

## INTISARI

Kurkumin merupakan zat warna kuning utama yang terdapat dalam *Curcuma domestica Rhizome*, yang lebih dikenal dengan nama kunyit. Dalam hal kelarutannya kurkumin memiliki kelarutan yang rendah pada air karena nilai log P yang kecil yaitu 2,56, hal ini menyebabkan bioavailabilitas kurkumin menjadi rendah.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh proporsi *drug load* terhadap disolusi kurkumin. Salah satu cara yang dipilih untuk meningkatkan disolusi kurkumin adalah dengan dispersi padat *amorphous*. Pembuatan dispersi padat isolat ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma domestica C-95*)-PVP K-25 dilakukan menggunakan metode *spray drying*. Penambahan pembawa, yaitu PVP K-25 dengan isolat ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma domestica C-95*) dibuat dengan proporsi *drug load* 0,6, 1, 2%. Hasil dispersi padat kemudian diuji disolusi kemudian ditetapkan kadar kurkuminnya menggunakan Spektrofotometer Vis.

Dari hasil diperoleh bahwa dispersi padat lebih dapat meningkatkan disolusi kurkumin secara signifikan dibandingkan dengan campuran fisik. Secara statistik dinyatakan bahwa tidak ada korelasi yang bermakna antara proporsi *drug load* dengan disolusi kurkumin dari nilai p, yaitu 0,258.

**Kata Kunci** : isolat ekstrak rimpang kunyit, PVP K-25, dispersi padat, *spray dried*, spektrofotometer VIS, *drug load*.

## ABSTRACT

Curcumin is a major yellow pigment contained in *Curcumae domestica Rhizome*, as known as turmeric. In terms of solubility of curcumin has low solubility in water due to the small value of log P is 2.56, this causes bioavailability curcumin is low.

This study aims to look at the effect of the proportion of drug load on the dissolution of curcumin. One way is chosen to increase the dissolution of curcumin is the solid amorphous dispersion. Preparation of solid dispersion isolates of turmeric extract (*Curcuma domestica* C-95)-PVP K-25 carried out using spray drying method. The addition of carrier, PVP K-25 with isolates of turmeric extract (*Curcume domestica* C-95) made with the proportion of drug load 0.6, 1, 2%. The results are then tested dissolution of solid dispersion and then set levels curcumin using Vis spectrophotometer.

From the results obtained that the more solid dispersion can increase the dissolution of curcumin significantly compared with physical mixtures. The statistics revealed that there was no significant correlation between the proportion of drug-loaded with curcumin dissolution of p values, namely 0.258.

**Keyword:** turmeric rhizome extract isolates, PVP K-25, solid dispersion, spray dried, spektrofotometer VIS, drug load