

INTISARI

Kulit buah delima putih (*Punica granatum* L.) diketahui mengandung tanin. Tanin merupakan senyawa polifenol yang dapat larut dalam air dan pelarut organik juga dapat mengendapkan protein. Tanin terdapat luas dalam tumbuhan dan digunakan untuk sarana proteksi serangan hewan, bakteri, jamur, serta dapat digunakan sebagai hepatoprotektor. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui cara analisis tanin yang sesuai sehingga diperoleh kadar tanin dalam ekstrak kulit buah delima putih menggunakan metode KCKT.

Kulit buah delima putih diekstraksi dengan pelarut etanol 70% dengan metode maserasi selama 5 hari. Pengujian kualitatif tanin dilakukan dengan metode *Folin-Ciocalteu* dan KCKT. Sedangkan pengujian kuantitatif tanin dengan KCKT menggunakan fase diam kolom C18 Octadesyl Silane (ODS) 25 cm x 4,6 mm, fase gerak asam fosfat 0,55% (v/v), kecepatan alir 1,5 mL/menit, elusi isokratik, dan menggunakan detektor spektrofotometer UV (λ 277 nm). Hasil analisis menunjukkan waktu retensi 25,0 menit.

Linearitas diperoleh dengan memplotkan luas puncak kromatogram dan konsentrasi isolat menunjukkan korelasi yang baik ($r = 0,999$) dengan persamaan regresi linear $y = 645,6x$. Kadar rata-rata tanin ekstrak etanol kulit buah delima putih yang ditetapkan dengan KCKT sebesar 2,01%. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa analisis kualitatif tanin dapat dilakukan dengan metode *Folin-Ciocalteu* dan KCKT sedangkan analisis kuantitatif dapat dilakukan dengan KCKT.

Kata kunci: KCKT, Kulit Buah Delima Putih (*Punica granatum* L.), Tanin.

ABSTRACT

The peel of white pomegranate (*Punica granatum* L.) is known to contain tannins. These chemical are polyphenols that can be dissolved in water in addition to organic solvent and protein. Tannins are widespread in plants and used as a medium for protecting toward animal attack, bacteria, fungi, and can also be used to hepatoprotector. The purpose of this study is to understand how to analyze tannin and to measure it in the extracted peel of white pomegranate using HPLC method.

The peel of white pomegranate is extracted by maceration method using 70% of ethanol liquid. The qualitative analyze of tannins was done with *Folin-Ciocalteu* and HPLC methods whereas quantitative analyze it by HPLC with Octadesyl Silane (ODS) 25 cm x 4,6 mm as stationary phase C18 column, phosphoric acid 0,55% (v/v) as mobile phase, the flow rate 1,5 mL/minute, isocratic elution and with spectrofotometer UV detector (λ 277 nm). The analysis result showed a retention time of 25.0 minute.

Linearity obtained by plotting the peak area of chromatogram and the concentrate of isolate show the good correlation ($r=0,999$) with the equality of linear regression $y = 645,6x$. The average content of extract tannins ethanol the peel of white Pomegranate that determinated with HPLC is 2,01%. This study concluded that the qualitative analyze of tannins can be done with *Folin-Ciocalteu* and HPLC methods whereas quantitative analyze can be done with HPLC.

Keyword: HPLC, Tannins, *the peel of white pomegranate (Punica granatum L.)*