

SKRIPSI SARJANA FARMASI

**UJI EFEK FRAKSI AIR DAUN SUNGKAI TERHADAP
AKTIVITAS DAN KAPASITAS FAGOSITOSIS SEL MAKROFAG
SERTA PERSENTASE SEL LEUKOSIT MENCIT PUTIH
JANTAN YANG TERPAPAR ANTIGEN SARS-COV 2**



Dosen Pembimbing
Pembimbing TA 1 : apt. Dwisari Dillasamola, M.Farm
Pembimbing TA 2 : Prof. Dr. Apt. Yufri Aldi, M.Si

Disusun Oleh:

FANI ADHANI
NIM: 1811012053

FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2022

**UJI EFEK FRAKSI AIR DAUN SUNGKAI TERHADAP AKTIVITAS DAN
KAPASITAS FAGOSITOSIS SEL MAKROFAG SERTA PERSENTASE
SEL LEUKOSIT MENCIT PUTIH JANTAN YANG TERPAPAR
ANTIGEN SARS-COV 2**

ABSTRAK

Daun sungkai (*Peronema canescens* Jack.) telah digunakan secara tradisional untuk menyembuhkan berbagai penyakit bagi manusia. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan efek imunostimulan dari fraksi air daun sungkai untuk mengukur aktivitas sel-sel fagosit dalam membunuh organisme patogen yang masuk ke dalam tubuh, menghitung total sel leukosit dan persen jenis sel leukosit. Dalam penelitian ini digunakan 18 ekor mencit putih jantan dan diberikan fraksi air daun sungkai dalam dosis 1 mg/kgbb; 10 mg/kgbb; 100 mg/kgbb, Na CMC 0,5% sebagai kontrol negative, vaksin moderna sebagai kontrol positif dan stimulo 50 mg/kgbb sebagai pembanding. mencit diberi vaksin sebagai antigen pada hari ke nol. Lalu diberi sediaan secara oral selama empat belas hari berturut-turut. Pada hari ke limabelas ditentukan aktivitas & kapasitas fagositosis sel makrofag, total sel leukosit dan persentase jenis sel leukosit. Hasil penelitian menunjukkan fraksi air daun sungkai bersifat imunostimulan dengan aktivitas fagositosis pada kelompok dosis 1 mg/kgbb adalah 65%; kelompok dosis 10 mg/kgbb adalah 71,67%; kelompok dosis 100 mg/kgbb adalah 80,67%. Sedangkan kapasitas fagositosis pada kelompok dosis 1 mg/kgbb adalah 157,33; kelompok dosis 10 mg/kgbb adalah 173,00; kelompok dosis 100 mg/kgbb adalah 211,33. Dari 3 kelompok yang diberikan fraksi air daun sungkai dosis 100 mg/kgbb yang paling optimal dibandingkan dengan dosis yang lain. Berdasarkan uji ANOVA satu arah dan dilanjutkan dengan uji Duncan terdapat perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$) terhadap total sel leukosit dan persentase jenis sel leukosit (neutrofil segmen, neutrofil batang, limfosit, monosit dan eosinofil). Berdasarkan parameter uji yang telah dilakukan dapat disimpulkan fraksi air daun sungkai (*Peronema canescens* Jack.) memiliki aktivitas imunostimulan terhadap mencit putih jantan (*Mus musculus* L.).

Kata Kunci: *Peronema canescens* Jack., Imunostimulan

**TEST THE EFFECT OF THE WATER LEAF FRACTION ON THE
ACTIVITY AND CAPACITY OF PHAGOCYTTIC MACROPHAGES AND
THE PERCENTAGE OF LEUKOCYTE CELLS IN MALE WHITE MICE
THAT WERE EXPOSED TO SARS-COV 2 ANTIGEN**

ABSTRACT

Sungkai leaves (*Peronema canescens* Jack.) have been used traditionally to cure various diseases for humans. This study aims to determine the immunostimulant effect of the water fraction of sungkai leaves to measure the activity of phagocytic cells in killing pathogenic organisms that enter the body, calculate total leukocyte cells and percent of leukocyte cell types. In this study, 18 male white mice were used and given sungkai leaf fraction in a dose of 1 mg/kgbw; 10 mg/kgbw; 100 mg/kg body weight, 0.5% Na CMC as negative control, modern vaccine as positive control and 50 mg/kg body weight stimuno. mice were vaccinated on day zero. Then given the preparation orally for fourteen consecutive days. On the fifteenth day, the activity and phagocytic capacity of macrophage cells, total leukocyte cells and the percentage of leukocyte cell types were determined. The results showed that the water fraction of sungkai leaf was immunostimulant with phagocytic activity in the 1 mg/kgbw dose group was 65%; the dose group of 10 mg/kgbw was 71.67%; the 100 mg/kg body weight group was 80.67%. Meanwhile, the phagocytic capacity in the 1 mg/kgbw dose group was 157.33; the dose group of 10 mg/kgbw was 173.00; the 100 mg/kg body weight group was 211.33. Of the 3 groups given the water fraction of sungkai leaf at a dose of 100 mg/kg the most optimal compared to the other doses. Based on the one-way ANOVA test followed by Duncan's test, there were significant differences ($p < 0.05$) in the total leukocyte cells and the percentage of leukocyte cell types (segment neutrophils, stem neutrophils, lymphocytes, monocytes and eosinophils). Based on the test parameters that have been carried out, it can be concluded that the water fraction of sungkai leaves (*Peronema canescens* Jack.) has immunostimulant activity against white male mice (*Mus musculus* L.).

Keywords: *Peronema canescens* Jack., Immunostimulant