

ANALISIS KANDUNGAN VIT-C PADA BAWANG PUTIH DAN HITAM MENGGUNAKAN METODE CYCLIC VOLTAMMETRY

Yuni Sulystina

Program Studi DIII Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang KM 14,5 Sleman Yogyakarta
Email: sulystinayuni@gmail.com

INTISARI

Analisis kandungan vitamin C pada bawang putih dan bawang hitam telah dilakukan menggunakan metode elektrokimia yaitu *cyclic voltammetry*. Pengujian tersebut bertujuan mengetahui perbandingan kandungan yang terkandung didalam sampel dengan mempertimbangkan validasi metode yang digunakan. Parameter uji meliputi lineritas, limit deteksi (LOD) dan limit kuantitasi (LOQ), presisi, akurasi dan ketidakpastian pengukuran. Elektroda kerja yang digunakan yaitu elektroda karbon serta larutan elektrolit pendukung buffer pH 2. Kadar vitamin C yang diperoleh pada sampel bawang putih dan bawang hitam dengan mempertimbangkan nilai ketidakpastian didapatkan masing-masing sebesar $31,41 \pm 9,77$ mg/Kg dan $41,21 \pm 12,98$ mg/Kg. Metode *cyclic voltammetry* untuk analisis vitamin c telah memenuhi kriteria validasi metode. Lineritas dihasilkan melalui koefisien determinasi (R^2) diperoleh hasil sebesar 0,9796. Limit deteksi dan limit kuantitasi diperoleh untuk sampel bawang putih dan sampel bawang hitam masing-masing sebesar 0,0180 dan 0,0601. Presisi ditetapkan melalui perbandingan nilai simpangan baku (RPD) masing-masing sampel bawang putih sebesar 4,0816 dan sampel bawang hitam sebesar 3,0769. Hasil penentuan persen perolehan kembali (*%recovery*) dari analisis bawang putih dan bawang hitam masing-masing diperoleh sebesar 100%.

Kata kunci: vitamin C, bawang putih, bawang hitam, *cyclic voltammetry*