

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Agustus 2021
Serafina Yoseverlina Se'u
052191063

KAJIAN PENGARUH METODE EKSTRAKSI TERHADAP AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum* (WIGHT) WALP.)

ABSTRAK

Latar Belakang: Tanaman salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp). merupakan salah satu tanaman yang mengandung senyawa flavonoid dan fenol. Pada daun salam memiliki aktivitas antioksidan sehingga dapat menangkal proses terjadinya radikal bebas. Komponen bioaktif dapat dipisahkan dari tanaman dengan menggunakan metode ekstraksi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh variasi metode ekstraksi terhadap aktivitas antioksidan dan senyawa metabolit sekunder pada daun salam dengan metode DPPH.

Metode: Penelitian ini dilakukan dengan metode review jurnal menggunakan data sekunder dari 4 artikel nasional dan 1 artikel internasional.

Hasil: Aktivitas antioksidan daun salam (*Syzygium polyanthum*) dengan ekstraksi maserasi memiliki nilai $IC_{50} = 11,001 \text{ ppm} - 136,7 \text{ ppm}$, ekstraksi perkolasi = $49,673 \mu\text{g/ml}$, ekstraksi sokletasi = $18,73 \mu\text{g/ml} - 49,984 \mu\text{g/ml}$, ekstraksi infusa = $40,26 \mu\text{g/ml}$. Kandungan senyawa metabolit sekunder yang memiliki aktivitas antioksidan adalah senyawa fenolik sebesar $338,62 \pm 21,3 \text{ mg GAE/g}$ dan flavonoid sebesar 350 ppm .

Kesimpulan : Variasi metode ekstraksi memberikan pengaruh terhadap kadar aktivitas antioksidan. Metode ekstraksi maserasi memiliki nilai $IC_{50} = 11,001 \text{ ppm} - 136,7 \text{ ppm}$, ekstraksi perkolasi = $49,673 \mu\text{g/ml}$, ekstraksi sokletasi = $18,73 \mu\text{g/ml} - 49,984 \mu\text{g/ml}$, ekstraksi infusa = $40,26 \mu\text{g/ml}$. Kandungan senyawa metabolit sekunder yang memiliki aktivitas antioksidan adalah senyawa fenol dan flavonoid.

Kata Kunci: *Syzygium polyanthum*, Ekstraksi, Fenol, Flavonoid, Antioksidan

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Study Program, Faculty of Health
Thesis, August 2021
Serafina Yoseverlina Se'u
052191063

STUDY OF THE EFFECT OF EXTRACTION METHOD ON ANTIOXIDANT ACTIVITIES OF SALAM LEAF (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.)

ABSTRACT

Background: Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp) is a plant that contains total flavonoid and phenolic compounds. Bay leaves have antioxidant activity so that they can counteract the process of free radicals. Bioactive components can be separated from plants by using extraction methods. The purpose of this study was to examine the effect of variations extraction method and secondary metabolites in bay leaves using the the DPPH method.

Methods: This study was conducted using a journal review method using secondary data from 4 national articles and 1 international article.

Result: The antioxidant activity of bay leaf (*Syzygium polyanthum*) with maceration extraction has IC₅₀ value = 11,001 ppm – 136,7 ppm, percolation extraction = 49,673 g/ml, soxhlet extraction = 18,73 g/ml – 49,984 g/ml, extraction infusion = 40,26 g/ml. The content of secondary metabolites that have antioxidant activity is phenolic compounds of 338,62 ± 21,3 mg GAE/g and flavonoids of 350 ppm.

Conclusion : Variations in extraction methods have an effect on levels of antioxidant activity. Maceration extraction has IC₅₀ value = 11,001 ppm – 136,7 ppm, percolation extraction = 49,673 g/ml, soxhlet extraction = 18,73 g/ml – 49,984 g/ml, extraction infusion = 40,26 g/ml. The content of secondary metabolites that have antioxidant activity are phenolic compounds and flavonoids.

Keywords: *Syzygium polyanthum*, Extraction, Phenol, Flavonoid, Antioxidant