

INTISARI

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar aktivitas antioksidan dan kandungan fenolik total yang terdapat dalam fraksi etil asetat ekstrak etanol buah jambu mete (*Anacardium occidentale* L.). Tanaman ini diduga memiliki kandungan senyawa fenolik terutama senyawa golongan flavonoid yang merupakan salah satu golongan senyawa dengan sifat sebagai antioksidan. Pengukuran aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode deoksiribosa dan penetapan kandungan fenolik total dilakukan dengan metode Folin-Ciocalteu.

Metode deoksiribosa didasarkan pada pen degradasian deoksiribosa oleh radikal hidroksil yang dihasilkan dari sistem Fenton. Hasil degradasi berupa malonaldehida ketika direaksikan dengan TBA pada pH rendah akan menghasilkan kromogen berwarna merah muda. Kromogen yang dihasilkan selanjutnya dibaca serapannya dengan spektrofotometer. Data yang diperoleh kemudian diolah sehingga menghasilkan nilai IC_{25} .

Metode Folin-Ciocalteu didasarkan pada reduksi asam fosfotungstat dalam larutan alkali menjadi fosfotungstat biru. Senyawa berwarna yang terbentuk kemudian diukur serapannya menggunakan spektrofotometer. Nilai serapan yang diperoleh sebanding dengan jumlah senyawa fenolik yang terdapat dalam sampel.

Berdasarkan hasil penelitian ini, fraksi etil asetat buah jambu mete mempunyai kandungan fenolik total sebesar $339,3 \pm 13,1$ mg ekuivalen asam galat. Nilai IC_{25} yang diperoleh pada fraksi etil asetat buah jambu mete sebesar $285,4 \pm 17,9$ $\mu\text{g/mL}$, sedangkan nilai IC_{25} rutin sebagai kontrol positif sebesar $18,9 \pm 1,2$ $\mu\text{g/mL}$.

Kata kunci : Jambu mete, *Anacardium occidentale* L., Antioksidan, Fenolik Total, Metode Deoksiribosa, Metode Folin-Ciocalteu.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine how much antioxidant activity and total phenolic content in ethyl acetate fraction ethanolic extract of cashew apple (*Anacardium occidentale* L.). This plant is thought to contain phenolic compounds, especially flavonoids which is one of the compounds with antioxidant properties. Antioxidant activity was measured by deoxyribose method and determination of total phenolic content was measured by Folin-Ciocalteu method.

Deoxyribose method is based on the degradation of deoxyribose by hydroxyl radicals generated from Fenton system. Degradated deoxyribose will produce malonaldehyde (MDA). When MDA reacted with TBA at low pH will produce pink chromogen. The chromogen absorption was measured with a spectrophotometer. The data obtained are then processed to produce IC₂₅ value.

Folin-Ciocalteu method based on the reduction phosphotungsten acid in alkaline solution becomes blue phosphotungsten. Absorbance of colored compound was measured using spectrophotometer. Uptake value obtained is proportional to the amount of phenolic compounds contained in the sample.

Based on these results, the ethyl acetate fraction of cashew apple has a total phenolic content of 339.3 ± 13.1 mg Gallic Acid Equivalent (GAE). IC₂₅ of ethyl acetate fraction were obtained for 285.4 ± 17.9 µg/mL. While IC₂₅ of rutin as a positive control was 18.9 ± 1.2 µg / mL.

Keywords : Cashew apple, *Anacardium occidentale* L., antioxidant, total phenolics, deoxyribose method, Folin-Ciocalteu method.