

**PERBANDINGAN METODE DPPH DENGAN FENANTROLIN
PADA PENENTUAN KANDUNGAN ANTIOKSIDAN TOTAL
DALAM SAMPEL TERONG (*Solanum Melongena L*)**

SKRIPSI SARJANA KIMIA



JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

2016

INTISARI

PERBANDINGAN METODE DPPH DENGAN FENANTROLIN PADA PENENTUAN KANDUNGAN ANTIOKSIDAN TOTAL DALAM SAMPEL TERONG (*Solanum Melongena L*)

Oleh :

Lucy Prima Ardi (BP : 1310416001)

Yefrida, M.Si*

Indrawati, M.S**

*Pembimbing I **Pembimbing II

Penelitian mengenai perbandingan metode DPPH dan Fenantrolin pada penentuan kandungan antioksidan didalam 4 sampel terong (*Solanum Melongena L*), yakni terong gelatik ungu, telunjuk, kopek ungu, dan tekokak telah dilakukan. Parameter statistik yang digunakan untuk validasi metode adalah : linearitas, SDR, LoD, LoQ, dan % perolehan kembali. Untuk membandingkan kedua metode digunakan Uji-F dan uji-t. Kandungan antioksidan total didalam terong gelatik ungu, telunjuk, kopek ungu, dan tekokak dengan metode DPPH berturut-turut sebesar 3,1756 mg/g ; 3,1356 mg/g ; 3,0635 mg/g, dan 2,5761 mg/g. Sedangkan pengujian dengan metode Fenantrolin berturut-turut sebesar 95,4085 mg/g ; 36,1816 mg/g ; 25,1095 mg/g ; 71,6390 mg/g. Linearitas kedua metode memiliki nilai r sebesar - 0,9955 dan 0,999. Nilai rata-rata SDR metode DPPH 1,84 % dan Fenantrolin 1,38 %. Nilai LoD 0,0073 mM dan 0,5483 mM, masing-masingnya. LoQ masing-masing metode 0,0242 mM dan 1,8278 mM. % *Recovery* metode DPPH 97,19 % dan Fenantrolin 95,22 %. Uji-F dan uji-t menunjukkan bahwa kedua metode memiliki rata-rata yang berbeda secara signifikan dan cukup valid pada penentuan kandungan antioksidan total didalam sampel terong.

Kata kunci : metode DPPH, metode Fenantrolin, antioksidan, terong, spektrofotometer sinar tampak

ABSTRACT

COMPARISON METHOD OF DPPH WITH FENANTROLINE ON DETERMINATION OF TOTAL ANTIOXIDANT CONTENT IN SAMPLES EGGPLANT (*Solanum Melongena L*)

By :

Lucy Prima Ardi (BP : 1310416001)

UNIVERSITAS ANDALAS
YeFRida, M.Si and Indrawati, M.S

Research on the comparison of DPPH and Fenantrolin on the determination of the content of antioxidants in the four samples of eggplant (*Solanum melongena L*), which is eggplant purple Wren, index, kopek purple, and tekokak been done. Statistical parameters used for the validation methods are: linearity, SDR, Lod, LOQ, and% recovery. For comparing the two methods used F-test and t-test. Total antioxidant content in eggplant purple Wren, index, kopek purple, and tekokak with DPPH successively equal to 3.1756 mg / g; 3.1356 mg / g; 3.0635 mg / g, and 2.5761 mg / g. While testing with methods Fenantrolin row of 95.4085 mg / g; 36.1816 mg / g; 25.1095 mg / g; 71.6390 mg / g. Linearity both methods have the r value of -0.9955 and 0,999. The average value of the SDR DPPH Fenantrolin 1.84% and 1.38%. LOD value 0.0073 mM and 0.5483 mM, respectively. LOQ each method 0.0242 mM and 1.8278 mM. % Recovery DPPH Fenantrolin 97.19% and 95.22%. F-test and t-test showed that both methods have on average a significantly different and quite valid in determining the total antioxidant content in the sample eggplant.

Keywords: DPPH, methods Fenantrolin, antioxidants, eggplant, spectrophotometer visible