

INTISARI

PEMISAHAN DAN PENETAPAN KADAR KURKUMIN DARI EKSTRAK TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-Vis

Aas Catia Asih¹, Siti Rahmah Kurnia Ramdan², Nia Kurniasih³

Temulawak sangat dikenal oleh masyarakat sebagai pengobatan tradisional dengan berbagai manfaat. Rimpang temulawak mengandung kurkumin, serat, pati, kalium oksalat, minyak atsiri, dan flavonoid, zat-zat tersebut berfungsi sebagai antimikroba, mencegah penggumpalan darah, immunostimulan, anti peradangan, melancarkan metabolisme dan fungsi organ tubuh. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui kadar kurkumin pada ekstrak temulawak yang telah dipisahkan dengan eluen menggunakan kromatografi kolom kemudian dianalisis dengan spektrofotometri UV-Vis pada panjang gelombang 400-800 nm. Metode penelitian yang digunakan ialah menyiapkan sampel uji dengan proses maserasi menggunakan etanol 96%, pengujian dilakukan menggunakan metode Kromatografi Kolom dengan eluen yang digunakan yaitu kloroform:etanol:asam asetat glasial (94:5:1), kemudian dilakukan penetapan kadar kurkumin pada spektrofotometri UV-Vis. Analisis yang digunakan yaitu dengan menggunakan rumus persamaan linier. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa senyawa kurkumin dari ekstrak temulawak dengan eluen kloroform:etanol:asam asetat glasial (94:5:1) diperoleh nilai absorbansi tertinggi yang berada pada puncak panjang gelombang 425 nm. Sehingga diperoleh kadar kurkumin pada temulawak sebanyak 3,215%. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan pemisahan pada ekstrak temulawak dengan menggunakan metode yang lain atau dengan menggunakan fase gerak yang berbeda.

Kata kunci : Kurkumin, Temulawak, Ekstrak, Spektrofotometri UV-Vis

Keterangan : 1. Peneliti, 2. Pembimbing 1, 3. Pembimbing 2

ABSTRACT

SEPARATION AND DETERMINATION OF CURCUMIN CONTENT FROM THE EXTRACT OF CURCUMA (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) USING UV-Vis SPECTROPHOTOMETRY METHOD

Aas Catia Asih¹, Siti Rahmah Kurnia Ramdan², Nia Kurniasih³

Curcuma is very well known by the public as a traditional medicine with various benefits. Temulawak rhizomes contain curcumin, fiber, starch, potassium oxalate, essential oils, and flavonoids, these substances function as antimicrobials, prevent blood clots, immunostimulants, anti-inflammatory, launch metabolism and organ function. The purpose of this study was to determine the levels of curcumin in temulawak extract which had been separated from the eluent using column chromatography and then analyzed by UV-Vis spectrophotometry at a wavelength of 400-800 nm. The research method used was to prepare the test sample by maceration process using 96% ethanol, the test was carried out using the Column Chromatography method with the eluent used chloroform:ethanol:glacial acetic acid (94:5:1), then determination of curcumin content was carried out on UV-Vis spectrophotometry. The analysis used is by using a linear equation formula. The results of this study stated that the curcumin compound from the temulawak extract with chloroform:ethanol:glacial acetic acid as eluent (94:5:1) obtained the highest absorbance value at the peak of the wavelength of 425 nm. Thus, the curcumin content in temulawak was 3.215%. Future researchers are expected to be able to separate the temulawak extract by using other methods or by using a different mobile phase.

Keywords : Curcumin, Temulawak, Extract, UV-Vis Spectrophotometry

Description: 1. Researcher, 2. Supervisor 1, 3. Supervisor 2