

**UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN PENETAPAN KARAKTER EKSTRAK
TANAMAN SISIK NAGA (*Pyrossia piloselloides* (L.)) M.G PRICE POHON INANG
TEH DENGAN METODE 2,2-diphenyl-1-picrylhidrazil (DPPH)**

Dionisius Laffyanto
128114100

INTISARI

Pemakaian bahan alam semakin luas karena memiliki aktivitas antioksidan. Antioksidan menghambat suatu radikal bebas dengan cara bereaksi dengan radikal bebas reaktif menjadi radikal bebas relatif stabil. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakter dan aktivitas antioksidan tumbuhan sisik naga (*Pyrrrosia piloselloides* (L) M.G Price pohon inang tanaman teh. Tumbuhan ini merupakan salah satu tumbuhan yang memiliki aktivitas antioksidan

Pengujian dilakukan dengan karakterisasi simplisia dan ekstrak diklorometan, etil asetat, dan metanol tumbuhan sisik naga mengikuti parameter standar umum yang terdapat pada Materia Medika Indonesia Jilid V. Pengujian aktivitas antioksidan dilakukan secara kualitatif menggunakan KLT dan secara kuantitatif menggunakan metode 2,2-diphenyl-1-picrylhidrazil (DPPH) yang dinyatakan dengan nilai *Inhibition Concentration 50* (IC_{50}). Keberadaan senyawa beraktivitas antioksidan akan mengubah warna larutan dari ungu menjadi kuning. Kontrol positif yang digunakan adalah rutin.

Hasil uji karakterisasi menunjukkan bahwa tumbuhan simplisia dan ekstrak diklorometan, etil asetat, dan metanol tumbuhan sisik naga inang tanaman teh telah memenuhi standar umum pada MMI. Hasil kuantitatif aktivitas antioksidan menunjukkan terdapat aktivitas antioksidan lemah dengan nilai IC_{50} ($2.003,666 \pm 31,0215$) $\mu\text{g/mL}$ pada ekstrak diklorometan, ($582,166 \pm 6,6275$) $\mu\text{g/mL}$ pada ekstrak etil asetat, dan ($160,8 \pm 3,84317$) $\mu\text{g/mL}$ pada ekstrak metanol.

Kata kunci: Antioksidan, Tumbuhan Sisik Naga (*Pyrrrosia piloselloides* (L) M.G Price pohon inang tanaman teh, Karakterisasi, KLT, DPPH, IC_{50}

ABSTRACT

The used of natural materials more extensive because it has antioxidant activity. Antioxidant inhibit a free radical with the reaction of reactive free radical into a relatevely stable free radical. The study was conducted to determine the character and antioxidant activity of sisik naga plant (*Pyrrrosia piloselloides* (L) M.G Price of host tree tea. It is one of the plant that have antioxidant activity.

The testing conducted with the characterization of simplicia and dichloromethane extract, ethyl acetate extract, and methanol extract of sisik naga plant of host tree tea following by a common parameters standard of Materia Media Indonesia 5th Volume. The antioxidant activity testing was conducted qualitatively by TLC and quantitatively with *2,2-diphenyl-1-picrylhydrazil* (DPPH) method which expressed as the value *Inhibition Concentration 50* (IC_{50}). The existence of active antioxidant compounds would change DPPH color from purple to yellow. Rutin was a control positive at this study.

The result showed that the characterization of simplicia and methanol extract of sisik naga plant of host tree tea to qualified by a common parameters standard of Materia Media Indonesia 5th Volume. The IC_{50} were (003.666 ± 31.021) $\mu\text{g/mL}$ of dichloromethane extract, (582.166 ± 6.627) $\mu\text{g/mL}$ of ethyl acetate extract, and (160.800 ± 3.8431) $\mu\text{g/mL}$ of methanol extract. The quantitatively result of antioxidant activity was weak.

Keyword: Antioxidant, Sisik Naga plant (*Pyrrrosia piloselloides* (L) M.G Price of host tree tea, Characterization, TLC, DPPH, IC_{50}