

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Juli 2023
Refi Hardianti
052211019

UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) DENGAN VARIASI METODE EKSTRAKSI MENGGUNAKAN METODE DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil)”

ABSTRAK

Latar belakang: Antioksidan adalah senyawa kimia yang dapat menetralkan agen radikal bebas. Senyawa ini bekerja dengan mendonorkan elektron untuk mencapai bentuk yang stabil. Daun salam merupakan tanaman yang berasal dari alam yang memiliki aktivitas antioksidan. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah maserasi dan sokletasi. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis aktivitas antioksidan ekstrak daun salam berdasarkan nilai IC_{50} dan perbedaan signifikan aktivitas antioksidan ekstrak daun salam menggunakan metode maserasi dan sokletasi.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental. Ekstraksi yang digunakan adalah metode maserasi dan sokletasi. Analisis kandungan metabolit sekunder menggunakan metode warna dan uji aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH 0,4 mM dengan konsentrasi 10, 15, 20, 25 dan 30 ppm. Analisis hasil menggunakan spss versi 26.

Hasil: Ekstrak daun salam menggunakan metode maserasi dan sokletasi mengandung metabolit sekunder flavonoid, alkaloid, saponin, tanin dan fenol. Uji aktivitas antioksidan menggunakan metode maserasi dengan konsentrasi 10, 15, 20, 25 dan 30 ppm rata-rata %inhibisinya sebesar 31,83%, 38,63%, 45,44%, 52,51%, 59,45%, sedangkan pada metode sokletasi rata-ratanya sebesar 30,06%, 37,00%, 43,67%, 51,02 dan 57,82%. Nilai IC_{50} pada metode maserasi dan sokletasi sebesar 23,20 ppm dan 24,37 ppm. Hasil uji statistika menggunakan *tukey LSD*.

Kesimpulan: Aktivitas antioksidan ekstrak daun salam dengan metode maserasi dan sokletasi didapatkan nilai IC_{50} 23,20 ppm dan 24,37 ppm, termasuk dalam kategori sangat kuat. Terdapat perbedaan signifikan aktivitas antioksidan antara maserasi dan sokletasi.

Kata kunci: Daun Salam, Variasi Metode Ekstraksi, Antioksidan, DPPH.

Ngudi Waluyo University
Study Program of Pharmacy, Faculty of Health
Final Project, July 2023
Refi Hardianti
052211019

***ANTIOXIDANT ACTIVITY TEST OF SALAM LEAF (*Syzygium polyanthum*)
EXTRACT WITH VARIATION OF EXTRACTION METHODS USING DPPH
(2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) METHOD***

ABSTRACT

Background: *Antioxidants are chemical compounds that can neutralize free radical agents. These compounds work by donating electrons to achieve a stable form. Bay leaf is a plant that comes from nature that has antioxidant activity. In this study the methods used were maceration and soxhletation. The purpose of this study was to analyze the antioxidant activity of bay leaf extract based on the IC50 value and significant differences in the antioxidant activity of bay leaf extract using maceration and soxhletation methods.*

Methods: *This research is an experimental research. The extraction method used is maceration and soxhletation. Analysis of secondary metabolites content using the color method and antioxidant activity test using the 0.4 mM DPPH method with concentrations of 10, 15, 20, 25 and 30 ppm. Analysis of results using SPSS version 26.*

Results: *Bay leaf extract using maceration and soxhletation methods contains secondary metabolites of flavonoids, alkaloids, saponins, tannins and phenols. Antioxidant activity test using the maceration method with concentrations of 10, 15, 20, 25 and 30 ppm average % inhibition of 31.83%, 38.63%, 45.44%, 52.51%, 59.45%, while the soxhletation method averaged 30.06%, 37.00%, 43.67%, 51.02 and 57.82%. The IC50 values for the maceration and soxhletation methods were 23.20 ppm and 24.37 ppm. Statistical test results using tukey LSD.*

Conclusion: *The antioxidant activity of bay leaf extract by maceration and soxhletation methods obtained IC50 values of 23.20 ppm and 24.37 ppm, included in the very strong category. There is a significant difference in antioxidant activity between maceration and soxhletation.*

Keywords: *Bay Leaf, Variation Extraction Methods, Antioxidants, DPPH.*