

PENENTUAN LOGAM KADMIUM DALAM BEDAK TABUR YANG TIDAK TEREKISTRASI BPOM DENGAN SPEKTROFOTOMETER SERAPAN ATOM

Alfina Aprilia Arsad

Program Studi DIII Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta
Email : 19231059@students.uii.ac.id

INTISARI

Telah dilakukan penentuan logam kadmium dalam bedak tabur yang tidak teregistrasi BPOM dengan menggunakan spektrofotometer serapan atom. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kesesuaian konsentrasi logam kadmium dalam bedak tabur yang tidak teregistrasi dengan batas aman yang telah ditetapkan dalam Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2019 tentang cemaran dalam kosmetika dan validasi metode ditinjau dari parameter linearitas, *limit of detection* (LOD), *limit of quantitation* (LOQ), presisi dan akurasi serta estimasi ketidakpastian. Konsentrasi logam kadmium yang diperoleh dari penelitian ini jika diinterpretasikan dengan nilai estimasi ketidakpastian diperoleh sebesar $0,50 \pm 0,12$ mg/Kg dengan linearitas yang diperoleh dari koefisien determinasi (R^2) yang diperoleh sebesar $0,999 > 0,995$, *limit of detection* (LOD) sebesar 0,0080 mg/L dan *limit of quantitation* (LOQ) sebesar 0,0267 mg/L lebih kecil dari konsentrasi sampel, %*Recovery* sebesar 91,48% masih pada rentang 85%-110%, %RSD sebesar $11,46\% < 2/3$ CV Horwitz dan estimasi ketidakpastian memenuhi syarat keberterimaan sehingga metode ini tervalidasi. Menurut Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2019 tentang Cemaran dalam Kosmetika, batasan cemaran logam berat untuk kadmium tidak lebih dari 5 mg/Kg, sehingga sampel bedak tabur pada penelitian ini tidak melebihi batas aman yang telah ditetapkan.

Kata Kunci : bedak tabur, kadmium, spektrofotometri serapan atom.