

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

VALIDASI METODE KROMATOGRAFI CAIR KINERJA TINGGI FASE TERBALIK PADA PENETAPAN KADAR KURKUMIN DALAM SEDIAAN KAPSUL LUNAK OBAT HERBAL TERSTANDAR MEREK RHEUMAKUR®

INTISARI

Kurkumin merupakan senyawa yang memiliki aktifitas farmakologis sebagai antiinflamasi dan salah satunya terkandung dalam Obat Herbal Terstandar (OHT) merek Rheumakur®. Aktifitas farmakologi kurkumin tergantung pada ketepatan dan keseragaman dosis. Untuk menjamin ketepatan dosis OHT diperlukan metode penjaminan kualitas kandungan zat aktif.

Penelitian yang dilakukan bersifat non eksperimental deskriptif. Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) fase terbalik dapat digunakan sebagai metode penjaminan kualitas kandungan kurkumin dalam OHT. Validasi metode KCKT fase terbalik menggunakan sistem yang optimal dengan fase diam oktadesilsilan (C₁₈), fase gerak metanol *p.a.* : asam asetat glasial 2% (95:5 v/v), kecepatan alir 1,0 ml/menit dengan detektor visibel pada panjang gelombang 432 nm.

Parameter validitas metode yang digunakan adalah selektivitas, linearitas, akurasi, presisi, dan rentang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode KCKT fase terbalik memiliki selektivitas yang baik dengan adanya pemisahan sempurna dari *peak* sampel dan linearitas yang baik dengan nilai koefisien korelasi 0,9996 pada konsentrasi 1,5-6,5 ppm. Nilai *recovery* dan *CV* untuk baku kurkumin pada konsentrasi 1,5 ppm; 3,5 ppm; dan 6,5 ppm berturut-turut adalah 94,3922-97,9863% dan 0,7088%; 86,3053-91,5140% dan 0,6414%; dan 98,7074-102,9929% dan 0,3687%, sedangkan untuk *recovery standard addition method* adalah 98,4635-102,2448% dan 1,6705%. Berdasarkan hasil tersebut, metode KCKT fase terbalik pada penetapan kadar kurkumin dalam sediaan kapsul lunak OHT merek Rheumakur® memenuhi parameter validitas yang baik.

Kata kunci: kurkumin, KCKT, OHT, validasi

**VALIDATION OF HIGH PERFORMANCE LIQUID
CHROMATOGRAPHY REVERSE PHASE IN CURCUMIN
QUANTIFICATION IN SOFT CAPSULE OF SCIENTIFIC BASED
HERBAL MEDICINE RHEUMAKUR®**

ABSTRACT

Curcumin is a compound that has pharmacological activity as anti-inflammatory and are found mainly in Scientific Based Herbal Medicine (SBHM). Curcumin pharmacology's activity depends on the accuracy and uniformity of the dose. To guarantee that SBHM's dose is accuracy, it required assurance method which is qualified active substance.

The research that has conducted is non experimental descriptive. High Performance Liquid Chromatography (HPLC) reverse phase can be used as a method of quality assurance content of curcumin in SBHM. Validation of HPLC reverse phase with optimal system conditions using the optimal stationary phase octadecylsilyl (C₁₈), mobile phase methanol p.a.: glacial acetic acid 2% (95:5 v/v), flow rate 1,0 ml/min with visible detector at wavelength 432 nm.

Parameter validity of the method used is the selectivity, linearity, accuracy, precision, and range. The results showed that the reverse phase HPLC method has good selectivity in the presence of a perfect separation of the peak sample and a good linearity with coefficient of correlation of 0,9996 at concentration of 1,5 to 6,5 ppm. Recovery and Coefficient of Variations values for raw curcumin at a concentration of 1,5; 3,5; and 6,5 ppm respectively is 94,3922 to 97,9863% and 0,7088%; 86,3053 to 91,5140% and 0,6414%; and 98,7074 to 102,9929% and 0,3687%, while the standard addition method for recovery is 98,4635 to 102,2448% and 1,6705%. Based on these results, reverse phase HPLC method on the determination of curcumin in soft capsule dosage SBHM Rheumakur® meets good validity parameters.

Key words: curcumin, HPLC, SBHM, validation