

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Kesehatan  
Skripsi, Agustus 2021  
Ranu Putra Adi Surya  
052191010

**PERBEDAAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK BUAH  
PARIJOTO ASAL BANDUNGAN DENGAN VARIASI KONSENTRASI  
ETANOL MENGGUNAKAN METODE FRAP**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Buah Parijoto (*Medinilla speciosa* B.) mengandung senyawa aktif flavonoid yang memiliki aktivitas biologis sebagai antioksidan. Etanol merupakan pelarut polar sehingga mudah untuk melarutkan senyawa resin, lemak, minyak, asam lemak, karbohidrat dan senyawa organik lainnya. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis aktivitas antioksidan pada ekstrak buah parijoto dengan perbedaan konsentrasi pelarut etanol.

**Metode :** Penelitian yang dilakukan merupakan ekperimental laboratorium. Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi dengan pelarut pelarut etanol 70% dan 96%. Uji identifikasi flavonoid menggunakan fasegerak n-butanol:asam asetat glasial: air (4:1:5). Uji aktivitas antioksidan dengan metode FRAP (*Ferric Reducing Antioxidant Power*), menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Parameter uji berdasarkan nilai IC50.

**Hasil :** Nilai IC50 ekstrak buah Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) dengan pelarut etanol 70% yaitu sebesar 35,46 ppm, nilai IC50 ekstrak buah Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) dengan pelarut etanol 96% yaitu sebesar 40,17 ppm dan nilai Rf flavonoid yang terdapat pada ekstrak buah parijoto yaitu sebesar 0,38 dan 0,40, merupakan senyawa flavonoid jenis viteksin dan iso-orientin.

**Kesimpulan :** Aktivitas antioksidan (IC50) pada ekstrak buah parijoto dengan pelarut etanol 70% mempunyai aktivitas antioksidan lebih bagus (IC50 35,46 ppm) dibandingkan ekstrak etanol 96% (IC50 40,17 ppm).

**Kata kunci :** Parijoto, Frap, Etanol 70% dan 96%, Antioksidan

**Ngudi Waluyo University**  
**Bachelor of Pharmacy Study Program, Faculty of Health Sciences**  
**Final Project, August 2021**  
**Ranu Putra Adi Surya**  
**052191010**

**DIFFERENCES OF ANTIOXIDANT ACTIVITY OF PARIJOTO FRUIT  
EXTRACT ORIGIN BANDUNGAN WITH VARIATIONS OF ETHANOL  
CONCENTRATION USING FRAP METHOD**

**ABSTRACT**

**Background :** Parijoto fruit (*Medinilla speciosa* B.) contains flavonoid active compounds which have biological activity as antioxidants. Ethanol is a polar solvent which makes it easy to dissolve resin compounds, fats, oils, fatty acids, carbohydrates and other organic compounds. The purpose of this study was to analyze the antioxidant activity of parijoto fruit extract with different concentrations of ethanol solvent.

**Method :** This research is a laboratory experiment. Extraction was carried out by maceration method with 70% and 96% ethanol as solvent. The flavonoid identification test used the mobile phase n-butanol:glacial acetic acid:water (4:1:5). Antioxidant activity test using FRAP (Ferric Reducing Antioxidant Power) method, using UV-Vis spectrophotometer. The test parameters are based on the IC50 value.

**Results :** IC50 value of Parijoto fruit extract (*Medinilla speciosa* Blume) with 70% ethanol solvent is 35,46 ppm, IC50 value of Parijoto fruit extract (*Medinilla speciosa* Blume) with 96% ethanol solvent is 40,17 ppm and Rf value of flavonoids contained in parijoto fruit extract which are 0.38 and 0.40, are flavonoid compounds of the type of vitexin and iso-orientin.

**Conclusion:** Antioxidant activity (IC50) in parijoto fruit extract with 70% ethanol solvent had better antioxidant activity (IC50 35,46 ppm) than 96% ethanol extract (IC50 40,17 ppm).

**Key words : Parijoto, Frap, 70% and 96% Ethanol, Antioxidant**