

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, 11 Februari 2021
Bella Meilita
050117A014

**Uji Aktivitas Antioksidan Pada Ekstrak Daun dan Biji Sirsak (*Annona Muricata L.*) dengan Metode DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl)
(x + 121 halaman + 15 gambar + 5 tabel + 6 lampiran)**

ABSTRAK

Latar Belakang : Radikal bebas merupakan molekul yang mempunyai elektron tidak berpasangan yang bersifat sangat reaktif yang dapat merusak sel tubuh, sehingga dapat menimbulkan berbagai penyakit degeneratif seperti kanker dan jantung. Oleh karena itu dibutuhkan antioksidan yang mampu menghambat proses oksidasi sehingga kerusakan sel dapat dihambat. Daun dan biji sirsak (*Annona muricata L.*) merupakan salah satu tanaman yang mengandung senyawa metabolit sekunder dan diduga memiliki aktivitas antioksidan. Pengujian aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil).

Tujuan : Untuk mengetahui senyawa metabolit sekunder dan aktivitas antioksidan pada daun dan biji sirsak (*Annona muricata L.*) dengan metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil).

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

Hasil : Hasil aktivitas antioksidan pada daun dan biji sirsak dilihat dari parameter persen inhibisi, parameter IC₅₀, dan kapasitas antioksidannya. Ekstrak daun dan biji sirsak (*Annona muricata L.*) dengan pelarut etanol dan metanol menghasilkan aktivitas antioksidan kategori sangat kuat dengan nilai IC₅₀ < 50 ppm. Daun dan biji sirsak mengandung senyawa metabolit sekunder yang diduga memiliki aktivitas antioksidan yaitu flavonoid, saponin, triterpenoid, steroid, alkaloid, glikosida, tanin, dan polifenol.

Kesimpulan : Daun dan biji sirsak memiliki potensi aktivitas antioksidan kategori sangat kuat dengan nilai IC₅₀ < 50 ppm dan memiliki metabolit sekunder yang diduga memiliki aktivitas antioksidan yaitu senyawa flavonoid, saponin, triterpenoid, steroid, alkaloid, glikosida, tanin, dan polifenol.

Kata kunci : Antioksidan, *Annona Muricata L.*, DPPH, Flavonoid, Polifenol

Kepustakaan : 72 (1986 – 2020)

Ngudi Waluyo University
Study Program of Pharmacy, Faculty of Health
Final Project, 11 February 2021
Bella Meilita
050117A014

**Antioxidant Activity Test of Extract of Soursop (*Annona muricata L.*) Leaves and Seeds with DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) Method
(x + 121 page + 15 pictures + 5 tables + 6 appendixes)**

ABSTRACT

Background : Free radicals are molecules that have unpaired electrons which are highly reactive which can damage body cells, causing various degenerative diseases such as cancer and heart disease. Therefore, we need antioxidants that can inhibit the oxidation process so that cell damage can be inhibited. Soursop (*Annona muricata L.*) leaves and seeds are plants that contain secondary metabolites and are thought to have antioxidant activity. The antioxidant activity test used the DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) method.

Purpose : To study the antioxidant activity of soursop leaves and seeds using the DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) method.

Methods : To determine secondary metabolites and antioxidant activity in soursop (*Annona muricata L.*) leaves and seeds using the DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) method.

Results: The results of antioxidant activity in soursop leaves and seeds were seen from IC parameters, percent inhibition parameters, and antioksidant capacity. Soursop (*Annona muricata L.*) leaves and seeds extracts with ethanol and methanol solvent produced very strong antioxidant activity with an IC_{50} values of < 50 ppm. Soursop leaves and seeds contain secondary metabolites which are thought to have antioxidant activity, namely flavonoids, saponins, triterpenoids, steroid, alkaloids, glycosides, tannins, and polyphenols.

Conclusion : Soursop (*Annona muricata L.*) leaves and seeds have a very strong potential for antioxidant activity with an IC_{50} values of < 50 ppm and secondary metabolites which are thought to have antioxidant activity, namely flavonoids, saponins, triterpenoids, steroid, alkaloids, glycosides, tannins, and polyphenols.

Keywords : Antioxidants, *Annona muricata L.*, DPPH, Flavonoids, Polyphenols

Literature : 72 (1986 – 2020)