

**ANALISIS FITOKIMIA DAN PENENTUAN KADAR VITAMIN C
PADA EKSTRAK DAUN JERUK NIPIS DENGAN
SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

Maesaroh

18231046

**Program Studi Diploma III Analisis Kimia
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang km 14,5 Yogyakarta 55581**

INTISARI

Telah dilakukan pengujian secara kualitatif dan kuantitatif Vitamin C terhadap daun jeruk nipis menggunakan spektrofotometri UV-Vis. Vitamin C merupakan zat yang mengandung antioksidan yang tinggi dan banyak ditemukan seperti pada tanaman jeruk nipis. Penelitian dilakukan untuk mengetahui secara kualitatif adanya senyawa fitokimia dan vitamin C, serta untuk mengetahui kadar vitamin C yang terkandung pada ekstrak daun jeruk nipis tua dan muda. Metode ekstraksi yang digunakan yaitu metode maserasi dan metode uji menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis yang berdasarkan pada interaksi antara gelombang elektromagnetik dengan materi. Hasil uji kualitatif menunjukkan bahwa ekstrak daun jeruk nipis tua dan muda positif mengandung flavonoid, alkaloid, tannin, dan vitamin c. Kadar vitamin C pada daun jeruk nipis tua dan muda didapatkan secara berturut turut yaitu 4,9159 mg/L dan 3,6162 mg/L. Paramaeter uji linieritas dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,9973 dimana memenuhi syarat keberterimaan menurut AOAC yaitu $\geq 0,997$, nilai *limit of detection* (LOD) dan *limit of quantification* (LOQ) didapatkan yaitu 0,4910 mg/L dan 1,6365 mg/L dimana memenuhi syarat keberterimaan karena lebih kecil dari konsentrasi sampel, presisi (%RSD) didapatkan sebesar 0,97% untuk sampel daun jeruk nipis tua dan 1,60% yang menunjukkan bahwa hasil presisi karena memenuhi syarat keberterimaan, dan didapatkan nilai akurasi (%Recovery) yaitu sebesar 105,12% dan 95,57% dimana memenuhi syarat keberterimaan karena memasuki rentang 85-115%.

Kata Kunci: Vitamin C, Jeruk nipis, Spektrofotometri UV-Vis.