

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Agustus 2021
Ermiana Eriva Klau
050116A023

KAJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia*, (Ten.) steenis) DENGAN METODE DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil).

ABSTRAK

Latar belakang : Radikal bebas merupakan molekul yang mempunyai elektron tidak berpasangan bersifat sangat reaktif menyebabkan peningkatan stres oksidatif yang dapat merusak sel tubuh, sehingga dapat menimbulkan berbagai penyakit degeneratif. Daun Binahong (*Anredera cordifolia*, (Ten.) steenis) merupakan tanaman yang memiliki kandungan antioksidan sehingga sering digunakan sebagai tanaman obat karena berdasarkan banyak penelitian yang telah dilakukan.

Tujuan : Untuk mengkaji uji aktivitas antioksidan pada daun binahong (*Anredera cordifolia*, (Ten.) steenis) dengan menggunakan metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil).

Metode : Penelitian dilakukan dengan metode kajian artikel menggunakan lima artikel acuan yang terdiri dari tiga artikel nasional dan dua artikel internasional.

Hasil : Daun binahong (*Anredera cordifolia*, (Ten.) steenis) memiliki potensi sebagai aktivitas antioksidan yang dapat dilihat pada parameter IC₅₀. Pada sampel daun binahong dengan menggunakan pelarut polar seperti etanol memiliki potensi sebagai antioksidan sangat kuat dengan nilai antara 12,29 – 40,27, sedangkan pelarut non polar seperti kloroform dan hexane memiliki aktivitas antioksidan yang sedang dan lemah dengan nilai IC₅₀ berkisar antara 144,5 - 583 µg/ml. Senyawa metabolit yang terdapat dalam daun binahong (*Anredera cordifolia*, (Ten.) steenis) yang memiliki aktivitas antioksidan yaitu flavonoid dan tannin.

Kesimpulan : Daun binahong (*Anredera cordifolia*, (Ten.) steenis) diekstraksi dengan cara dingin yaitu metode maserasi menggunakan jenis pelarut polar seperti etanol dan pelarut non polar seperti heksana dan kloroform. Aktivitas antioksidan sangat kuat didapatkan pada pelarut polar yaitu etanol dengan nilai IC₅₀ berkisar antara 12,29 – 40,27 µg/ml yang memasuki nilai range < 50 ppm.

Kata Kunci : Antioksidan, Daun binahong (*Anredera cordifolia*, (Ten.) steenis), DPPH, Flavonoid dan Tanin.

Ngudi Waluyo University
Study Program of Pharmacy, Faculty of Health Sciences
Final project, Agustus 2021
Ermiana Eriva Klau
050116A023

STUDY OF ANTIOXIDANT ACTIVITY OF BINAHONG LEAF (*Anredera cordifolia*, (Ten.) steenis AGAINST FREE RADICALS INHIBITION OF DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil)”

ABSTRACT

Background: Free radicals are molecules that have unpaired electrons that are very reactive causing an increase in oxidative stress that can damage body cells, so that it can cause various degenerative diseases. Binahong leaf (*Anredera cordifolia*, (Ten.) steenis) is a plant that contains antioxidants so it is often used as a medicinal plant because it is based on many studies that have been done.

Objective: To examine the antioxidant activity test on the leaves of binahong (*Anredera cordifolia*, (Ten.) steenis) using the DPPH method (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazil).

Methods: The research was conducted using an article review method using five reference articles consisting of three national articles and two international articles.

Result : Binahong leaves (*Anredera cordifolia*, (Ten.) steenis) have the potential as an antioxidant activity that can be seen in IC₅₀ parameters. In samples of binahong leaves using polar solvents such as ethanol have the potential as a very strong antioxidant with values between 12.29 - 40.27, while non-polar solvents such as chloroform and hexane have moderate and weak antioxidant activity with IC₅₀ values ranging from 144.5 - 583. Metabolite compounds found in binahong leaves (*Anredera cordifolia*, (Ten.) steenis) that have antioxidant activity are flavonoids and tannins.

Conclusion : Binahong leaves (*Anredera cordifolia*, (Ten.) steenis) were extracted using a cold method, namely the maceration method using polar solvents such as ethanol and non-polar solvents such as hexane and chloroform. Very strong antioxidant activity was found in polar solvents, namely ethanol with IC₅₀ values ranging from 12.29 to 40.27 which entered the value <50 ppm.

Keywords: Antioxidants, leaves of binahong (*Anredera cordifolia*, (Ten.) steenis), DPPH, Flavonoids and Tannins.