

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Februari 2021
Nadia Vernanda Putri
050117A072

**UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA EKSTRAK DAUN DAN KULIT
BATANG TANAMAN BIDARA (*Ziziphus mauritiana*) DENGAN METODE
DPPH (1,1-difenil-2-picrylhydrazyl)**

ABSTRAK

Latar Belakang: Bidara atau yang dikenal *Ziziphus mauritiana* diketahui memiliki senyawa metabolit aktif yang berpotensi sebagai antioksidan alami yang dapat menangkal radikal bebas yang berbahaya bagi tubuh. Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengkaji lebih lanjut aktivitas antioksidan pada daun dan kulit batang *Ziziphus mauritiana* dengan metode DPPH serta mengetahui golongan senyawa yang berperan sebagai antioksidan.

Metode: Penelitian ini menggunakan studi kajian literatur dengan pengambilan simpulan yang menggabungkan beberapa hasil penelitian pada artikel ilmiah tentang aktivitas antioksidan pada daun dan kulit batang bidara (*Ziziphus mauritiana*) dilihat dari kandungan senyawa metabolit sekundernya. Penelitian dilakukan melalui kajian *literature review* menggunakan 5 (lima) artikel, yang terdiri dari 2 artikel jurnal nasional yang terakreditasi sinta dan 3 artikel internasional yang terakreditasi scimago.

Hasil: Ekstrak daun dan kulit batang bidara (*Ziziphus mauritiana*) sama-sama memiliki aktivitas antioksidan yang termasuk dalam kategori antioksidan kuat sampai dengan sangat kuat yang dapat dilihat melalui parameter IC_{50} maupun EC_{50} . Aktivitas antioksidan dipengaruhi adanya metabolit sekunder berupa senyawa flavonoid dan fenolik yang mendonorkan atom hidrogen pada radikal bebas.

Simpulan: Ekstrak daun dan kulit batang bidara (*Ziziphus mauritiana*) sama - sama memiliki aktivitas antioksidan dengan kandungan senyawa metabolit sekunder dari tanaman bidara (*Ziziphus mauritiana*) yang paling berperan sebagai antioksidan adalah flavonoid dan fenolik.

Kata Kunci: *Ziziphus mauritiana*, Antioksidan, DPPH, Flavonoid, Fenolik

Ngudi Waluyo University
S1 Pharmacy Study Program, Faculty of Health
Final Project, February 2021
Nadia Vernanda Putri
050117A072

**ANTIOXIDANT ACTIVITY TEST ON LEAVES AND PLANT LEATHER
(*Ziziphus mauritiana*) WITH DPPH (1,1-difenil-2- pierylhydrazyl) METHOD**

ABSTRACT

Background: Bidara or that known *Ziziphus mauritiana* known to have active metabolite compounds have the potential as natural antioxidants that can ward off harmful free radicals to body. The research was conducted with aim of further examining the antioxidant activity of leaves and bark of *Ziziphus mauritiana* with the DPPH method and determine the class of compounds that act as antioxidants.

Method: This research used study literature review that taking conclusions with combine several research results in scientific articles on the antioxidant activity of leaves and bark of bidara (*Ziziphus mauritiana*) seen from content of secondary metabolite compounds. Research was conducted through a literature review using 5 articles journal, consisting of 2 national articles journal accredited by sinta and 3 international articles journal accredited by scimago.

Results: Leaf extracts and stem bark of bidara (*Ziziphus mauritiana*) both have antioxidant activity which included in the category strong antioxidant to very strong which can be seen through IC_{50} and EC_{50} parameters. Antioxidant activity is influenced by the presence of secondary metabolites in form of flavonoids and phenolic compounds that donate hydrogen atoms to free radicals.

Conclusion: Leaf extracts and stem bark of bidara (*Ziziphus mauritiana*) both have antioxidant activity with secondary metabolites from bidara plant (*Ziziphus mauritiana*), which has a role as antioxidants is flavonoids and phenolics.

Keywords: *Ziziphus mauritiana*, Antioxidant, DPPH, Flavonoids, Phenolic.