

ABSTRAK

Uji Aktivitas Antioksidan dan Penetapan Kadar Fenolat & Flavonoid Total dari Ekstrak Daun Leilem (*Clerodendrum Minahassae* Tjism. & Binn.) dan Daun Pagoda (*Clerodendrum Paniculatum* L). Menggunakan Metode DPPH.

Oleh:

Nurul Aulia Wantogia

221FF04012

Antioksidan adalah senyawa kimia yang dapat menangkal dan mencegah radikal bebas merusak sel-sel sehat. Antioksidan dibagi menjadi dua kategori yaitu antioksidan alami dan antioksidan buatan. Antioksidan alami berasal dari tumbuhan dan hewan sedangkan antioksidan buatan adalah hasil dari jenis reaksi tertentu. Senyawa fenolat dan flavonoid adalah antioksidan alami yang umum ditemukan dalam makanan. Tanaman yang aktif sebagai antioksidan yaitu daun leilem dan daun pagoda. Tanaman leilem digunakan sebagai sumber pangan oleh masyarakat minahasa. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antioksidan dari ekstrak daun leilem dan daun pagoda, serta mengetahui kadar fenolat dan flavonoid total daun leilem dan daun pagoda. Metode analisis kuantitatif menggunakan Spektrofotometri UV-Vis sedangkan metode analisis kualitatif menggunakan metode kromatografi lapis tipis (KLT). Hasil yang didapatkan nilai aktivitas antioksidan yang paling baik terdapat pada etil asetat leilem sebesar 10,83 µg/mL, sedangkan untuk kadar fenol paling tinggi terdapat pada ekstrak etanol 96% pagoda sebesar 5,86 mg GAE/g ekstrak, dan pada flavonoid yang paling tinggi terdapat pada n-heksan pagoda sebesar 2,00 mg QE/g ekstrak.

Kata kunci: Antioksidan ; Daun leilem ; Daun Pagoda ; Spektrofotometri Visible

ABSTRACT

Antioxidant Activity Test and Determination of Total Phenolic & Flavonoid Levels from Leilem Leaf Extract (*Clerodendrum minahassae* tjism. & Binn.) and Pagoda Leaf (*Clerodendrum paniculatum* L). Using the DPPH Method.

By:

Nurul Aulia Wantogia

221FF04012

Antioxidants are chemical compounds that can ward off and prevent free radicals from damaging healthy cells. Antioxidants are divided into two categories, namely natural antioxidants and artificial antioxidants. Natural antioxidants are derived from plants and animals while artificial antioxidants are the result of certain types of reactions. Phenolic compounds and flavonoids are naturally occurring antioxidants commonly found in foods. Plants that are active as antioxidants are leilem leaves and pagoda leaves. The leilem plant is used as a food source by the Minahasa people. The purpose of this study is to determine the antioxidant activity of leilem leaf and pagoda leaf extracts, as well as to determine the total phenolic and flavonoid levels of leilem leaf and pagoda leaf. The quantitative analysis method uses UV-Vis Spectrophotometry while the qualitative analysis method uses the thin-layer chromatography (KLT) method. The results obtained the best antioxidant activity value was found in the pagoda n-hexane extract of 66.81 $\mu\text{g/mL}$, while the highest phenol content was found in the pagoda 96% ethanol extract of 5.86 mg GAE/g extract, and in the flavonoids the highest was found in pagoda n-hexane of 2.00 mg QE/g extract.

Keywords: Antioxidants; Leilem leaf ; Pagoda Leaf ; Visible Spectrophotometry