

## INTISARI

Antioksidan merupakan senyawa yang menghambat reaksi oksidasi dengan mengikat radikal bebas. Akibatnya, kerusakan sel oleh radikal bebas dapat dihambat. Selasih diketahui memiliki senyawa fenolik. Senyawa tersebut beraktivitas antioksidan. Penelitian ini dilakukan untuk menentukan aktivitas antioksi dan serta kandungan fenolik total fraksi air ekstrak etanolik daun selasih. Pengujian aktivitas antioksidan menggunakan radikal 1,1-difenil-2-pikrilhidrazil (DPPH) dan dinyatakan dengan nilai *Inhibition Concentration 50* ( $IC_{50}$ ). Keberadaan senyawa beraktivitas antioksidan akan mengubah warna larutan DPPH dari ungu menjadi kuning. DPPH memiliki  $\lambda$  maksimum di 515,5 nm. Ketika elektronnya berpasangan oleh keberadaan senyawa antioksidan, maka absorbansinya menurun secara stokiometri sesuai jumlah elektron yang diambil. Kandungan fenolik total ditentukan dengan metode Folin-Ciocalteu dan dinyatakan dengan nilai massa ekuivalen asam galat (mg ekuivalen asam galat per g fraksi air). Senyawa fenolik akan dioksidasi oleh pereaksi fenol Folin-Ciocalteu dalam suasana basa sehingga terbentuk larutan dengan warna biru. Larutan tersebut memiliki  $\lambda$  maksimum di 750 nm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi air ekstrak etanolik daun selasih mempunyai aktivitas antioksidan kuat dengan nilai  $IC_{50}$  sebesar  $50,93 \pm 0,76 \mu\text{g/mL}$ . Kandungan fenolik total sebesar  $5,04 \pm 0,03$  mg ekuivalen asam galat per g fraksi air.

**Kata kunci:** fraksi air ekstrak etanolik daun *Ocimum sanctum* L., antioksidan, DPPH, kandungan fenolik total.

## **ABSTRACT**

*Antioxidants are compounds that inhibit oxidation reactions by binding free radicals. Consequently, cell damage by free radicals can be inhibited. Holy basil is known to have phenolic compounds. This research was conducted to determine the activity and content of phenolic antioxidants and total the water fraction from ethanolic extract of holy basil leaves. Tests for antioxidant activity using the radical DPPH, expressed as Inhibition Concentration 50 (IC<sub>50</sub>). The presence of antioxidant compound, will change colour of DPPH from purple to yellow. DPPH has a  $\lambda$  maximum at 515,5 nm. When the electron pairs by the presence of antioxidant compounds, the absorbance decreases as stoichiometric. Total phenolics content determined by the Folin-Ciocalteu method, expressed as mg equivalent gallic acid per g of water fraction. Phenolics compound will oxidated by Folin-Ciocalteu reagent in alkaline conditions, formed blue solution. The solution has a maximum  $\lambda$  at 750 nm. The results showed that the water fraction from ethanolic extract of holy basil leaves have strong antioxidant activity with IC<sub>50</sub> value of 50,93±0,76 µg/mL. Total phenolic content of 5,04±0,03 mg equivalent gallic acid per g water fraction.*

**Keywords:** *water fraction from ethanolic extract of Ocimum sanctum L. leaves, antioxidant, DPPH, total phenolic content*