

VALIDASI METODE ANALISIS AMONIA (NH_3) DALAM AIR LIMBAH RUMAH SAKIT MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETRI *UV-VISIBLE* SECARA FENAT DI UPTD LABORATORIUM LINGKUNGAN CILACAP

Amalia Nur Fazrina

Program Diploma III Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia

Jl.Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta

Email : 20231014@students.uii.ac.id

INTISARI

Telah dilakukan validasi metode untuk menentukan kadar konsentrasi amonia dalam sampel air limbah di UPTD Laboratorium Lingkungan Hidup Cilacap. Penentuan kadar ammonia menggunakan spektrofotometer *UV-Visible* dengan metode fenat berdasarkan SNI.06.6989.30-2005 dengan parameter validasi meliputi parameter linearitas, batas linearitas, batas deteksi, batas kuantisasi, presisi, akurasi, batas deteksi metode. Metode yang telah baku dan tertulis di dalam SNI.06.6989.30-2005 untuk penentuan kadar ammonia pada air limbah adalah metode fenat dengan modifikasi berupa penurunan konsentrasi deret standar dan volume alat ukur. Berdasarkan hasil dari penelitian yang didapat kandungan konsentrasi pada air limbah rumah sakit adalah $(0,0355 \pm 0,0158)$ mg/L dengan koefisien korelasi (r) 0,9987 dan koefisien determinasi (R^2) 0,9974. Nilai batas linearitas dinyatakan linear . Hasil batas deteksi yang diperoleh sebesar 0,0354 mg/L dan batas kuantisasi sebesar 0,1192 mg/L. Nilai 0,6 mg/L merupakan regresi lenar dan 0,6 mg/L merupakan *Level of Linearity* (LOL). %RSD yang diperoleh sebesar 0,44% dan %*Recovery* yang diperoleh sebesar 95,68%. Nilai MDL sebesar 0,0289 mg/L. Dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa validasi metode pada analisis amonia (NH_3) dengan metode fenat berdasarkan parameter linearitas, LOD, LOL, presisi, akurasi, MDL dan estimasi ketidakpastian dinyatakan valid sedangkan untuk parameter LOQ dinyatakan tidak valid.

Kata Kunci : Amonia, metode fenat, validasi metode, spektrofotometer UV-Visible, air limbah, rumah sakit