

**UJI PEREDAMAN RADIKAL BEBAS EKSTRAK ETANOL DAUN
ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa* L) DENGAN METODE FRAP (*Ferric
Reducing Antioxidant Power*)**

Vina Farah Fauziah¹, Devika Nurhasanah², Nofran Putra Pratama²

INTISARI

Latar Belakang: Antioksidan ialah senyawa kimia yang bisa mendonorkan elektronnya terhadap radikal bebas yang tidak berpasangan, sehingga dapat mengurangi efek oksidasi radikal bebas. Salah satu tanaman yang memiliki aktivitas antioksidan adalah tanaman rosella, contohnya pada bagian daunnya. Daun rosella mengandung senyawa fitokimia yang berguna sebagai antioksidan yaitu flavonoid, alkaloid, tannin, saponin.

Tujuan Penelitian: Mengetahui aktivitas antioksidan pada ekstrak etanol daun rosella (*Hibiscus sabdariffa* L) dengan metode FRAP.

Metode Penelitian: Daun rosella dimaserasi menggunakan pelarut etanol 70%. Selanjutnya dilakukan penyaringan dan pengentalan menggunakan wajan diatas kompor listrik dengan api sedang kurang lebih 300 watt. Dilakukan skrining fitokimia yaitu flavonoid, alkaloid, tannin, saponin dan uji KLT untuk menandakan adanya kandungan senyawa flavonoid sebagai antioksidan. Dilakukan analisis kuantitatif penentuan aktivitas antioksidan dengan metode FRAP diukur menggunakan spektrofotometer UV-Vis.

Hasil Penelitian: Uji aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun rosella memiliki nilai FRAP *value* sebesar 1,749 mmol FeSO₄/mg. Berdasarkan analisis statistik T-test, menunjukkan adanya perbedaan antara sampel dengan standar dengan nilai signifikan ($p < 0,05$) yaitu 0,001.

Kesimpulan: Ekstrak etanol daun rosella (*Hibiscus sabdariffa* L) memiliki aktivitas antioksidan dengan menggunakan metode FRAP dengan hasil FRAP *value* sebesar 1,749 mmol FeSO₄/mg.

Kata kunci: Antioksidan, Daun Rosella, FRAP

¹Mahasiswa Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Dosen Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

**FREE RADICAL SCAVENGING TEST ETHANOL EXTRACT
ROSELLA LEAF (*Hibiscus Sabdariffa* L) WITH FRAP (Ferric Reducing
Antioxidant Power) METHOD**

Vina Farah Fauziah¹, Devika Nurhasanah², Nofran Putra Pratama²

ABSTRACT

Background: Antioxidant are chemical compounds that can donate electrons to unpaired free radicals, thereby reducing the effects of free radical oxidation. One of the plants that have antioxidants activity is the rosella plant, for example in the leaves. Rosella leaves contain phytochemical compounds that are useful as antioxidant, namely flavonoids, alkaloids, saponins, tanin.

Objective: Determine the antioxidant activity of the ethanol extract of rosella leave (*Hibiscus sabdariffa* L) by FRAP method.

Method: Rosella leaf was macerated using 70% ethanol as solvent. Then filtered and thicken using a frying pan on an electric stove over medium heat of approximately 300 watt. Phytochemical screening was carried out, namely flavonoids, alkaloids, saponins, tanin and TLC test to indicate the presence of flavonoid compounds as antioxidants. Quantitative analysis was carried out to determine antioxidant activity with the FRAP method measured using a UV-Vis spectrophotometer.

Result: The antioxidant activity test of the ethanol extract of rosella leaves has FRAP value of 1,749 mmol FeSO₄/mg. Based on statistical analysis T-test, shows that there is a difference between the sample and the standard with a significant value ($p < 0,05$) is 0,001.

Conclusion: Rosella leaf ethanol extract has antioxidant activity using the FRAP method with a FRAP value of 1,749 mmol FeSO₄/mg.

Keywords: Antioxidant, Rosella Leaves, FRAP

¹Student of Pharmacy Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Lecture of Pharmacy Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta