



## **Potensi Ekstrak Etanolik Daun *Swinglea glutinosa* (Blanco) Merr. Sebagai Imunomodulator**

Alyadiva Zhafira  
17/411676/BI/09816

### **INTISARI**

Indonesia memiliki beragam spesies tumbuhan baik tumbuhan endemik maupun tumbuhan invasif sehingga Indonesia berpotensi untuk menghasilkan berbagai macam obat berbahan dasar herba. Keragaman tumbuhan di Indonesia yang tinggi menyebabkan masih banyak tumbuhan yang belum diketahui potensinya terutama untuk bidang kesehatan. Salah satunya adalah tumbuhan *Swinglea glutinosa*. Tumbuhan ini diyakini memiliki kandungan senyawa alkaloid, flavonoid, dan kumarin sehingga memiliki sifat antioksidan yang tinggi. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui golongan senyawa pada ekstrak etanol daun *Swinglea glutinosa*, mengetahui aktivitas antioksidan, sitotoksik, dan mengetahui potensinya sebagai imunomodulator. Terdapat tujuh langkah kerja utama yaitu ekstraksi, identifikasi biokimia, kromatografi lapis tipis, uji aktivitas antioksidan, isolasi makrofag dan kultur sel, uji sitotoksitas, dan uji aktivitas fagositosis. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu golongan senyawa yang terdapat pada ekstrak etanol daun *Swinglea glutinosa* adalah alkaloid dan flavonoid. Nilai IC<sub>50</sub> pada uji antioksidan dengan metode DPPH adalah 17,66 ppm dan nilai IC<sub>50</sub> pada uji sitotoksitas sebesar 146,22 ppm. Berdasarkan pengamatan morfologi sel pada uji aktivitas fagositosis, terdapat peningkatan pembentukan fagosom dan penjuruan *psudopodia* seiring dengan peningkatan konsentrasi sampel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun *Swinglea glutinosa* berpotensi sebagai imunomodulator.

**Kata kunci:** *Swinglea glutinosa*, imunomodulator, antioksidan, fagositosis, sitotoksitas, makrofag

## The Immunomodulator Potency of Ethanollic Extract of *Swinglea glutinosa* (Blanco) Merr. Leaves

Alyadiva Zhafira  
17/411676/BI/09816

### ABSTRACT

Indonesia has many plant species either endemic or invasive so Indonesia is able to produce various herb-drug. The high diversity of plants causes the potential of many plants is still unknown, especially in health. One of them is *Swinglea glutinosa*. This plant is believed to have several chemical compounds such as alkaloids, flavonoids, and coumarins so it may be high-antioxidant. The research aims to know chemical compound groups in ethanol extract of *Swinglea glutinosa* leaf, to know its antioxidant and cytotoxicity activity, also its potency as an immunomodulator. There are seven procedural steps which are extraction, biochemical identification, thin layer chromatography, antioxidant test, macrophage isolation and cell culture, cytotoxicity test, and phagocytosis activity test. The result is alkaloids and flavonoids are found on ethanol extract of *Swinglea glutinosa* leaf. The IC<sub>50</sub> value of antioxidant test using DPPH method is 17,66 ppm and the IC<sub>50</sub> value of cytotoxicity test is 146,22 ppm. According to observation on cell morphology of phagocytosis activity test, there is an enhancement of phagosome formation and pseudopodia as concentration was increased. The result of this research showed that ethanol extract of *Swinglea glutinosa* leaf has potency as an immunomodulator.

**Keywords:** *Swinglea glutinosa*, immunomodulator, antioxidant, phagocytosis, cytotoxicity, macrophage