

VALIDASI METODE PENENTUAN KADAR BESI PADA SAMPEL AIR MINUM SECARA SPEKTROFOTOMETER SERAPAN ATOM (SSA)

Ginalfa Aliza Labikha Sanaj

Program Diploma III Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia Jl.

Kaliurang KM 14,5 Yogyakarta

Email : 19231045@students.uii.ac.id

INTISARI

Telah dilakukan penelitian validasi penentuan kadar besi (Fe) pada sampel air minum menggunakan Spektrofotometri Serapan Atom (SSA) di UPT Laboratorium Kesehatan Kota Yogyakarta yang mengacu pada SNI 6989.4:2009. Pengujian bertujuan untuk mengetahui bahwa metode yang digunakan dapat menghasilkan data akurat dan valid sehingga dapat digunakan sebagai metode analisis rutin. Parameter validasi metode pada pengujian ini meliputi linearitas, *Limit of Detection*, *Limit of Quantitation*, presisi, akurasi, dan estimasi ketidakpastian. Hasil pengujian analisis logam besi (Fe) pada sampel air minum diperoleh nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,9995 dengan persamaan regresi linear $Y = 0,0491x + 0,0015$. Hasil *Limit of Detection* (LOD) dan *Limit of Quantitation* (LOQ) yang diperoleh masing-masing sebesar 0,0813 dan 0,2709 mg/L. Nilai %RSD sebesar 1,07% dibandingkan dengan $2/3$ CV/Horwitz 10,2367, Nilai %*Recovery* yang diperoleh sebesar 108% dan estimasi ketidakpastian pengukuran sebesar $1,3144 \pm 0,0671$ mg/L. Hasil yang diperoleh setiap parameter telah memenuhi syarat keberterimaan, sehingga menunjukkan metode yang digunakan baik dan efektif.

Kata Kunci : Besi (Fe), Validasi Metode, Spektrofotometri Serapan Atom, Linearitas, LOD, LOQ, Presisi, Akurasi, Ketidakpastian Pengukuran.