

INTISARI

Kurkumin merupakan zat warna kuning yang berasal dari tanaman kunyit (*Curcuma domestica* Val.). Dalam rimpang kunyit terdapat senyawa aktif yang sering digunakan sebagai obat tradisional berupa kurkuminoid yang berguna untuk mengatasi analgesik misalnya nyeri haid. Kurkuminoid terdiri dari tiga senyawa yaitu kurkumin, demetoksikurkumin dan *bis*-demetoksikurkumin. Dari ketiga senyawa kurkuminoid tersebut, kurkumin merupakan senyawa terbesar, yaitu 50- 60% dari total kurkuminoid. Kurkumin memiliki sifat fisika-kimia yang kurang stabil terhadap suhu, cahaya dan pH.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental deskriptif dua tingkat karena pada subyek uji diberikan dua perlakuan berupa perbedaan jenis dan perbandingan komposisi fase gerak. Sistem KLT yang digunakan adalah fase normal menggunakan fase diam lempeng KLT silika gel G₆₀ dan fase gerak berupa kloroform *p.a.* : asam asetat glasial *p.a.* dan kloroform *p.a.* : asam asetat glasial *p.a.* : heksana *p.a.* dengan berbagai komposisi.

Parameter yang dioptimasi adalah jenis dan komposisi fase gerak. Kondisi optimum hasil penelitian yang diperoleh adalah fase gerak kloroform *p.a.* : asam asetat glasial *p.a.* (9,5 : 0,5) ditunjukkan dengan bentuk *peak* kromatogram yang runcing dilihat dari nilai *peak asymmetry factor* (*As*) antara 0,9-1,2, nilai retardasi faktor (*R_f*) antara 0,2-0,8 , resolusi $\geq 1,5$ dan $CV \leq 2$.

Kata kunci : kurkumin, obat tradisional, KLT-densitometri, optimasi metode.

ABSTRACT

Curcumin is the yellow pigment derived from turmeric plant (*Curcuma domestica* Val.). In turmeric rhizome contained active compounds that are often used as traditional medicine in the form of curcuminoids are useful to overcome the analgesic such as menstrual pain. Curcuminoids consists of three components, namely curcumin, demetoksikurkumin and bisdemetoksikurkumin. Of the three compounds are curcuminoids, curcumin is the largest component, 50-60% of total curcuminoids. Curcumin has the physical-chemical properties that are less stable to temperature, light and pH.

This study is a descriptive experimental two levels because the test subjects are given two treatments consisted of different types and comparison of mobile phase composition. TLC system used was a normal phase using the stationary phase TLC plate silica gel G₆₀ and a mobile phase chloroform p.a. : acetic acid glacial p.a. and chloroform p.a. : acetic acid glacial p.a. : hexane p.a. with various compositions.

The parameters optimized are the type and composition of mobile phase. The optimum conditions obtained research results are a mobile phase of chloroform p.a. : acetic acid glacial p.a. (9,5 : 0,5), indicated by the shape of a pointy peak chromatogram that the value of peak asymmetry factor (As) between 0.9-1.2, the value of retardation factor (R_f) between 0.2 to 0.8, resolution ≥ 1.5 and CV ≤ 2 .

Key words: curcumin, traditional medicine, TLC-densitometry, optimization methods.