

**POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPINANG
JURUSAN FARMASI
Laporan Tugas Akhir, 2023**

Ely Fitriani

Skrining Fitokimia Dan Uji Aktivitas antioksidan Ekstrak Etanol Daun Salam (*Syzygium Polyanthum* (Wight) Walp) Dengan Metode DPPH.

xviii + 85 halaman, 4 tabel, 13 gambar dan 21 lampiran

ABSTRAK

Radikal bebas merupakan molekul yang sangat reaktif dan tidak stabil dan juga mengandung electron tidak berpasangan satu atau lebih pada kulit atau orbital luarnya. Jenis radikal bebas yang paling sering ditemukan pada sistem biologis tubuh adalah radikal bebas turunan oksigen atau *Reactive Oxygen Species* (ROS) dan *Reactive Nitrogen Species* (RNS). Radikal bebas dapat merusak dan sangat berbahaya bagi tubuh namun dapat berguna bagi kesehatan dengan jumlah tertentu. Radikal bebas memiliki fungsi untuk melawan radang, membunuh bakteri dan mengatur tonus otot dalam organ dan pembuluh darah. Salah satu bahan alam yang sudah dikenal terbukti khasiatnya sebagai antioksidan adalah daun salam. Daun Salam (*Syzygium Polyanthum* (Wight) Walp) yang digunakan sebagai tanaman obat asli Indonesia, daun salam ini diketahui mengandung flavonoid, selenium (mineral), vitamin A, dan vitamin E yang berfungsi sebagai antioksidan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui metabolit sekunder dan menganalisis aktivitas antioksidan ekstrak etanol 96% daun salam (*Syzygium Polyanthum*) dengan metode DPPH. Hasil penelitian identifikasi metabolit sekunder pada ekstrak etanol daun salam (*Syzygium Polyanthum*) menunjukkan adanya kandungan flavonoid, tanin, fenolik, dan saponin. Uji aktivitas antioksidan yang dibuat dengan konsentrasi 100 ppm, 150 ppm, 200 ppm, 250 ppm, 300 ppm menunjukkan hasil ekstrak etanol daun salam memiliki aktivitas antioksidan nilai IC_{50} sebesar 3,026 ppm dengan kategori sangat kuat. Uji aktivitas antioksidan kuersetin sebagai larutan pembanding yang dibuat dengan konsentrasi 10 ppm, 20 ppm, 30 ppm, 40 ppm, 50 ppm memiliki aktivitas antioksidan nilai IC_{50} sebesar 110,75 ppm dengan kategori sedang.

Kata Kunci : Skrining Fitokimia, Antioksidan, DPPH, Daun Salam
(*Syzygium Polyanthum* (Wight) Walp).
Daftar Bacaan : 47 (2012-2022).

POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPUR
PHARMACY DEPARTMENT
Final Project Report, 2023

Ely Fitriani

Phytochemical Screening and Antioxidant Activity Test of Bay Leaf Ethanol Extract (*Syzygium Polyanthum* (Wight) Walp) Using the DPPH Method.

xviii + 85 pages, 4 tables, 13 figures and 21 attachments

ABSTRACT

*Free radicals are highly reactive and unstable molecules that also contain one or more unpaired electrons in their shells or outer orbitals. The types of free radicals most often found in the body's biological systems are oxygen-derived free radicals or Reactive Oxygen Species (ROS) and Reactive Nitrogen Species (RNS). Free radicals can be damaging and very harmful to the body but can be beneficial to health in certain amounts. Free radicals have a function to fight inflammation, kill bacteria and regulate muscle tone in organs and blood vessels. One of the natural ingredients that has been known to prove its efficacy as an antioxidant is bay leaves. Salam leaves (*Syzygium Polyanthum* (Wight) Walp) which are used as medicinal plants native to Indonesia, are known to contain flavonoids, selenium (minerals), vitamin A and vitamin E which function as antioxidants.*

*This study aims to determine secondary metabolites and to analyze the antioxidant activity of 96% ethanol extract of bay leaves (*Syzygium Polyanthum*) using the DPPH method. The results of the identification of secondary metabolites in the ethanol extract of bay leaves (*Syzygium Polyanthum*) showed the presence of flavonoids, tannins, phenolic, and saponins. Tests for antioxidant activity made at concentrations of 100 ppm, 150 ppm, 200 ppm, 250 ppm, 300 ppm showed that the ethanol extract of bay leaves had an antioxidant activity IC_{50} value of 3,026 ppm in the very strong category. Test the antioxidant activity of quercetin as a reference solution made with a concentration of 10 ppm, 20 ppm, 30 ppm, 40 ppm, 50 ppm which has an IC_{50} value of 110,75 ppm in the moderate category.*

Keywords : *Phytochemical Screening, Antioxidants, DPPH, Bay Leaf (*Syzygium Polyanthum* (Wight) Walp).*

Reading List : *47 (2012-2022).*