

INTISARI

Daun apu-apu (*Pistia stratiotes* L.) memiliki kandungan senyawa fenolik. Senyawa fenolik dapat berperan sebagai antioksidan. Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menghambat reaksi radikal bebas dalam tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan kandungan fenolik total dan menguji aktivitas antioksidan dengan metode *DPPH* (*1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl*) ekstrak metanolik daun apu-apu.

Kandungan fenolik total ditentukan dengan metode Folin-Ciocalteu dan baku standar berupa asam galat dengan prinsip senyawa fenolik teroksidasi dan pereaksi Folin-Ciocalteu tereduksi, sehingga larutan berwarna biru. Warna yang ditimbulkan diukur absorbansinya dengan spektrofotometer visibel. Aktivitas antioksidan ditentukan dengan metode *DPPH* yang prinsipnya penurunan intensitas absorbansi *DPPH* yang sebanding dengan kenaikan konsentrasi senyawa antioksidan yang dinyatakan dalam IC_{50} (*Inhibition Concentration 50*).

Penelitian menunjukkan bahwa kandungan fenolik total ekstrak metanolik daun apu-apu sebesar $(0,5078 \pm 0,0168)$ mg ekuivalen asam galat per gram ekstrak metanolik. Aktivitas antioksidan ekstrak metanolik daun apu-apu tergolong lemah dengan nilai IC_{50} sebesar $(350,8152 \pm 2,8591)$ $\mu\text{g/mL}$.

Kata kunci : *Pistia stratiotes* L., aktivitas antioksidan, *DPPH*, kandungan fenolik total, IC_{50}

ABSTRACT

Apu-apu leaves (*Pistia stratiotes* L.) contain phenolic compound that can act as antioxidant. Antioxidant is a compound that can inhibit the reaction of free radical within the body. The aims of this study are to determine total phenolic content and antioxidant activity with *DPPH* (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl) method in apu-apu leaves methanolic extract.

Total phenolic content determined by Folin-Ciocalteu method with gallic acid as standard compound, which the principle of this method is phenolic compound oxidized and Folin-Ciocalteu reagent reduced, which result a blue solution and the absorbance measured with spectrophotometer visible. Antioxidant activity determined by *DPPH* radical scavenging method, which the principle is the *DPPH* absorbance intensity decreasing proportional with the increasing of antioxidant compound concentration. Antioxidant activity expressed as IC_{50} (Inhibition Concentration 50).

Research showed that total phenolic content of apu-apu leaves methanolic extract is $(0,5078 \pm 0,0168)$ miligrams gallic acid equivalent per gram of methanolic extract. Antioxidant activity of apu-apu leaves methanolic extract relatively weak with the IC_{50} value $(350,8152 \pm 2,8591)$ $\mu\text{g/mL}$.

Keywords : *Pistia stratiotes* L., antioxidant activity, *DPPH*, total phenolic content, IC_{50}