

**VERIFIKASI METODE PENENTUAN NITRIT (NO₂⁻) DALAM AIR
MINUM MENGGUNAKAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS
DI DINAS LINGKUNGAN HIDUP GUNUNGGKIDUL**

Ida Nur Alif

18231020

Program Studi DIII Analisis Kimia, FMIPA, Universitas Islam Indonesia

Jl.Kaliurang Km.14,5 Sleman, Yogyakarta

Email : 18231020@students.uii.ac.id

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian untuk memperoleh konsentrasi nitrit dan memverifikasi metode spektrofotometri UV-Vis pada nitrit dalam sampel air minum berdasarkan pada SNI 06-6989.9-2004. Parameter verifikasi yang digunakan adalah linearitas, LOL, LOD, LOQ, MDL, %*Recovery*, %RSD, IDL, dan estimasi ketidakpastian. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh konsentrasi nitrit dalam air minum sebesar 0,0103 mg/L. Linearitas diperoleh dengan menggunakan larutan standar nitrit 0,0 sampai 0,8 mg/L dan koefisien korelasi persamaan regresi linier sebesar 0,9999. Hasil LOL sebesar 0,8 mg/L dan konsentrasi nitrit 0,01 sampai 0,8 mg/L adalah linier dengan tingkat kepercayaan 99%. Limit deteksi (LOD) dan limit kuantisasi (LOQ) diperoleh dari pengulangan dan hasilnya sebesar 0,0068 mg/L dan 0,0228 mg/L. Method detection limit (MDL) sebesar 0,0096 mg/L. Akurasi ditentukan melalui nilai *recovery* sebesar 103,95%. Nilai presisi ditentukan menggunakan %RSD dari pengulangan dan hasilnya sebesar 1,02%. Batas deteksi instrumen (IDL) yang diperoleh dari pengulangan pembacaan blanko sebesar 0,0015 mg/L. Estimasi ketidakpastian yang diperoleh $0,0103 \pm 0,004$ ppm. Kriteria kinerja yang diuji menunjukkan bahwa metodologi telah diverifikasi dan dapat digunakan untuk pengujian rutin di UPT Laboratorium Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Gunungkidul.

Kata Kunci : nitrit (NO₂⁻), air minum, spektrofotometri UV-Vis, verifikasi metode.