

Abstrak

Pada penelitian ini Ekstrak etanol daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) mengandung senyawa asam ursolat yang merupakan golongan triterpenoid dan terbukti dapat digunakan sebagai penyembuh luka. Untuk mengetahui jumlah asam ursolat, perlu dilakukan penetapan kadar menggunakan metode analisis yang valid. Metode yang digunakan adalah kromatografi lapis tipis (KLT)-densitometri, dengan fase diam silika gel 60 F254 dan fase gerak klorofom : metanol : asam formiat (90 : 10 : 0,025 v/v/v). Didelupkan dalam reagen asam sulfat 10% dalam metanol dan dideteksi pada panjang gelombang optimum 536 nm.

Hasil kurva kalibrasi menyatakan hubungan antara konsentrasi asam ursolat dan *area under curve* (AUC) menunjukkan linearitas pada konsentrasi 10-60 µg/mL yang dilihat dari nilai koefisien korelasi 0.9983. Sensitivitas metode *limit of detection* (LOD) pada 35,028 ng/totolan dan *limit of quantification* (LOQ) pada 116,76 ng/totolan. Akurasi dan presisi dihitung sebagai triterpen total yaitu berupa asam ursolat dan diduga asam oleanolat dikarenakan metode ini tidak selektif untuk analisis asam ursolat. Hasil %RSD < 11,3% pada *intraday* dan *interday* menyatakan metode ini presisi, namun hanya memenuhi parameter akurasi pada *intraday* ditinjau dari %*recovery* triterpen total didalam rentang 80%-110%. Kadar triterpen total dalam ekstrak etanol binahong adalah 119,749 µg/mL ± 8,091.

Kata kunci : asam ursolat, KLT-densitometri, validasi

Abstract

In this experiment, etanolic extract of binahong leaves (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) contain ursolic acid which included in triterpenoid group and proved could be used as wound healer. To known amount of ursolic acid, determination of ursolic acid should be done with valid analytical method. Thin layer chromatography (TLC)-densitometry was chosen with stationary phase silica gel 60 F254 and mobile phase chloroform : methanol : formic acid (90 : 10 : 0,025 v/v/v). Dipped into reagent sulfuric acid 10% in methanol and detected with optimum wavelength 536 nm.

Result of calibration curve showed a relationship between ursolic acid concentration and area under curve (AUC) that linear in concentration 10-60 µg/mL which observed from correlation coefficient value 0.9983. Sensitivity of the method consist of limit of detection (LOD) 35,028 ng/spot and limit of quantification (LOQ) 116,76 ng/spot. Accuracy and precision counted as total triterpen which estimated ursolic acid and oleanolic acid, caused this method was not selective to analyze ursolic acid. %RSD result < 11,3% in *intraday* and *interday* showed a precise method, but only meets the accuracy parameter in *intraday* which observed from %recovery of total triterpen was inside 80%-110% range. A total triterpen amount in etanolic extract of binahong was 119,749 µg/mL ± 8,091.

Keywords : ursolic acid, TLC-densitometry, validation

