

ABSTRAK

Judul Skripsi : Uji Aktivitas Antioksidan Fraksi Ekstrak Etanol 96%
Mesocarp Buah Lontar Muda (*Borassus flabellifer* L.)
dengan Metode DPPH dan ABTS

Nama : Melia

Program Studi : Farmasi

Mesocarp buah lontar muda (*Borassus flabellifer* L.) berasal dari tanaman famili palmae yang memiliki golongan senyawa alkaloid, flavonoid, dan tanin yang dapat berpotensi sebagai aktivitas antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi aktivitas antioksidan yang diperoleh melalui nilai IC_{50} pada mesocarp buah lontar muda dengan menggunakan metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil) dan ABTS (2,2-Azinobis-3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonate). Fraksi ekstrak etanol 96% mesocarp buah lontar muda diperoleh dengan cara fraksinasi kolom kromatografi. Fraksi ekstrak etanol 96% buah lontar muda dilakukan skrining fitokimia hasil ini menunjukkan bahwa fraksi mesocarp buah lontar muda mengandung golongan senyawa alkaloid, flavonoid, terpenoid, dan tanin pada setiap fraksi tertentu. Uji aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrihidrazil) dan ABTS (2,2-Azinobis-3-ethylnnenzothiazoline-6-sulfonate) serta menggunakan vitamin C sebagai kontrol positif. Dari delapan fraksi hasil nilai IC_{50} aktivitas antioksidan pada fraksi mesocarp buah lontar muda dengan menggunakan metode DPPH yang terbaik terdapat pada fraksi 2 dengan nilai IC_{50} (1440,05 $\mu\text{g/mL}$) dan hasil nilai IC_{50} aktivitas antioksidan pada fraksi mesocarp buah lontar muda dengan menggunakan metode ABTS yang terbaik terdapat pada fraksi 9 dengan nilai IC_{50} (1276,67 $\mu\text{g/mL}$). Dapat disimpulkan bahwa fraksi ekstrak etanol 96% mesocarp buah lontar muda memiliki nilai yang termasuk kedalam kategori sangat lemah.

Kata kunci : *Borassus flabellifer*, Fraksinasi, Kolom Kromatografi, DPPH, ABTS

ABSTRACT

Thesis title : Antioxidant Activity Assay of 96% Ethanol Extract Fraction of Young Mesocarp Lontar Fruit (*Borassus flabellifer* L.) using DPPH and ABTS Methods
Name : Melia
Department : Farmasi

The mesocarp of young lontar fruit (*Borassus flabellifer* L.) comes from a family of palmae plants which have alkaloids, flavonoids, and tannins which have a potential as antioxidant activity. This study aimed to determine the potential antioxidant activity obtained by IC_{50} value in the mesocarp of young lontar fruit using the DPPH (2,2-difenil-1-pikrihidrazil) and ABTS (2,2-Azinobis-3-ethylnnenzothiazoline-6-sulfonate) methods. The fraction ethanol extract 96% of young lontar fruit was obtained by column chromatography. The ethanol extract fraction 96% of young lontar fruit was screening phytochemistry. These results showed that the mesocarp fraction of young lontar fruit contained groups of alkaloids, flavonoids, terpenoids, and tannins in each particular fraction. Antioxidant activity assay used DPPH (2,2-difenil-1-pikrihidrazil) dan ABTS (2,2-Azinobis-3-ethylnnenzothiazoline-6-sulfonate) methods and used vitamin C as a positive control. From the eight fractions the best IC_{50} value of antioxidant activity in the mesocarp fraction of young lontar fruit using DPPH method was found in fraction 2 with an IC_{50} (1440,05 $\mu\text{g}/\text{mL}$) and the best IC_{50} value of antioxidant activity in the mesocarp fraction of young lontar fruit using DPPH method was found in fraction 2 with an IC_{50} (1276,67 $\mu\text{g}/\text{mL}$). It can be concluded that the 96% ethanol extract fraction of young lontar fruit mesocarp has a value in the very weak category.

Key words: *Borassus flabellifer*, Fractination, Column Chromatography, DPPH, ABTS