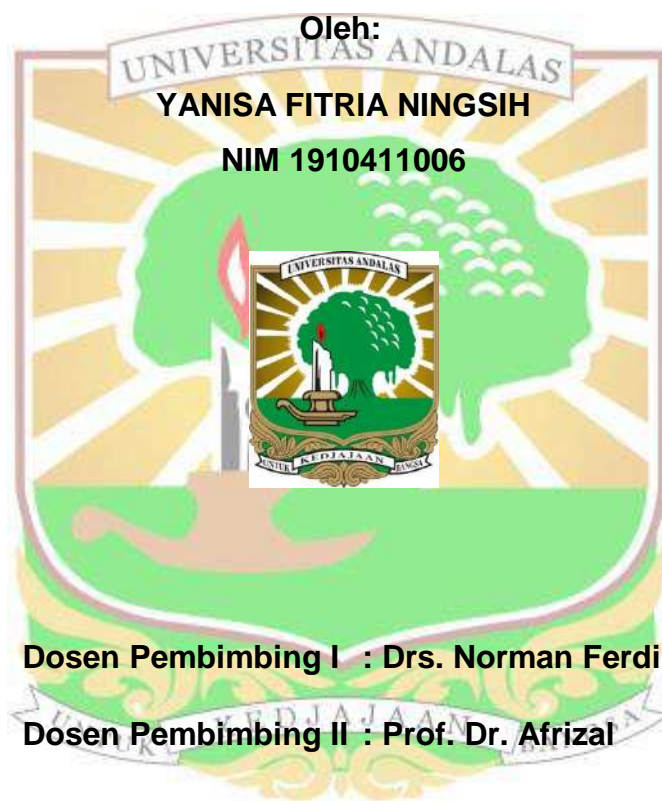


**PENENTUAN KANDUNGAN METABOLIT SEKUNDER, FENOLIK TOTAL SERTA
UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI DAN ANTIJAMUR EKSTRAK DAUN SUNGKAI
(*Peronema canescens* Jack) DI KABUPATEN AGAM DAN KOTA PADANG**

SKRIPSI SARJANA KIMIA



**PROGRAM STUDI SARJANA
DEPARTEMEN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

**PENENTUAN KANDUNGAN METABOLIT SEKUNDER, FENOLIK TOTAL SERTA
UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI DAN ANTIJAMUR EKSTRAK DAUN SUNGKAI
(*Peronema canescens* Jack) DI KABUPATEN AGAM DAN KOTA PADANG**

Oleh:

YANISA FITRIA NINGSIH

NIM 1910411006



Skripsi diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Sains
pada program Sarjana Departemen Kimia
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Andalas

**PROGRAM STUDI SARJANA
DEPARTEMEN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

INTISARI

PENENTUAN KANDUNGAN METABOLIT SEKUNDER, FENOLIK TOTAL SERTA UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI DAN ANTIJAMUR EKSTRAK DAUN SUNGKAI (*Peronema canescens* Jack) DI KABUPATEN AGAM DAN KOTA PADANG

Oleh:

Yanisa Fitria Ningsih (1910411006)

Drs. Norman Ferdinal, M.Si* Prof. Dr. Afrizal*

***Pembimbing**

Sungkai (*Peronema canescens* Jack) merupakan salah satu dari tanaman obat tradisional yang digunakan di Indonesia. Tumbuhan ini sering disebut sebagai sungkai atau jati sabrang, sabrang, kurus, dan sekai. Daun muda tanaman sungkai dari suku verbenaceae, secara tradisional sering digunakan sebagai obat pilek, obat cacingan (*ringworms*), pencegah sakit gigi dengan cara berkumur, campuran rempah di air mandi bagi wanita yang baru saja melahirkan dan sebagai penurun panas. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kandungan senyawa metabolit sekunder, kandungan fenolik total serta uji aktivitas antibakteri dan antijamur dari ekstrak daun tumbuhan Sungkai. Ekstraksi dilakukan dengan cara maserasi bertingkat menggunakan 3 pelarut yang berbeda kepolarannya, dimulai dari heksana, etil asetat dan metanol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa profil fitokimia daun tumbuhan sungkai mengandung senyawa flavonoid, fenolik, saponin, triterpenoid, steroid dan alkaloid. Pada uji fenolik total dilakukan dengan metoda Folin-Ciocalteau yang dinyatakan dalam *Galic Acid Equivalent* (GAE). Kandungan fenolik total yang paling tinggi terdapat pada ekstrak metanol sebesar 195,79 mgGAE/g sampel untuk daerah Kota Padang dan 144,72 mgGAE/g sampel untuk Kab. Agam. Uji aktivitas antibakteri dan antijamur dari ekstrak daun sungkai menggunakan metode difusi Sumuran. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa ekstrak heksana, etil asetat, metanol daun sungkai memiliki aktivitas antibakteri dan antijamur. Diameter zona bening terbesar pada aktivitas antibakteri dihasilkan pada ekstrak etil asetat daerah Kab. Agam dengan konsentrasi 50% yaitu 7 mm pada bakteri *Escherichia coli* dan 5,58 mm pada bakteri *Staphylococcus aureus*. Aktivitas antijamur terhadap jamur *Candida albicans* tertinggi dihasilkan pada ekstrak etil asetat daerah Kota Padang dengan konsentrasi 50% yaitu 6,43 mm. Kemampuan aktivitas ekstrak masih jauh lebih rendah jika dibandingkan dengan kontrol positif.

