

## INTISARI

Daya tahan tubuh manusia dipengaruhi oleh banyak faktor, beberapa di antaranya adalah polusi, gaya hidup dan stres sosial. Seiring dengan berkembangnya zaman, faktor-faktor tersebut semakin meningkat dan membuat tubuh kita semakin mudah terserang penyakit, sayangnya faktor-faktor tersebut tidak bisa selalu kita hindari. Oleh karena itu yang dapat kita lakukan adalah meningkatkan daya tahan tubuh dengan imunomodulator. Binahong secara empiris memiliki manfaat untuk analgesik, penyembuh luka, dan terapi berbagai macam penyakit seperti diabetes.

Untuk mengetahui efek imunomodulator pada tanaman binahong, dilakukan uji imun non-spesifik ekstrak etanolik daun binahong. Uji dilakukan pada mencit jantan galur Balb/c dengan umur 6-7 minggu. Mencit dipejani peroral dengan ekstrak binahong (dosis 25, 50, 75 mg/kg BB) selama 14 hari. Pemejanaan vaksin hepatitis B secara intraperitoneal dilakukan pada hari ke-5 dan ke-12. Pembedahan dilakukan pada hari ke-15 untuk dihitung indeks dan kapasitas fagositosis makrofagnya.

Hasil uji dengan parameter indeks dan kapasitas fagositosis makrofag pada dosis 50 dan 75 mg/kg BB mengalami peningkatan yang tidak signifikan jika dibandingkan dengan kontrol 0,5% CMC-Na, sedangkan nilai kedua parameter untuk dosis 25 mg/kg BB lebih kecil dari kontrol 0,5% CMC-Na. Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa ekstrak etanolik daun binahong dengan dosis 25, 50 dan 75 mg/kg BB tidak dapat meningkatkan aktivitas makrofag dengan parameter indeks fagositosis dan kapasitas fagositosis secara signifikan.

**Kata kunci :** imunomodulaor, binahong, makrofag

## ABSTRACT

Human immunity is affected by many factors, some of which are pollution, lifestyle and social stress. These factors keep increasing and make our body more susceptible to disease, unfortunately we cannot always avoid these factors. Therefore, we can increase our immune system with immunomodulator. Binahong has been used traditionally for analgesics, wound healers, and the treatment of various diseases such as diabetes.

Macrophage phagocytosis assay was performed in this research to know the immunomodulatory effect of ethanolic extract of binahong leaf. The experiment was performed on male Balb/c mice (6-7 weeks). Mice were treated peroral with ethanolic extract of binahong leaf (dose 25, 50, 75 mg/kg BW) for 14 days. All of the mice were sacrificed on the 15th day to calculate the macrophage phagocytosis index and macrophage phagocytosis capacity.

The results shown that ethanolic extract of binahong leaf at dose of 50 and 75 mg/kg BW did not increase both parameters significantly compared to control of 0.5% CMC-Na, while the values of both parameters at dose of 25 mg/kg BW were lower than control of 0.5% CMC-Na. It can be concluded that ethanolic extract of binahong leaf at dose of 25, 50 and 75 mg/kg BW cannot increase macrophage activity with parameters phagocytosis index and phagocytosis capacity significantly.

**Keywords :** binahong, immunomodulator, macrophages