

## KANDUNGAN FITOKIMIA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAUN LIMA VARIETAS BUDIDAYA KELENGKENG (*Dimocarpus longan* Lour.)

Oleh:

Variant Hanindyatama Audi

15/381911/BI/09550

### ABSTRAK

Perkembangan industri obat yang semakin meningkat tiap tahunnya, mendesak untuk terus dikembangkannya penelitian tentang tanaman yang berpotensi sebagai obat herbal, guna menunjang kehidupan yang lebih baik dan sehat. Kelengkeng (*Dimocarpus longan* Lour.) telah banyak dimanfaatkan sebagai pangan konsumsi dan menjadi salah satu buah kegemaran masyarakat Indonesia. Kandungan nutrisi yang baik pada buah kelengkeng juga diimbangi dengan adanya senyawa bioaktif berupa metabolit sekunder pada bagian-bagian tanaman kelengkeng khususnya bagian daun. Daun kelengkeng diketahui memiliki kandungan senyawa metabolit dan aktivitas antioksidan di dalamnya. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kandungan metabolit sekunder khususnya kandungan fenol total, flavonoid, dan tanin dengan metode spektrofotometri. Pengujian aktivitas antioksidan pada daun kelengkeng dari lima varietas budidaya berbeda dilakukan menggunakan metode DPPH (*2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl*). Kandungan fenol total didapatkan berkisar 34,3-260,6 mg GAE/kg. Kandungan flavonoid berkisar 361,9-1028,5 mg QE/kg. Pada pengukuran tanin total didapatkan hasil sebesar 35,7-151,9 mg GAE/kg. Dan aktivitas antioksidan dinyatakan dalam nilai IC<sub>50</sub> dengan kisaran 30,43-95,45 µg/ml. Kandungan fitokimia dan aktivitas antioksidan menunjukkan korelasi positif.

**Kata Kunci:** Daun kelengkeng, kandungan fenol total, flavonoid, tanin, antioksidan, DPPH

## PHYTOCHEMICAL CONTENTS AND ANTIOXIDANT ACTIVITY FROM FIVE CULTIVARS OF LONGAN LEAVES (*Dimocarpus longan* Lour.)

By

Variant Hanindyatama Audi

15/381911/BI/09550

### ABSTRACT

The development of traditional medicine research on plants in order to support a better and healthier life is increased year by year. Longan (*Dimocarpus longan* Lour.) has been widely used as a consumption food and become one of the Indonesian people preferences. Sufficiently-good nutrient content in longan fruit is also balanced with the presence of bioactive compounds as the result of secondary metabolism process, in several parts of longan plant, especially the leaf. The study has discovered that longan leaves have secondary metabolic compounds and antioxidant activity. The aim of this study was to determine the content of secondary metabolites especially total phenolics content, flavonoids, and tannins with spectrophotometry method. Antioxidant activity on longan leaves from five different cultivars using DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) method are tested as well. The results showed that total phenolic contents ranged from 34,3-260,6 mg GAE kg<sup>-1</sup>. Flavonoid contents ranged from 361,9-1028,5 mg QE kg<sup>-1</sup>. Total tannin contents ranged from 35,7-151,9 mg GAE kg<sup>-1</sup>. And antioxidant activity is represented by IC<sub>50</sub> value, ranged from 30,43-95,45 µg/ml. A positive correlation is shown between phytochemical compounds and antioxidant activities.

**Keywords:** Longan leaves, total phenolics content, flavonoids, tannins, DPPH