

VALIDASI METODE PENENTUAN NITRIT (NO₂-N) DALAM AIR BERSIH MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETER UV-VISIBEL

Deri Ramdan Saksono

Program Diploma III Analis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia

Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta

Email : 19231078@students.uii.ac.id

INTISARI

Validasi metode penentuan kadar nitrit (NO₂-N) dalam sampel cair (air bersih) menggunakan spektrofotometer UV-Visibel yang mengacu pada SNI 06-6989.9-2004. Pengujian ini dilakukan untuk memantau pencemaran nitrit pada air bersih dan untuk membuktikan bahwa metode penentuan kadar nitrit dengan spektrofotometer UV-Vis dapat memenuhi persyaratan validasi dengan memberikan data yang valid. Validasi metode yang dilakukan meliputi beberapa parameter yaitu parameter linearitas, *limit of detection* (LOD) dan *limit of quantitation* (LOQ), presisi, akurasi, dan estimasi ketidakpastian pengukuran. Hasil pengukuran nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,9999 dan koefisien korelasi (R²) sebesar 0,9998. Berdasarkan hasil dari parameter *limit of detection* (LOD) diperoleh sebesar 0,0188 mg/L dan *limit of quantitation* (LOQ) diperoleh hasil sebesar 0,0628 mg/L. Berdasarkan hasil dari parameter presisi diperoleh nilai %RSD sebesar 1,81%, diperoleh nilai CV Horwitz sebesar 22,8751 dan untuk 2/3 CV Horwitz diperoleh nilai sebesar 15,2500. Berdasarkan hasil dari pengukuran parameter akurasi diperoleh nilai %*recovery* sebesar 95,26%. Berdasarkan hasil dari parameter estimasi ketidakpastian pengukuran diperoleh nilai konsentrasi 0,0930 ± 0,1249 mg/L. Berdasarkan hasil parameter validasi yang diperoleh memenuhi persyaratan pengujian dengan demikian pengujian ini dapat dibuktikan kevalidannya.

Kata kunci: verifikasi metode, spektrofotometer UV-Visibel, nitrit (NO₂-N)