

VERIFIKASI METODE PENENTUAN LOGAM BERAT KADMIUM (CD) DALAM GARAM BERYODIUM MENGUNAKAN SPEKTROFOTOMETER SERAPAN ATOM

Rizky Suryo Baskoro
Program Studi DIII Analisis Kimia
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang km 14,5, Yogyakarta 55581
rizkybaskoro21@gmail.com

INTISARI

Telah dilakukan verifikasi metode pengujian logam dalam garam beryodium dengan menggunakan spektrofotometer serapan atom. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui konsentrasi logam berat yang terdapat dalam sampel garam batu pada pasar sehingga aman untuk dikonsumsi. Penelitian ini menggunakan spektrofotometer serapan atom karena hasilnya yang selektif, ketelitian yang tinggi dan prosesnya cepat, pada penelitian ini menggunakan metode baku sesuai dengan SNI 7387-2009 yang selanjutnya hasilnya dapat dibandingkan dengan syarat mutu pangan pada SNI 3556:2010. Parameter yang digunakan adalah presisi, akurasi (ketepatan), linearitas, batas deteksi (*limit of detection* atau LOD) dan batas kuantifikasi (*limit of quantification* atau LOQ) dan ketidakpastian pengukuran. Nilai linearitas kurva kalibrasi dapat diterima karena nilai koefisien determinasi (R^2) $>0,995$ yaitu sebesar 0,9975. Hasil dari nilai *limit of detection* atau LOD sudah baik yaitu 0,1259 mg/L, nilai tersebut masih lebih kecil dibandingkan konsentrasi analit, sedangkan *limit of quantification* atau LOQ memperoleh nilai yang kurang baik yaitu 0,4196 mg/L, karena nilainya lebih besar dari konsentrasi analit. Hasil penelitian menunjukkan nilai akurasi dengan perhitungan persen temu balik (% *recovery*) yang baik karena diperoleh nilainya sebesar 92,53%. Hasil pengamatan menunjukkan nilai presisi yang baik karena harga persen relatif standar deviasi (RSD) sebesar 2,44% belum memenuhi syarat <2 , sehingga nilai RSD perlu dibandingkan dengan nilai koefisien variansi Horwitz ($2/3CV$ Horwitz) sebesar 9,71. Hasil pengukuran logam kadmium diperoleh konsentrasi 1,8651 mg/Kg, nilai tersebut melebihi batas maksimum cemaran logam dalam garam sesuai SNI 3556:2010. Nilai ketidakpastian pengukuran gabungan dan diperluas sebesar 0,046 mg/Kg dan 0,091 mg/Kg.

Kata Kunci: garam, verifikasi, spektrofotometer serapan atom