

INTISARI

Nuning Nurhayati¹, Fadilah Qonitah², Ahwan³

¹²³Universitas Sahid Surakarta

Prodi Farmasi

[1Nuningnur76@gmail.com](mailto:Nuningnur76@gmail.com)

[2fadilahqonitah@usahidsolo.ac.id](mailto:fadilahqonitah@usahidsolo.ac.id)

[3ahone.far02@gmail.com](mailto:ahone.far02@gmail.com)

Antioksidan merupakan senyawa atau molekul yang dapat mencegah terjadinya proses oksidasi yang disebabkan oleh radikal bebas. Tubuh manusia secara alamiah dapat menghasilkan antioksidan tapi jumlahnya tidak mencukupi sehingga perlu sumber antioksidan dari luar. Daun jeruk purut merupakan tanaman yang mengandung senyawa fenolik dan flavonoid yang berpotensi sebagai antioksidan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan fraksi n-heksan dan fraksi kloroform ekstrak etanol daun jeruk purut dengan metode FRAP (*Ferric Reducing Antioxidant Power*). Metode ekstraksi menggunakan maserasi dengan pelarut etanol 96%. Fraksinasi menggunakan metode partisi dilanjutkan uji aktivitas antioksidan dengan metode FRAP secara spektrofotometri *UV-Vis* dan analisis data menggunakan uji statistik *One Way* ANOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi n-heksan dan fraksi kloroform memiliki aktivitas antioksidan kategori sangat lemah dengan nilai IC_{50} sebesar $(9870,36 \pm 1,55) \mu\text{g/mL}$ dan $(9713,30 \pm 0,70) \mu\text{g/mL}$. Sedangkan aktivitas antioksidan vitamin C termasuk kategori sedang dengan nilai IC_{50} sebesar $(134,89 \pm 1,25) \mu\text{g/mL}$. Hasil uji *One-Way* ANOVA menunjukkan terdapat perbedaan aktivitas antioksidan secara signifikan antara fraksi n-heksan, fraksi kloroform dan vitamin C dengan nilai *sign* 0,000 (*p value* <0,005).

Kata Kunci : FRAP; antioksidan; fraksi n-heksan; fraksi kloroform; daun jeruk purut

ABSTRAK

Nuning Nurhayati¹, Fadilah Qonitah², Ahwan³

¹²³Sahid Surakarta University

Pharmacy Departement

[1Nuningnur76@gmail.com](mailto:Nuningnur76@gmail.com)

[2fadilahqonitah@usahidsolo.ac.id](mailto:fadilahqonitah@usahidsolo.ac.id)

[3ahone.far02@gmail.com](mailto:ahone.far02@gmail.com)

Antioxidants are compounds or molecules that can prevent the oxidation process caused by free radicals. The human body can naturally produce antioxidants, but the amount is not sufficient. Therefore, it needs an external source of antioxidants. Kaffir lime leaf contains phenolic and flavonoid compounds that have potential as antioxidants. This study is an experimental study and aims to determine the antioxidant activity of the n-hexane fraction and the chloroform fraction of ethanol extract of kaffir lime leaf using the FRAP (Ferric Reducing Antioxidant Power) method. The extraction method used maceration with 96% ethanol as solvent. Fractionation used partition method followed by antioxidant activity test using FRAP method with UV-Vis spectrophotometry. The data analysis used One Way ANOVA statistical test. The results show that the n-hexane and chloroform fractions had very weak antioxidant activity categories with IC₅₀ values of $(9870.36 \pm 1.55) \mu\text{g/mL}$ and $(9713.30 \pm 0.70) \mu\text{g/mL}$. Meanwhile, the antioxidant activity of vitamin C is in the moderate category with an IC₅₀ value of $(134.89 \pm 1.25) \mu\text{g/mL}$. The results of the One-Way ANOVA test shows that there were significant differences in antioxidant activity between the n-hexane fractions, chloroform fractions, and vitamin C with a sign value of 0.000 (p-value <0.005).

Keywords: FRAP; Antioxidants; N-Hexane Fraction; Chloroform Fraction; Kaffir Lime Leaf