Kata Kunci: Sungkai (*Peronema canescens* Jack), fenolik total, antibakteri, antijamur, difusi sumuran

ABSTRAK

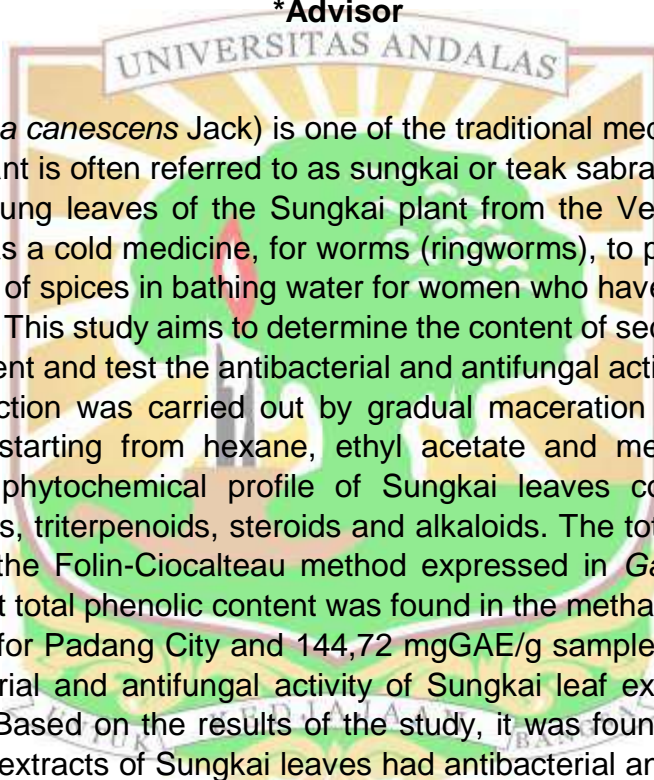
DETERMINATION OF SECONDARY METABOLITE, TOTAL PHENOLIC AND ANTIBACTERIAL AND ANTIFUNGAL ACTIVITY TESTS OF SUNGKAI LEAF EXTRACT (*Peronema canescens* Jack) IN AGAM REGENCY AND PADANG CITY

By:

Yanisa Fitria Ningsih (1910411006)

Drs. Norman Ferdinal, M.Si* Prof. Dr. Afrizal*

*Advisor



Sungkai (*Peronema canescens* Jack) is one of the traditional medicinal plants used in Indonesia. This plant is often referred to as sungkai or teak sabrang, sabrang, skinny, and sekai. The young leaves of the Sungkai plant from the Verbenaceae tribe are traditionally used as a cold medicine, for worms (ringworms), to prevent toothache by gargling, a mixture of spices in bathing water for women who have just given birth and as a fever reducer. This study aims to determine the content of secondary metabolites, total phenolic content and test the antibacterial and antifungal activity of Sungkai plant leaf extract. Extraction was carried out by gradual maceration using 3 solvents of different polarity, starting from hexane, ethyl acetate and methanol. The results showed that the phytochemical profile of Sungkai leaves contained flavonoids, phenolics, saponins, triterpenoids, steroids and alkaloids. The total phenolic test was carried out using the Folin-Ciocalteu method expressed in *Gallic Acid Equivalent* (GAE). The highest total phenolic content was found in the methanol extract of 195,79 mgGAE/g sample for Padang City and 144,72 mgGAE/g sample for Agam Regency. Test the antibacterial and antifungal activity of Sungkai leaf extract using the Well diffusion method. Based on the results of the study, it was found that hexane, ethyl acetate, methanol extracts of Sungkai leaves had antibacterial and antifungal activity. The largest diameter of the clear zone on antibacterial activity was produced in the ethyl acetate extract of the Agam Regency with a concentration of 50% is 7 mm in *Escherichia coli* bacteria and 5,58 mm in *Staphylococcus aureus* bacteria. The highest antifungal activity against *Candida albicans* was produced in the ethyl acetate extract of the Padang City area with a concentration of 50%, namely 6,43 mm. The ability of the extract activity is still much lower when compared to the positive control

Keywords: Sungkai (*Peronema canescens* Jack), total phenolic, antibacterial, antifungal, well diffusion