

KARAKTERISTIK FRAKSI ETANOL *CURCUMA LONGA L.* SEBAGAI *DRUG DELIVERY SYSTEM* DITINJAU DARI ILMU KEDOKTERAN DAN ISLAM

¹Firdaus Pratama, ²Juniarti, ³Zulmaizarna

¹Fakultas Kedokteran Universitas YARSI

²Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran Universitas YARSI

³Departemen Pendidikan Agama Universitas YARSI

Abstrak

Latar Belakang: Fungsi hati dapat terganggu oleh berbagai jenis obat-obatan atau senyawa xenobiotic lainnya. Gangguan fungsi hati seperti ini lebih dikenal dengan istilah hepatotoksisitas. Minimnya beberapa penelitian pengobatan modern yang dapat merangsang fungsi hati atau regenerasi sel hati secara efektif tanpa menimbulkan efek samping obat yang tidak diinginkan, menyebabkan pengalihan pola pikir masyarakat terhadap penggunaan obat alternatif. Salah satu bahan alami yang digunakan sebagai obat tradisional adalah *Curcuma longa L.* (kunyit). Pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Karakteristik Fraksi Etanol *Curcuma longa L.* sebagai *Drug Delivery System*. Ajaran Islam memotivasi terhadap perkembangan teknologi karena banyak memberi manfaat termasuk perkembangan teknologi Fraksi Etanol *Curcuma longa L.* yang dapat diolah menjadi obat dengan *Drug Delivery System* dalam pengobatan. Obat akan manjur dan mengantarkan kepada kesembuhan dengan izin Allah dan kehendak-Nya. Sebagaimana dalam sabda Rasulullah SAW “*Setiap penyakit pasti ada obatnya. Bila sebuah obat tepat untuk sebuah penyakit maka dia akan sembuh dengan izin Allah ‘azza wa jalla.*” (**HR. Muslim**).

Metode: Penelitian ini dilakukan secara eksperimental menggunakan ekstra kunyit kasar yang difraksinasi sampai didapatkan fraksi etanol. Lalu fraksi etanol tersebut ditambahkan kitosan tripolifosfat sebagai *drug delivery system* sehingga dihasilkan nanoenkapsulasi yang siap diuji kestabilannya dan memiliki karakteristik yang berbeda-beda.

Hasil: Formulasi nanoenkapsulasi fraksi etanol *Curcuma longa L.* menggunakan ratio volume antara kitosan dan TPP 5:1 dengan konsentrasi 0,1%, 0,2% dan 0,3% didapatkan hasil koloid dengan ukuran nano, kenaikan nilai absorbansi berbanding lurus jumlah konsentrasi dan nilai zeta potensial yang didapatkan kurang stabil.

Kata kunci: *Fraksi Etanol, Curcuma longa L., Drug Delivery System*

CHARACTERISTICS OF ETHANOL FRACTION OF *CURCUMA LONGA L.* AS A *DRUG DELIVERY SYSTEM* IN REVIEW OF MEDICINE AND ISLAM

¹Firdaus Pratama, ²Juniarti, ³Zulmaizarna

¹Faculty of Medicine YARSI University

²Department of Biochemistry, Faculty of Medicine YARSI University

³Department of Religious Education YARSI University

Abstract

Background: Liver function can be interrupted by various types of drugs or other xenobiotic compounds. Impaired liver function is more commonly known by the term hepatotoxicity. The lack of some modern treatment research that can stimulate liver function or liver cell regeneration effectively without causing side effects of the drug, causing an unwanted transfer of the mindset of the community towards the use of alternative medicine. One of the natural substances used as traditional medicine is *Curcuma longa L.* (turmeric). In this research was conducted for knowing the Characteristics of ethanol fraction of *Curcuma longa L.* as *Drug Delivery System*. . Islamic teachings motivated towards technological development because of the many benefits include the development of technology of ethanol Fraction *Curcuma longa L.* that can be processed into drugs with Drug Delivery System in the treatment. The drug will be effective and deliver to healing with the permission of God and his will. As in the words of the Prophet Muhammad "*every disease there must be a cure. When a proper remedy for an ailment then he will be cured with the permission of Allah 'azza wa jalla.*" (HR. Muslim)

Method: The research was conducted in eksperimental using extra turmeric coarse difraksinasi to obtained fraction ethanol. Then the fraction of ethanol were added tripolifosfat Chitosan as *drug delivery system* so that the resulting nanoenkapsulasi ready tested stability and have different characteristics.

Result: Formulation of *Curcuma longa L.* by ethanol fraction nanoenkapsulasi using the volume ratio between Chitosan and TPP 5:1 with a concentration of 0.1%, 0.2% and 0.3% of the obtained results of colloidal nano-size, increase the value of absorbance proportional amount concentration and the value of zeta potential obtained less stable.

Keywords: *The Fraction Of Ethanol, Curcuma longa L., Drug Delivery System*