

**UJI EFEK EKSTRAK ETANOL PEGAGAN EMBUN
(*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.) TERHADAP AKTIVITAS
DAN KAPASITAS FAGOSITOSIS SEL MAKROFAG DAN
PERSENTASE SEL LEUKOSIT MENCIT PUTIH JANTAN**

Oleh :

YOLANDA ALFIYYAH LARAKHANSA

NIM : 1611013001

Pembimbing I : Prof. Dr. apt. Yufri Aldi, M.Si
Pembimbing II : apt. Dwisari Dillasamola, M.Farm



**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

ABSTRAK

UJI EFEK EKSTRAK ETANOL PEGAGAN EMBUN (*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.) TERHADAP AKTIVITAS DAN KAPASITAS FAGOSITOSIS SEL MAKROFAG DAN PERSENTASE SEL LEUKOSIT MENCIT PUTIH JANTAN

Oleh :

YOLANDA ALFIYYAH LARAKHANSA

NIM : 1611013001

(Program Studi Sarjana Farmasi)



Pegagan embun (*Hydrocotyle sibthorpioides* L.) diketahui memiliki banyak khasiat diantaranya dapat meningkatkan daya tahan tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek dari ekstrak etanol pegagan embun terhadap aktivitas dan kapasitas fagositosis sel makrofag, total dan persentase sel leukosit. Hewan uji yang digunakan mencit putih jantan berjumlah 25 ekor dan dibagi menjadi lima kelompok. Kelompok kontrol negatif diberi Na CMC 0,5%, kelompok uji diberi ekstrak etanol herba pegagan embun dengan dosis 10, 50, 200 mg/kgbb, dan kelompok kontrol positif diberikan obat stimuno 50 mg/kgbb secara oral selama 7 hari. Pada hari ke-8, darah mencit diambil dari vena ekor untuk menghitung jumlah total dan persentase sel leukosit dan selanjutnya diinjeksikan secara intraperitoneal suspensi bakteri *Staphylococcus aureus*. Setelah 1 jam pemberian suspensi bakteri, diambil cairan peritonealnya untuk diamati aktivitas dan kapasitas fagositosis sel makrofag. Hasil pengamatan dianalisis dengan Anova satu arah dan uji lanjut Duncan (kebermaknaan diambil pada $p < 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi konsentrasi mengalami peningkatan secara bermakna ($p < 0,05$) terhadap aktivitas dan kapasitas fagositosis sel makrofag, dan total leukosit. Persentase sel leukosit menunjukkan bahwa sel limfosit mengalami peningkatan secara bermakna ($p < 0,05$), sedangkan sel neutrofil segmen mengalami penurunan secara bermakna ($p < 0,05$). Kesimpulan adalah ekstrak pegagan embun (*Hydrocotyle sibthorpioides* L.) pada dosis 10, 50, 200 mg/kgbb memiliki efek imunostimulan.

Kata kunci : *Hydrocotyle sibthorpioides* Lam., *Staphylococcus aureus*, fagositosis, makrofag, leukosit.

ABSTRACT

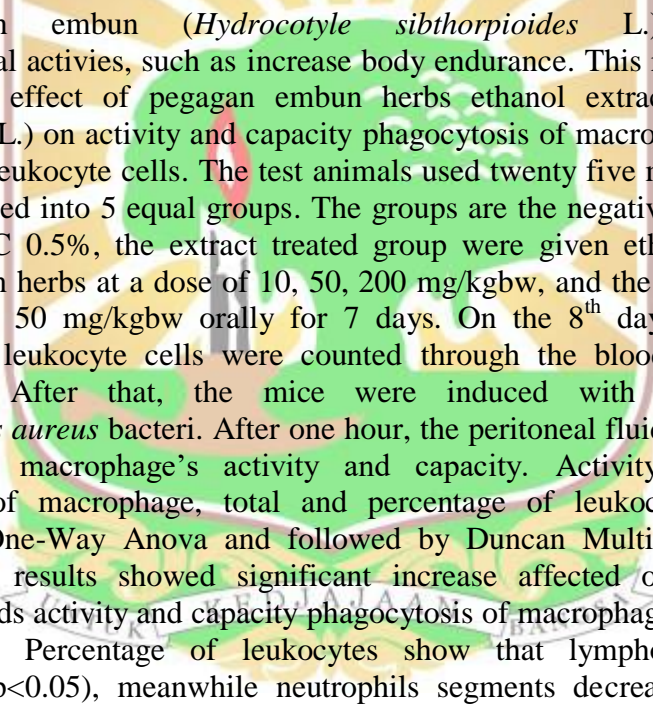
THE EFFECT OF PEGAGAN EMBUN HERBS ETHANOL EXTRACT (*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.) ON THE ACTIVITY AND CAPACITY PHAGOCYTOSIS OF MACROPHAGE CELLS AND MALE WHITE MICE LEUKOCYTE CELLS PERCENTAGE

Oleh :

YOLANDA ALFIYYAH LARAKHANSA

NIM : 1611013001

(Program Studi Sarjana Farmasi)



Pegagan embun (*Hydrocotyle sibthorpioides* L.) has many pharmacological activities, such as increase body endurance. This research aims to determine the effect of pegagan embun herbs ethanol extract (*Hydrocotyle sibthorpioides* L.) on activity and capacity phagocytosis of macrophage, total and percentage of leukocyte cells. The test animals used twenty five male white mice that were divided into 5 equal groups. The groups are the negative control group given Na CMC 0.5%, the extract treated group were given ethanol extract of pegagan embun herbs at a dose of 10, 50, 200 mg/kgbw, and the positive control group *Stimuno* 50 mg/kgbw orally for 7 days. On the 8th day, the total and percentage of leukocyte cells were counted through the blood sample taken intravenally. After that, the mice were induced with suspension of *Staphylococcus aureus* bacteri. After one hour, the peritoneal fluids were taken to determine the macrophage's activity and capacity. Activity and capacity phagocytosis of macrophage, total and percentage of leukocyte cells were analyzed by One-Way Anova and followed by Duncan Multiple Range Test ($p < 0.05$). The results showed significant increase affected of concentration ($p < 0.05$) towards activity and capacity phagocytosis of macrophages, and the total of leukocytes. Percentage of leukocytes show that lymphocytes increase significantly ($p < 0.05$), meanwhile neutrophils segments decrease significantly ($p < 0.05$). It can concluded that ethanol extract of pegagan embun herb at doses of 10, 50, 200 mg/kgbw shows immunostimulatory activity.

Keywords : *Hydrocotyle sibthorpioides* Lam., *Staphylococcus aureus*, phagocytosis, macrophage, leukocytes.