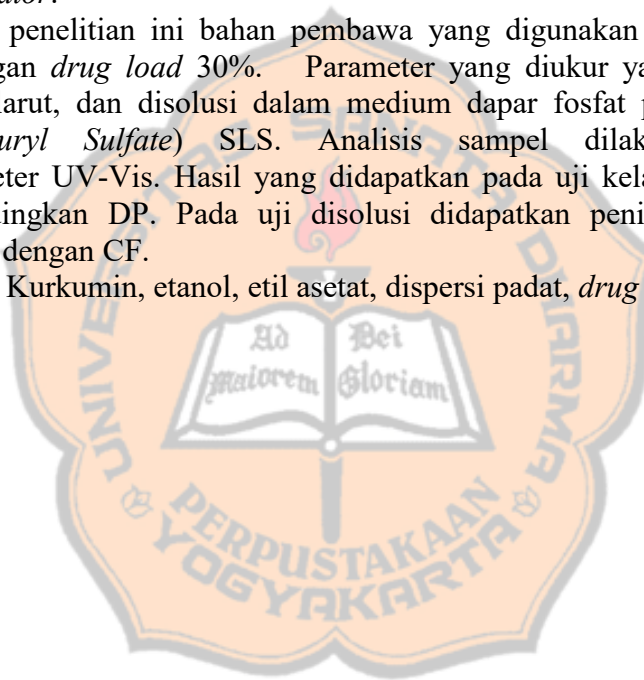


## ABSTRAK

Kurkumin merupakan senyawa kelas II dalam *Biopharmaceutical Class System* yang memiliki kelarutan yang rendah dalam air serta permeabilitas yang tinggi. Kelarutan yang rendah dalam air menyebabkan disolusi yang rendah sehingga bioavailabilitas rendah. Oleh karena itu, kurkumin dapat ditingkatkan disolusinya dengan pembentukan dispersi padat. Metode dispersi padat yang dipilih dalam penelitian ini adalah penguapan pelarut menggunakan *rotary evaporator*. Penelitian ini memiliki tujuan mengetahui pengaruh pelarut organik etanol, etil asetat, dan etanol:etil asetat terhadap profil disolusi kurkumin dalam preparasi dispersi padat ekstrak kunyit:HPMC/PVP K30 dengan metode penguapan pelarut menggunakan *rotary evaporator*.

Pada penelitian ini bahan pembawa yang digunakan adalah HPMC/ PVP K30 1:2 dengan *drug load* 30%. Parameter yang diukur yaitu *drug load*, kadar kurkumin terlarut, dan disolusi dalam medium dapar fosfat pH 0,6 dengan 0,5% (*Sodium Lauryl Sulfate*) SLS. Analisis sampel dilakukan menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Hasil yang didapatkan pada uji kelarutan yaitu CF lebih tinggi dibandingkan DP. Pada uji disolusi didapatkan peningkatan disolusi DP dibandingkan dengan CF.

**Kata Kunci :** Kurkumin, etanol, etil asetat, dispersi padat, *drug load*, disolusi.



## ABSTRACT

Curcumin is a class II compound in the Biopharmaceutical Class System which has low water solubility and high permeability. Low solubility in water results in low dissolution, resulting in low bioavailability. Therefore, curcumin can be increased its dissolution by forming a solid dispersion. The solid dispersion method chosen in this study is solvent evaporation using a rotary evaporator. This study aims knowing the extent to which the organic solvents ethanol, ethyl acetate, and ethanol: ethyl acetate affect the dissolution profile of curcumin in the solid dispersion preparation of turmeric extract:HPMC/PVP K30 by solvent evaporation method using a rotary evaporator.

In this study, the carrier material used was HPMC/PVP K30 1:2,14 with a drug load of 30%. The parameters measured were drug load, dissolved curcumin levels and dissolution in phosphate buffer pH 0.6 to 0.5% (Sodium Lauryl Sulfate) SLS. Sample analysis was performed using a UV-Vis spectrophotometer. The results obtained in the solubility test were CF higher than DP. In the dissolution test, there was an increase in DP dissolution compared to CF.

**Keywords:** Curcumin, ethanol, ethyl acetate, solid dispersion, drug load, dissolution

