

ABSTRAK

Penyakit-penyakit degeneratif seperti kanker, penuaan dini, dll sangat marak terjadi di Indonesia. Penyebab terjadinya penyakit tersebut salah satunya yaitu karena terpaparnya tubuh oleh senyawa radikal bebas. Reaktivitas radikal bebas dapat dihambat oleh suatu senyawa yaitu senyawa antioksidan. Salah satu tanaman yang mengandung senyawa antioksidan yaitu tanaman adam hawa (*Rhoe discolor* (L'Her) Hance). Tanaman adam hawa mengandung senyawa flavonoid yaitu senyawa antosianidin. Antosianidin diketahui memiliki aktivitas antioksidan yang dapat digunakan sebagai salah satu sumber antioksidan alami untuk tubuh. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui nilai IC₅₀ fraksi kloroform dan fraksi etil asetat ekstrak etanol 96% daun tanaman adam hawa dengan menggunakan metode DPPH serta mengetahui jenis senyawa flavonoid pada fraksi kloroform dan fraksi etil asetat ekstrak etanol 96% daun tanaman adam hawa. Daun tanaman adam hawa di ekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96% kemudian di fraksinasi menggunakan metode ekstraksi cair-cair dengan fase diam berupa silika gel 60 F₂₅₄ dan fase gerak berupa n-butanol : asam asetat : air (BAA) (4:1:5). Setelah itu di isolasi menggunakan KLT preparatif kemudian identifikasi isolat dilakukan menggunakan pereaksi geser. Uji aktivitas antioksidan dilakukan menggunakan metode DPPH dan dihitung nilai IC₅₀ dari masing-masing fraksi. Hasil dari uji aktivitas antioksidan menunjukkan bahwa fraksi kloroform dan fraksi etil asetat ekstrak etanol 96% daun tanaman adam hawa memiliki nilai IC₅₀ sebesar 767,104 ± 33,676 µg/mL dan 522,939 ± 9,0302 µg/mL. Hasil identifikasi senyawa flavonoid dari kedua fraksi diduga mengandung senyawa malvidin yang merupakan golongan antosianidin.

Kata kunci : *Rhoe discolor* (L'Her) Hance, IC₅₀, antosianidin, DPPH

ABSTRACT

Degenerative diseases such as cancer, aging, etc are a very common disease in Indonesia. The disease happens due to the exposure of the body by free radicals. Reactivity of free radicals can be inhibited by a compound called antioxidant. One of the plants that contain antioxidant compounds is adam hawa plants (*Rhoe discolor* (L'Her) Hance). Adam hawa plant contains flavonoid compound which is anthocyanidin. Anthocyanidins are known to have antioxidant activity which can be used as a source of natural antioxidants for the body. The purpose of this study is to determine the IC₅₀ value of chloroform fraction and ethyl acetate fraction of 96% ethanol extract of the leaves of adam hawa plants using DPPH as well as knowing the type of flavonoid compounds in chloroform fraction and ethyl acetate fraction of 96% ethanol extract of the leaves of adam hawa plants. The leaves of adam hawa plant extracted using maceration method by ethanol 96% then fractionated using liquid-liquid extraction with a stationary phase such as silica gel 60 F₂₅₄ and the mobile phase in the form of n-butanol: acetic acid: water (BAA) (4: 1: 5). After that the leaves of adam hawa plants isolated using preparative TLC and then the identification of isolates was done using reagents sliding. Test of antioxidant activity using DPPH and IC₅₀ values calculated from each fraction. The results of the test showed that the fraction of the antioxidant activity of chloroform fraction and ethyl acetate fraction of 96% ethanol extract of the leaves of adam hawa plants has IC₅₀ value of 767.104 ± 33.676 mg / mL and 522.939 ± 9.0302 mg / mL. The identification of compounds from both fractions showed that it contains malvidin which is a class of anthocyanidin compounds.

Keywords: *Rhoe discolor* (L'Her) Hance, IC₅₀, anthocyanidin, DPPH