

## ABSTRAK

**Putri Mandaoni Pakpahan, NIM 4183510007 (2022). Isolation And Antioxidant Activity Test Of Simargaolgaol Leaves Ethanol Extract (*Aglaonema modestum* Schott ex Engl) with DPPH Method (*1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl*).**

Radikal bebas merupakan molekul yang memicu berbagai penyakit seperti penyakit paru obstruktif kronis, diabetes mellitus, alzheimer, kanker, dan penyakit degeneratif lainnya. Oleh karena itu, tubuh memerlukan antioksidan sebagai penangkal radikal bebas. Antioksidan sintetik memiliki efek negatif, sehingga dibutuhkan alternatif antioksidan alami yang efek sampingnya lebih kecil. Salah satu tumbuhan yang berpotensi sebagai antioksidan alami adalah Simargaolgaol (*Aglaonema mmodestum* Schott Ex Engl). Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan menguji aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun simargaolgaol. Isolasi dilakukan dengan cara pemisahan secara kromatografi kolom gravitasi, sedangkan pengujian aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode DPPH (*1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl*). Hasil yang diperoleh menunjukkan aktivitas antioksidan vitamin C, ekstrak etanol daun Simargaolgaol, dan hasil isolasi berturut-turut memiliki nilai  $IC_{50}$  yaitu sebesar 2,304 ppm, 30,953 ppm, dan 109,809 ppm. Berdasarkan hasil  $IC_{50}$  yang didapat diketahui bahwa ekstrak etanol daun Simargaolgaol dan hasil pemurnian memiliki aktivitas antioksidan yang lebih rendah dibandingkan dengan Vitamin C sebagai pembandingnya. Walaupun demikian aktivitas antioksidan memiliki kekuatan antioksidan yang aktif, sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu sumber antioksidan alami. Lalu, hasil dari isolasi dengan mengidentifikasi senyawa menggunakan instrumen LC-M menunjukkan ekstrak etanol daun Simargaolgaol mengandung senyawa Kadsurenin K, Methyl ophiopogonone B, dan Schizandrin C.

**Kata kunci:** *Aglaonema modestum*, Antioksidan, DPPH, Isolasi



## ABSTRACT

Free radicals are molecules that trigger various diseases such as chronic obstructive pulmonary disease, diabetes mellitus, Alzheimer's, cancer, and other degenerative diseases. Therefore, the body needs antioxidants as an antidote to free radicals. Synthetic antioxidants have a negative effect, so natural antioxidant alternatives are needed whose side effects are smaller. One plant that has the potential to be a natural antioxidant is Simargaolgaol (*Aglaonema mmodestum* Schott Ex Engl). The study aimed to isolate and test the antioxidant activity of leaf ethanol extract. Isolation is carried out by means of chromatography of the gravity column, while testing of antioxidant activity is carried out by the DPPH method (*1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl*). The results obtained showed the antioxidant activity of vitamin C, Simargaolgaol leaf ethanol extract, and successive isolation results had IC<sub>50</sub> values of 2,304 ppm, 30.953 ppm, and 109.809ppm. Based on the IC<sub>50</sub> results obtained, it is known that simargaolgaol leaf ethanol extract and purification results have lower antioxidant activity compared to Vitamin C as a comparison. However, antioxidant activity has active antioxidant power, so it can be used as one of the natural sources of antioxidants. Then, the results of the isolation by identifying the compound using the LC-M instrument showed simargaolgaol leaf ethanol extract contained the compounds Kadsurenin K, Methyl ophiopogonone B, and Schizandrin C.

**Keywords:** *Aglaonema modestum*, Antioxidant, DPPH, Isolation

