

VALIDASI METODE PENENTUAN NITRIT PADA AIR MINUM MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS DI UPT LABORATORIUM KESEHATAN YOGYAKARTA

Lina Ayu Milati

Program Diploma III Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta

Email: 19231046@students.uii.ac.id

INTISARI

Telah dilakukan validasi metode penentuan nitrit pada sampel air minum menggunakan spektrofotometri UV-Vis di UPT Laboratorium Kesehatan Yogyakarta yang bertujuan untuk mengetahui kualitas air minum berdasarkan parameter nitrit ($\text{NO}_2\text{-N}$) dan hasil validasi metode pengujian yang digunakan untuk penentuan nitrit dalam air minum menggunakan metode SNI 06-6989.9-2004 memenuhi persyaratan untuk dilakukan sebagai pengujian rutin di laboratorium. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh kadar nitrit dalam sampel air minum berada pada rentang $(0,0229 \pm 0,0103)$ mg/L sudah memenuhi syarat kualitas air minum dengan nilai maksimum 3 mg/L. Nilai dari koefisien korelasi (r) dan nilai koefisien determinasi (R^2) yaitu sebesar 0,9998 dan 0,9997 sudah memenuhi syarat keberterimaan linieritas yaitu $\geq 0,995$ SNI 06.6989.9-2004. Nilai *limit of detection* (LOD) dan *limit of quantitation* (LOQ) yang diperoleh yaitu, 0,0245 mg/L dan 0,0817 mg/L masih kurang baik karena nilai yang diperoleh lebih besar dibandingkan dengan kadar nitrit, presisi yang diperoleh adalah 2,830% dengan nilai 0,5 CV Howitz sebesar 14,13% sudah cukup baik karena memenuhi syarat keberterimaan %RSD $< 0,5$ CV Horwitz, serta nilai akurasi yang diperoleh juga cukup baik karena berada pada rentang 95% dengan syarat keberterimaannya 90%-110%. Berdasarkan hasil nilai LOQ yang telah didapatkan metode layak apabila nilai kadar sampel dibawah nilai LOQ yaitu sebesar 0,0817 mg/L.

Kata kunci: Spektrofotometri UV-Vis, verifikasi metode, Nitrit ($\text{NO}_2\text{-N}$), air minum