

ABSTRAK

Tanaman Lada (*Piper nigrum* L.) termasuk dalam famili *Piperaceae* yang diketahui memiliki kandungan kimia yaitu Flavonoid yang termasuk dalam golongan senyawa polifenol. Polifenol merupakan senyawa utama yang paling banyak terdapat pada tanaman, yang memiliki potensi sebagai antioksidan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar kandungan fenolik total dan aktivitas antioksidan yang terdapat dalam fraksi etil asetat ekstrak metanol daun lada (*Piper nigrum* L.). Penetapan kandungan fenolik total dilakukan dengan metode Folin-Ciocalteu, sedangkan untuk pengukuran aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode *Ferric Thiocyanate* (FTC) dan *Thiobarbituric Acid* (TBA) dengan menggunakan BHT (*butylated hydroxy toluene*). Jumlah peroksida pada tahap awal peroksidasi lemak diukur dengan metode FTC, sedangkan jumlah peroksida pada tahap kedua diukur dengan metode TBA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi etil asetat ekstrak metanol daun lada mempunyai kandungan fenolik total sebesar $133,83 \pm 5,4365$ mg ekuivalen asam galat. Aktivitas antioksidan fraksi etil asetat ekstrak metanol daun lada dengan metode FTC dan TBA secara berturut-turut sebesar $(5,061 \pm 0,598)\%$, dan $(93,19 \pm 2,245)\%$.

Kata kunci: Lada, *Piper nigrum* L. Fenolik Total, Metode Folin-Ciocalteu, Antioksidan, Metode Ferric Thiocyanate (FTC), Metode Thiobarbituric Acid (TBA).

ABSTRACT

Pepper is a plant in piperaceae family which has been known to have phytochemical content such as flavonoid included in the polyphenol group. Polyphenol is the most numerous main compound in plant which have a potential as antioxidant. The aim of this research were to measure total phenolic content and antioxidant activity in ethyl acetate fraction of methanol extract of pepper leaves (*Piper nigrum* L.) total phenolic content were measured by Folin-Ciocalteu method mean while antioxidant activity were measured by ferric thiocyanat (FTC) method and thiobarbituric acid (TBA) using BHT (*butylated hydroxy toluene*). Peroxide amount in the first stage of lipid peroxidation were measured by FTC method, meanwhile ferric-thiocyanate complex reaction and to measure peroxide amount in the second stage of lipid peroxidation were measured by TBA method. The result showed that ethyl acetate fraction of methanol extract of pepper leaves has a total phenolic content of $133,83 \pm 5,4365$ mg gallic acid equivalents (GAE). Antioxidant activity of ethyl acetate fraction of methanol extract of pepper leaves showed as percent inhibition value was $(5,061 \pm 0,598)\%$, and $(93,19 \pm 2,245)\%$ for FTC and TBA method respectively.

Keywords: *Piper nigrum* L., Phenolic Content, Antioxidant, *Folin-Ciocalteu* Method, Ferric Thiocyanat (FTC) Method, Thiobarbituric Acid (TBA).