

SKRIPSI SARJANA FARMASI

**PENGARUH PEMBERIAN APIGENIN DARI ISOLAT DAUN SINGKAI
(*Peronema canescens* Jack) SEBAGAI IMUNOSTIMULAN TERHADAP
KADAR PERFORIN DAN GRANZYME PADA MENCIT PUTIH JANTAN
(*Mus musculus*) YANG DI INDUKSI VAKSIN COVID-19 (SARS-CoV-2)**



Oleh:

RISMA MULTIA

NIM: 2111012005

Pembimbing I : Dr. apt. Dwisari Dillasamola, M.Farm

Pembimbing II : Prof. Dr. apt. Yufri Aldi, M.Si

FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2025

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN APIGENIN DARI ISOLAT DAUN SUNGKAI (*Peronema Canescens* Jack) SEBAGAI IMUNOSTIMULAN TERHADAP KADAR PERFORIN DAN GRANZYM PADA MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus Musculus*) YANG DI INDUKSI VAKSIN COVID-19 (SARS-COV-2)

Oleh:

RISMA MULTIA

NIM : 2111012005

(Program Studi Sarjana Farmasi)

Tumbuhan telah menjadi sumber utama obat-obatan pada bidang kesehatan karena adanya efek samping penggunaan obat sintetik. Berbagai tanaman lokal Indonesia sebagai tanaman obat memiliki potensi untuk digunakan dalam pencegahan penyebaran COVID-19. Indonesia dikenal sebagai negara yang kaya dengan keanekaragaman hayati, termasuk tumbuhan obat yang berpotensi sebagai imunostimulan. Pemanfaatan tumbuhan obat lokal sebagai sumber imunostimulan dapat menjadi alternatif dalam menghadapi tantangan kesehatan global salah satunya adalah tanaman sungkai (*Peronema canescens* Jack). Daun sungkai mengandung metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak daun sungkai antara lain senyawa alkaloid, flavanoid, terpenoid-steroid, dan tanin. Dimana senyawa-senyawa tersebut mempunyai bioaktivitas sebagai agen imunostimulan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kadar perforin dan granzym setelah pemberian metabolit sekunder dari daun sungkai, khususnya apigenin, senyawa flavonoid yang ditemukan dalam sungkai (*Peronema canescens* Jack). Penelitian ini dilakukan secara eksperimental, dengan menganalisis efek apigenin dari daun sungkai terhadap kadar perforin dan granzym tikus putih jantan yang diinduksi oleh virus COVID-19. Metode ELISA digunakan dengan variasi dosis 1 mg/kgBB, 25 mg/kgBB, dan 50 mg/kgBB isolat apigenin dari daun sungkai, dimana penelitian ini dilakukan selama 7 hari dengan pemberian suspensi apigenin dari isolat daun sungkai dari variasi dosis tersebut, kemudian kadar perforin dan granzym diukur dan data diolah menggunakan analisis statistik dengan metode *One Way-ANOVA* dan uji Duncan menggunakan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian isolat apigenin dari daun sungkai dosis 50 mg/kgBB secara optimal dapat meningkatkan kadar perforin dan granzym secara signifikan ($p < 0,05$) sehingga menunjukkan efektivitasnya sebagai imunostimulan.

Kata Kunci: Daun Sungkai; Apigenin; Perforin; Granzym; Imunostimulan

ABSTRACT

THE EFFECT OF APIGENIN FROM SUNGKAI LEAF ISOLATE (*Peronema canescens* Jack) AS AN IMMUNOSTIMULANT ON PERFORIN AND GRANZYME LEVELS IN MALE WHITE MICE (*Mus musculus*) Induced With The COVID-19 (SARS-Cov-2) Vaccine

By:
RISMA MULTIA
Student ID Number : 2111012005
(Bachelor of Pharmacy)

In recent years, plants have become a primary source of medicines in the health sector, with potential use in preventing the spread of COVID-19. Indonesia, known for its rich biodiversity, has many medicinal plants with immunostimulant potential. Utilizing local medicinal plants as immunostimulant sources can serve as an alternative in addressing global health challenges. One such plant is the sungkai (*Peronema canescens* Jack), widely known among Indonesian communities as a traditional herbal remedy for various health conditions. Sungkai leaves contain secondary metabolites, including alkaloids, flavonoids, terpenoid-steroids, and tannins, which exhibit bioactivity as immunostimulant agents. This study aims to determine the levels of Perforin and Granzyme after administering an isolate from Sungkai leaves, specifically apigenin, a flavonoid compound found in sungkai (*Peronema canescens* Jack). The research was conducted experimentally, analyzing the effects of apigenin from sungkai leaves on the levels of Perforin and Granzyme male white mice induced by the COVID-19 virus. The ELISA method was used with dose variations of 1 mg/kgBW, 25 mg/kgBW, and 50 mg/kgBW of apigenin isolate from sungkai leaves, where this study was conducted for 7 days by administering apigenin suspension from sungkai leaf isolate from dose variations, then levels of perforin and granzyme were measured and the data were processed using statistical analysis with one-way ANOVA method and Duncan's test using SPSS. The study results showed that the 50 mg/kgBW dose of apigenin isolate from sungkai leaves optimally increased levels of perforin and granzyme significantly ($p < 0.05$), demonstrating its effectiveness as an immunostimulant.

Keywords : Sungkai Leaf ;Apigenin;Perforin; Granzyme;Immunostimulant