

**AKTIVITAS ANTIMIKROBA EKSTRAK DAUN SUNGKAI (*Peronema  
canescens* Jack.) SERTA ANTIOKSIDANNYA**

**SKRIPSI SARJANA BIOLOGI**

**OLEH:**

**KOMELIA APRIANI**

**B. P. 1810422053**

**DOSEN PEMBIMBING:**

**Dr. phil. nat. Periadnadi**

**Dr. phil. nat. Nurmiati**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2022**

## ABSTRAK

Sungkai (*Peronema canescens* Jack.) merupakan tanaman yang memiliki batang lurus atau sedikit berlekuk, tidak berbanir, dan ranting dipenuhi dengan bulu-bulu halus. Sungkai (*P. canescens*) merupakan salah satu tumbuhan obat yang banyak tumbuh di Indonesia yang banyak dimanfaatkan, bagian yang biasa digunakan yaitu daun, dimana daun dari Sungkai (*P. canescens*) telah banyak dikenal sebagai penyembuhan beberapa penyakit seperti malaria, demam tinggi dan untuk menjaga kesehatan. Penelitian mengenai potensi antimikroba ekstrak daun sungkai (*P. canescens*) serta aktivitas antioksidannya telah dilaksanakan pada bulan April sampai Agustus 2022. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen pola Nested 2 faktor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antimikroba, mengetahui Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) serta mengetahui aktivitas antioksidan perlakuan segar, seduhan segar, seduhan kering, seduhan kering ditambah jeruk nipis dan rebusan kering daun sungkai (*P. canescens*). Mikroba uji yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* dan *Candida albicans*. Hasil penelitian ekstrak daun sungkai (*P. canescens*) mampu menghambat pertumbuhan mikroba uji *S. aureus* dan *E. coli* dengan menghasilkan zona hambat yang berbeda nyata dan untuk mikroba uji *C. Albicans* tidak berbeda nyata. KHM ekstrak segar daun sungkai untuk *S. aureus* 25% dan *E. coli* 50%. Nilai aktivitas antioksidan tertinggi didapatkan pada sampel segar dengan nilai IC<sub>50</sub> 98,02 µg/mL yang tergolong kuat dan polifenol tertinggi pada perlakuan segar sebesar 76,73 (mgGAE/G).

**Kata Kunci:** *Antioksidan, Antimikroba, KBM, KHM, Peronema canescens.*

## ABSTRACT

Sungkai (*Peronema canescens* Jack.) is a plant that has straight or slightly curved stems, no buttresses, and branches covered with fine hairs. Sungkai (*P. canescens*) is one of the many medicinal plants that grow in Indonesia and is widely used, the part that is commonly used is the leaves, where the leaves of Sungkai (*P. canescens*) have been widely known as a cure for several diseases such as malaria, high fever and for maintaining health. Research on the antimicrobial potential of sungkai leaf extract (*P. canescens*) and its antioxidant activity was carried out from April to August 2022. This study used the 2-factor Nested pattern experimental method. This study aims to determine the antimicrobial activity, determine the Minimum Inhibitory Concentration (MIC) and Minimum Kill Concentration (MBC) as well as determine the antioxidant activity of the fresh treatment, fresh infusion, dry infusion, dry infusion plus lime and dried decoction of sungkai leaves (*P. canescens*). The test microbes used in this study were *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, and *Candida albicans*. The results of the research showed that sungkai leaf extract (*P. canescens*) was able to inhibit the growth of the tested microbes *S. aureus* and *E. coli* by producing significantly different inhibition zones and for the tested microbes *C. albicans* were not significantly different. MIC of fresh sungkai leaf extract for *S. aureus* 25% and 50% *E. coli*. The highest antioxidant activity value was found in fresh samples with an IC<sub>50</sub> value of 98.02 µg/mL which was classified as strong and the highest polyphenols in fresh treatment were 76.73 (mgGAE/G).

**Keywords:** *Antioxidant, Antimicrobial, MIC, MLC, Peronema canescens.*