

ABSTRAK

Fuaddinda Putri Salsabila, NIM 4193510007 (2023). Uji Toksisitas, Aktivitas Antibakteri dan Antioksidan Ekstrak Batang Tumbuhan Simargaolgaol (*Aglaonema modestum* Schott ex Engl)

Tumbuhan simargaolgaol (*Aglaonema modestum* Schott ex Engl) merupakan salah satu tumbuhan yang tumbuh liar didaerah hutan Barus Tapanuli Tengah, Sumatera Utara yang digunakan masyarakat setempat sebagai tanaman obat tradisional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat toksisitas dengan metode BSLT (Brine Shrimp Lethality Test), aktivitas antibakteri dengan metode Difusi Cakram dan aktivitas antioksidan dengan metode DPPH. Hasil uji Toksisitas ekstrak batang simargaolgaol (*Aglaonema modestum* Schott ex Engl) terhadap Larva *Artemia salina* Leach menunjukkan bahwa ekstrak n-heksan memiliki sifat toksik yang dengan nilai LC_{50} sebesar 24,424 ppm (kategori toksik), ekstrak etil asetat dengan nilai LC_{50} sebesar 40,693 ppm (kategori toksik) dan ekstrak etanol dengan nilai LC_{50} sebesar 25,830 ppm (kategori toksik). Hasil aktivitas antibakteri menunjukkan bahwa ekstrak etil asetat (semipolar) dengan konsentrasi 10% memiliki potensi antibakteri yang paling besar terhadap bakteri *Escherichia coli* dengan zona hambat sekitar 14,3 mm (kategori kuat). Hasil aktivitas antioksidan ekstrak etanol batang simargaolgaol memiliki nilai IC_{50} sebesar 28,075 ppm dan Vitamin C memiliki nilai IC_{50} sebesar 36,867 ppm. Dengan demikian berdasarkan hasil nilai IC_{50} dapat diketahui bahwa ekstrak etanol batang simargaolgaol memiliki aktivitas antioksidan yang kuat dibandingkan dengan Vitamin C sebagai pembandingnya.

Kata kunci : Simargaolgaol, Toksisitas, Antibakteri, Antioksidan

ABSTRACT

Fuaddinda Putri Salsabila, NIM 4193510007 (2023). Toxicity Test, Antibacterial and Antioxidant Activity of Simargaolgaol Plant Stem Extract (*Aglaonema modestum* Schott ex Engl)

The simargaolgaol plant (*Aglaonema modestum* Schott ex Engl) is one of the plants that grow wild in the Barus forest area of Central Tapanuli, North Sumatra which is used by local people as a traditional medicinal plant. This study aims to determine the toxicity properties by BSLT (Brine Shrimp Lethality Test) method, antibacterial activity by Disc Diffusion method and antioxidant activity by DPPH method. Toxicity test results of simargaolgaol stem extract (*Aglaonema modestum* Schott ex Engl) against *Artemia salina* Leach larvae showed that n-hexane extract has toxic properties with an LC50 value of 24.424 ppm (toxic category), ethyl acetate extract with an LC50 value of 40,693 ppm (toxic category) and ethanol extract with an LC50 value of 25,830 ppm (toxic category). The results of antibacterial activity showed that ethyl acetate extract (semipolar) with a concentration of 10% had the greatest antibacterial potential against *Escherichia coli* bacteria with an inhibition zone of about 14.3 mm (strong category). The results of antioxidant activity of ethanol extract of simargaolgaol stems have an IC50 value of 28.075 ppm and Vitamin C has an IC50 value of 36.867 ppm. Thus, based on the results of the IC50 value, it can be seen that the ethanol extract of simargaolgaol stems has strong antioxidant activity compared to Vitamin C as a comparison.

Keywords: Simargaolgaol, Toxicity, Antibacterial, Antioxidant