

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## INTISARI

Antioksidan adalah senyawa yang mampu menghambat reaksi oksidasi yang diperantarai oleh radikal bebas. Selasih (*Ocimum sanctum* L.) adalah tanaman yang diketahui memiliki senyawa fenolik yang tinggi sehingga potensial sebagai sumber antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan dari fraksi etil asetat ekstrak etanolik daun selasih (*Ocimum sanctum* L.) serta menetapkan kandungan fenolik totalnya.

Penentuan aktivitas antioksidan dari fraksi etil asetat ekstrak etanolik daun selasih dilakukan melalui uji penangkapan radikal 1,1-Diphenyl-2-Pycrylhydrazyl (DPPH) dan dinyatakan dengan *Inhibition Concentration* 50 (IC<sub>50</sub>). Pada metode ini DPPH berperan sebagai radikal bebas yang direddam oleh antioksidan bahan uji. Penangkapan radikal DPPH ini menyebabkan terjadinya perubahan warna dari ungu menjadi kuning yang dapat diukur dengan spektrofotometri sinar tampak pada panjang gelombang 515,5 nm, sehingga aktivitas peredaman radikal bebas oleh sampel dapat ditentukan.

Penentuan kandungan fenolik total dilakukan dengan pereaksi Folin-Ciocalteu dan digunakan baku asam galat. Kandungan fenolik total dinyatakan dengan nilai massa ekivalen asam galat. Pada metode Folin-Ciocalteau, terjadi reaksi reduksi oksidasi dimana senyawa fenolik akan teroksidasi dan pereaksi Folin-Ciocalteau akan tereduksi menjadi larutan berwarna biru yang dapat diukur dengan spektrofotometri sinar tampak pada panjang gelombang 750 nm.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi etil asetat ekstrak etanolik daun selasih mempunyai IC<sub>50</sub> sebesar  $26,814 \pm 0,281$   $\mu\text{g/mL}$  dan kandungan fenolik total sebesar  $9,422 \pm 0,783$  mg ekivalen asam galat per gram fraksi etil asetat ekstrak etanolik daun selasih.

Kata Kunci : antioksidan, fraksi etil asetat ekstrak etanolik daun *Ocimum sanctum* L., DPPH, kandungan fenolik total

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## ABSTRACT

Antioxidants are compounds that can inhibit the oxidation reactions mediated by free radicals. Holy basil (*Ocimum sanctum L.*) is a plant known to have high phenolic compounds so that potential as a source of antioxidants. This research was conducted to determine the antioxidant activity of ethyl acetate fraction from etanolic extract of holy basil leaves and to determine the total phenolic content. Determination of antioxidant activity of ethyl acetate fraction from etanolic extract of holy basil leaves through radical scavenging 1,1-Diphenyl-2-Pycrylhydrazyl (DPPH) and expressed as inhibition Concentration 50 ( $IC_{50}$ ). In this method of DPPH free radicals which act as antioxidants tempered by the test material. This reaction causes the color change from purple to yellow which can be measured by visible light spectrophotometry at a wavelength of 515.5 nm, so the reduction activity of free radicals by the sample can be determined.

Determination of total phenolic content by Folin-Ciocalteu and gallic acid standart. Total phenolic content expressed as mg equivalent gallic acid per g of ethyl acetate. In the Folin-Ciocalteau method, oxidation reduction reaction occurs in which the phenolic compounds will be oxidized and the Folin-Ciocalteau reagent would be reduced to a blue solution which can be measured by visible light spectrophotometry at a wavelength of 750 nm.

The results showed that ethyl acetate fraction from etanolic extract of holy basil leaves have  $IC_{50}$  of  $26.814 \pm 0.281 \mu\text{g} / \text{mL}$  and total phenolic content of  $9.422 \pm 0.783 \text{ mg equivalent gallic acid per g}$  of ethyl acetate fraction from etanolic extract of holy basil leaves.

**Keywords:** antioxidant, ethyl acetate fraction from etanolic extract of *Ocimum sanctum L.*, DPPH, total phenolic content