

KARAKTERISASI FRAKSI ETIL ASETAT *CURCUMA LONGA* LINN SEBAGAI *DRUG DELIVERY SYSTEM* DI TINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM

¹Firmansyah, ²Juniarti, ³M. Arsyad

¹Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi

²Departemen Biokimia Program Studi Kedokteran Umum Universitas YARSI

³Departemen Pendidikan Agama Universitas YARSI

Abstrak

Pendahuluan: Kandungan kurkumin pada *Curcuma longa* L. memiliki banyak manfaat dalam dunia kesehatan. Namun memiliki bioavailabilitas yang rendah sehingga membutuhkan dosis yang tinggi untuk mendapatkan efek terapeutik. Pada penelitian ini dilakukan uji eksperimental pembuatan dan karakterisasi nanoenkapsulasi fraksi etil asetat *Curcuma longa* Linn. Dalam tinjauan Islam tentang karakterisasi fraksi etil asetat *Curcuma longa* L. dalam *drug delivery system*. Penggunaan pelarut etil asetat dalam medis selagi tidak membahayakan tubuh hukumnya mubah dan pengobatan haruslah dengan benda yang tidak haram kecuali dalam keadaan darurat. Hukum berobat sendiripun adalah dianjurkan. Sebagaimana sabda Rasulullah SAW yang artinya "*Sesungguhnya Allah telah menurunkan penyakit dan obatnya, demikian pula Allah menjadikan bagi setiap penyakit ada obatnya. Maka berobatlah kalian dan janganlah berobat dengan yang haram.*"

Metode: Dilakukan penelitian terhadap karakterisasi nanoenkapsulasi fraksi etil asetat *Curcuma longa* Linn dengan konsentrasi 0.1%, 0.2%, dan 0.3% yang telah dibuat dengan metode gelas ionik. Karakterisasi meliputi nilai absorbansi menggunakan spektrofotometer, ukuran partikel menggunakan PSA (*Particle Size Analyzer*), dan zeta potensial menggunakan *zeta analyzer*.

Hasil: Enkapsulasi fraksi etil asetat *Curcuma longa* L. telah berukuran nano sehingga diharapkan dapat meningkatkan bioavailabilitas pada kurkumin. Namun sifat partikel yang terbentuk kurang stabil karena formulasi enkapsulasi yang belum optimal.

Kata kunci : Fraksi Etil aset, *Curcuma Longa* Linn, *Drug Delivery System*

CHARACTERIZATION OF ETIL ASETAT *CURCUMA LONGA* LINN FRACTION AS DRUG DELIVERY SYSTEM IN REVIEW OF MEDICINE AND ISLAM

¹Firmansyah, ²Juniarti, ³M. Arsyad

¹Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi

²Departemen Biokimia Program Studi Kedokteran Umum Universitas YARSI

³Departemen Pendidikan Agama Universitas YARSI

Abstract

Background: Curcumin content in *Curcuma longa* L. has many benefits in the world of health. But it has a low bioavailability that requires high doses to get the effect therapeutic. In this research was done an experimental test of the manufacture and characterization of nanoencapsulation of *curcuma longa* Linn's ethyl acetate fraction. In an Islamic review about characterization of *curcuma longa* Linn's ethyl acetate fraction in *drug delivery system*. The use of ethyl acetate solvent in the medical while not endangering the body is be allow and treatment should be something that is not prohibit except in an emergency. The law of medication in islam is recommended. As the Prophet SAW said that means " *Allah has sent down both the disease and the cure, and He has appointed a cure for every disease, so treat yourselves medically, but use nothing unlawful.* "

Method: We conducted a study on the characteristic of nanoencapsulation of *curcuma longa* Linn's ethyl acetate fraction with concentration 0.1%, 0.2%, and 0.3% which have been made by ionic gelation method. Characterization includes absorbance values using spectrophotometer, particle size using PSA (Particle Size Analyzer), and zeta potential using zeta analyzer.

Result: Encapsulation of *curcuma longa* Linn's ethyl acetate fraction has been nano-sized so it is expected to increase bioavailabilitis in curcumin. However, the nature of the particles formed is less stable because the formulation of Encapsulation is not yet optimal.

Keywords: Ethyl acetate fraction, *Curcuma Longa* Linn, *Drug Delivery System*