

## INTISARI

Tumbuhan obat akhir-akhir ini digunakan sebagai sumber alternatif untuk suplemen maupun agen suportif lainnya misalnya untuk meningkatkan sistem imun. Salah satu tumbuhan yang banyak digunakan dalam masyarakat adalah binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis). Binahong dalam masyarakat digunakan sebagai salah satu sumber alternatif sumber obat dari bahan alam. Secara empiris binahong digunakan membantu mempercepat proses penyembuhan luka infeksi.

Penelitian ini bertujuan mengetahui aktivitas imunomodulator ekstrak binahong dan fraksi-fraksinya yaitu fraksi n-heksana dan fraksi etilasetat. Daun binahong diekstraksi menggunakan etanol 96% hingga didapatkan ekstrak kental. Ekstrak kental selanjutnya difraksinasi dengan n-heksana dan etilasetat untuk mendapatkan fraksi n-heksana dan fraksi etilasetat dari ekstrak etanolik daun binahong. Ekstrak dan fraksi kemudian diberikan kepada mencit dan diuji aktivitas imunomodulatornya dengan parameter aktivitas fagositosis, indeks fagositosis dan proliferasi limfosit. Mencit dikelompokkan menjadi kelompok kontrol positif ekstrak meniran (Stimuno sirup), kelompok normal (CMC-Na) dan kelompok perlakuan. Kelompok perlakuan ekstrak menggunakan dosis 50, 100 dan 200 mg/kgBB sedangkan fraksi daun binahong menggunakan dosis 25, 50 dan 100 mg/kgBB. Analisis kualitatif dilakukan dengan kromatografi lapis tipis untuk mengetahui profil senyawa yang terdapat di dalam daun binahong.

Ekstrak etanolik daun binahong dan fraksi-fraksinya yaitu fraksi n-heksana dan fraksi etilasetat dapat meningkatkan aktivitas fagositosis secara signifikan namun tidak mempengaruhi indeks fagositosis dan proliferasi limfosit mencit. Ekstrak etanolik daun binahong dosis 100 mg/kgBB mempunyai aktivitas fagositosis terbesar yaitu 54,74% sedangkan fraksi n-heksana dari ekstrak etanolik daun binahong dosis 100 mg/kgBB mempunyai aktivitas fagositosis terbesar yaitu 59,61%. Untuk fraksi etilasetat dari ekstrak etanolik daun binahong, aktivitas fagositosis terbesar dimiliki fraksi dengan dosis 100 mg/kgBB sebesar 63,77%. Kontrol positif memberikan aktivitas fagositosis sebesar 69,20%. Hasil analisis kualitatif menunjukkan bahwa ekstrak etanolik daun binahong dan fraksi n-heksana mengandung senyawa turunan flavonoid.

Kata kunci : Imunomodulator, fagositosis, Binahong, *Anredera cordifolia*

## **ABSTRACT**

Medicinal plants is used lately as an alternative source for supplement or supporting agent such as to enhance immune system. One plant that is widely used in society is binahong. Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis in society is used as a source for alternative sources of drugs from natural materials. Empirically, binahong is used to speed up the healing process of the wound.

This study aims to determine the immunomodulatory activity of binahong leaves extracts and its fractions, n-hexane and ethyl acetate fractions. Binahong leaves extracted using 96% ethanol to obtain a thick extract. Condensed extract further fractionated with n-hexane and ethyl acetate to obtain n-hexane and ethyl acetate fraction. Extracts and fractions were then given to mice orally and measure the immunomodulatory activity based on phagocytic activity, phagocytic index and the proliferation of lymphocyte cells. Mice were grouped into positive control group containing meniran extract (Stimuno syrup), the normal group (CMC-Na) and the treatment group. Extract treatment groups was using a dose of 50, 100 and 200 mg/kgBW whereas the fractions group of binahong leaves extracts was using a dose of 25, 50 and 100 mg/kgBW. Qualitative analysis by thin layer chromatography method is held to determine the chemical constituents in binahong leaves that may be responsible for the immunomodulator activity.

Binahong leaves ethanolic extract and its fractions, n-hexane fraction and ethyl acetate fraction have ability to significantly increase the phagocytic activity but did not affect phagocytosis index and proliferation of lymphocyte cells in mice. Binahong leaves ethanolic extract dose of 100 mg/kgBW had the highest phagocytic activity (54,74%) while the n-hexane fraction of binahong leaves ethanolic extract dose of 100 mg/kgBW has the highest phagocytic activity (59,61%). Ethyl acetate fractions of ethanolic extract of binahong leaves, a dose of 100 mg/kgBW exhibit the highest phagocytic activity (63,77%). Positive control gave 69,20% activity of phagocytic activity. The results of the qualitative analysis showed that ethanolic extract of binahong leaves and n-hexane fraction containing flavonoid derivatives.

**Keywords:** Immunomodulatory, phagocytosis, Binahong, *Anredera cordifolia*