

ABSTRAK

Rafika Hayu Pratiwi, NIM 4183510001 (2022). Uji Efek Imunomodulator Ekstrak Etanol Daun Gagatan Harimau (*Paraboea leuserensis* B.L.Burt) pada Tikus Putih Jantan (*Rattus novvergicus*) yang Diinduksi Siklofosfamid

Imunitas yang rendah menyebabkan mudahnya terpapar virus Covid-19. Untuk mengurangi kasus Covid-19 setiap daerah menerapkan banyak cara, salah satu cara yang digunakan adalah dengan meningkatkan imunitas setiap individu melalui penggunaan imunomodulator. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui metabolit sekunder yang terkandung pada ekstrak etanol daun gagatan harimau (*Paraboea leuserensis* B.L.Burt) dan uji efek imunomodulator dari ekstrak etanol daun gagatan harimau (*Paraboea leuserensis* B.L.Burt) pada tikus putih jantan yang diinduksi siklofosfamid. Uji fitokimia dilakukan dengan menggunakan pereaksi-pereaksi khas untuk tiap golongan metabolit sekunder. Uji efek imunomodulator dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri atas 7 perlakuan dengan 4 pengulangan yaitu K0 (Kelompok normal), K(-) (kontrol negatif), K(+) (kontrol positif yang diberi Imboost dosis 22,5 mg/kg bb), dan kelompok yang diberi ekstrak etanol daun gagatan harimau dengan dosis yang bervariasi 100 mg/kg bb, 200 mg/kg bb, 300 mg/kg bb, dan 400 mg/kg bb dengan parameter hematologi yaitu jumlah total leukosit dan diferensial leukosit. Tikus diinduksi siklofosfamid dosis 80 mg/kg bb secara intraperitoneal untuk melemahkan sistem imun. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dengan uji *one way anova* serta uji lanjut LSD dan Duncan. Hasil skrining fitokimia ekstrak etanol daun gagatan harimau (*Paraboea leuserensis* B.L.Burt) mengandung alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, dan steroid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol daun gagatan harimau (*Paraboea leuserensis* B.L.Burt) berpengaruh terhadap jumlah total leukosit dan diferensial leukosit pada tikus yang telah diinduksi siklofosfamid hari ke-26. Dosis efektif pemberian ekstrak etanol daun gagatan harimau (*Paraboea leuserensis* B.L.Burt) yang memiliki efek imunomodulator terhadap jumlah total sel darah putih dan diferensial leukosit adalah dosis 200 mg/kg bb hari ke-26.

Kata Kunci: Imunomodulator, gagatan harimau (*Paraboea leuserensis* B.L.Burt), skrining fitokimia,

ABSTRACT

Rafika Hayu Pratiwi, NIM 4183510001 (2022). Immunomodulatory Effects of Gagatan Harimau Leaves (*Paraboea leuserensis* B.L.Burt) Ethanol Extract in Male White Rats (*Rattus novergicus*) Induced by Cyclophosphamide.

Low immunity causes easy exposure to the Covid-19 virus. To reduce Covid-19 cases, each region applies many ways, one of the ways used is to increase the immunity of each individual through the use of immunomodulators. This study aimed to determine the secondary metabolites contained and immunomodulatory effects of ethanol extract of gagatan harimau leaves (*Paraboea leuserensis* B.L.Burt) in male white rats induced cyclophosphamide with hematological parameters namely the total number of leukocytes and differential leukocytes. The results of phytochemical screening of ethanol extract of gagatan harimau leaves (*Paraboea leuserensis* B.L.Burt) contain alkaloids, flavonoids, saponins, tannins, and steroids that are thought to provide immunomodulatory effects. This study used a Complete Randomized Design (RAL) consisting of 7 treatments with 4 repetitions, namely K0 (Normal group), K(-) (negative control), K(+) (positive control given Imboost dose 22.5 mg/kg bw), and the group given ethanol extract of gagatan harimau leaves with varying doses of 100 mg/kg bw, 200 mg/kg bw, 300 mg/kg bw, and 400 mg/kg bw. Rats induced cyclophosphamide doses of 80 mg/kg bw intraperitoneally to weaken the immune system. The data obtained were statistically analyzed with one-way anova tests as well as LSD and Duncan advanced tests. The results showed that the administration of ethanol extract of gagatan harimau leaves (*Paraboea leuserensis* B.L.Burt) had an effect on the total number of leukocytes and differential leukocytes day 26 in male white rats induced cyclophosphamide. Dosing of gagatan harimau leaves ethanol extract (*Paraboea leuserensis* B.L.Burt) dose 200 mg/kg bw was most effective in increasing the total amount of laucocytes and differential leukocytes of male white rats on day 26.

Kata Kunci: Imunomodulatory, gagatan harimau (*Paraboea leuserensis* B.L.Burt), phytochemical screening,