

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi
Skripsi, Februari 2021
Rina Anggita Saputri
050117A092

**KAJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAUN SIRSAK
(*Annona Muricata* L.) DENGAN METODE DPPH
(1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl)**

ABSTRAK

Latar belakang : Antioksidan adalah senyawa yang bertugas untuk mensuplai radikal hidrogen dan akseptor radikal bebas sehingga dapat menunda inisiasi pembentukan radikal bebas. Antioksidan dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu antioksidan sintetik dan antioksidan alami. Daun sirsak (*Annona muricata* L.) digunakan karena diduga memiliki potensi antioksidan alami yang cukup kuat. Tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* L.) dengan metode DPPH dan senyawa yang berpotensi sebagai antioksidan.

Metode : Studi pustaka ini dengan metode studi literatur menggunakan data sekunder dari artikel penelitian kemudian membandingkan aktivitas antioksidan daun sirsak.

Hasil : Hasil penelitian menunjukan bahwa tidak selalu daun sirsak mempunyai aktivitas antioksidan kategori sangat kuat ditunjukkan pada artikel kelima ekstrak fraksi etil asetat dengan nilai IC_{50} sebesar 435,36 menunjukkan aktivitas antioksidan sangat lemah. adanya aktivitas antioksidan diantara lima artikel diantaranya adalah ekstrak etanol daun sirsak dari Makassar memiliki nilai IC_{50} sebesar 1,380 ppm, ekstrak fraksi n-butanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) dengan nilai IC_{50} sebesar 14,8 ppm, hasil ekstrak fraksi kloroform daun sirsak (*Annona muricata* L.) dengan nilai IC_{50} sebesar 10,7 ppm. ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) memiliki aktivitas antioksidan sangat kuat dengan nilai IC_{50} sebesar 0,16 ppm dan didapat nilai IC_{50} pada ekstrak fraksi etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) sebesar 35,51 ppm.

Simpulan : Ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* L.) memiliki aktivitas antiosidan. Hasil aktivitas antioksidan ekstrak daun sirsak memiliki tingkat antioksidan yang berbeda-beda walaupun termasuk dalam kategori kuat yang ditunjukkan nilai IC_{50} kurang dari 50%. pada Senyawa yang berpotensi sebagai antioksidan pada daun sirsak adalah senyawa flavonoid, saponin, fenolik dan alkaloid.

Kata Kunci : Daun Sirsak, Antioksidan, DPPH, IC_{50}

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Study Program
Rina Anggita Saputri
050117A092

THE STUDY OF ANTIOXIDANT ACTIVITY OF SOURSOP EXTRACT USING DPPH (*1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl*) METHOD

ABSTRACT

Background: Antioxidants are compounds whose task is to supply hydrogen radicals and free radical acceptors so that they can delay the initiation of free radical formation. Antioxidants are grouped into two categories, namely synthetic antioxidants and natural antioxidants. The leaves of soursop (*Annona muricata* L.) were used because they were thought to have quite strong natural antioxidant potential. The aim of this study was to determine the antioxidant activity of soursop (*Annona muricata* L.) leaf extract using the DPPH method and its potential antioxidant compounds.

Methods: This literature study with the literature study method used secondary data from research articles and then compared the antioxidant activity of soursop leaves.

Results: The results showed that soursop leaves did not always have very strong antioxidant activity, as shown in the fifth article of the ethyl acetate fraction extract with an IC₅₀ value of 435.36 indicating very weak antioxidant activity. There is antioxidant activity among the five articles, including the ethanol extract of soursop leaves from Makassar which has an IC₅₀ value of 1.380 ppm, the extract of the n-butanol fraction of soursop leaves (*Annona muricata* L.) with an IC₅₀ value of 14.8 ppm, the results of the chloroform fraction extract of soursop leaves (*Annona muricata* L.) with an IC₅₀ value of 10.7 ppm. The ethanol extract of soursop leaves (*Annona muricata* L.) has very strong antioxidant activity with an IC₅₀ value of 0.16 ppm and the IC₅₀ value in the extract of the ethanol fraction of soursop leaves (*Annona muricata* L.) is 35.51 ppm.

Conclusion: Soursop (*Annona muricata* L.) leaf extract has antioxidant activity. The results of the antioxidant activity of soursop leaf extracts have different levels of antioxidants even though they are included in the strong category which is indicated by an IC₅₀ value of less than 50%. Compounds that have the potential as antioxidants in soursop leaves are flavonoids, saponins, phenolic compounds and alkaloids.

Keywords: Soursop Leaves, Antioxidant, DPPH, IC₅₀