

PENENTUAN KONSENTRASI CEMARAN LOGAM BERAT DALAM SAMPEL OBAT DAN SUPLEMEN SECARA SPEKTROFOTOMETER SERAPAN ATOM (SSA) DI PT. GENERO PHARMACEUTICALS

Lulu Sandra Dyah Pitaloka

Program Studi D III Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta
Email : lulusdp48@gmail.com

INTISARI

Telah dilakukan penentuan konsentrasi cemaran logam berat dalam sampel obat dan suplemen secara spektrofotometer serapan atom (SSA) di PT. Genero Pharmaceuticals. Penentuan konsentrasi logam berat dilakukan untuk mengetahui konsentrasi logam pada sampel obat dan suplemen sesuai standar pada PerKA BPOM No. 12 tahun 2014. Penentuan konsentrasi logam dilakukan dengan metode spektrofotometer serapan atom. Konsentrasi logam timbal dalam sampel obat dan suplemen tidak terdeteksi, logam kadmium dalam sampel obat dan suplemen tidak terdeteksi, logam arsen dalam sampel obat dan suplemen sebesar 9,6342 ppb dan 22,9747 ppb, logam merkuri dalam sampel obat dan suplemen sebesar 0,2206 ppb dan 0,0241 ppb. Hasil pengukuran menunjukkan kadar logam dalam sampel sangat rendah dan dibawah batas maksimum yaitu <20 mg/L untuk timbal, <1 mg/L untuk merkuri, <5 mg/L untuk arsen, <5 mg/L untuk kadmium. Nilai presisi yang didapatkan dari pengujian logam timbal ialah 1,87% pada obat wasir dan 1,10 % pada suplemen, logam arsen ialah 23,92% pada obat wasir dan 6,01 % pada suplemen, logam kadmium ialah 6,81% pada obat wasir dan 1,94% pada suplemen, logam merkuri ialah 0,32% pada obat wasir dan 29,41 % pada suplemen. Nilai *limit of detection* (LOD) pada penentuan cemaran logam berat dalam produk obat parameter logam timbal 0,7926, kadmium 0,0379, arsen 1,9356, dan merkuri 1,3585 sedangkan pada suplemen parameter logam timbal 0,8102, kadmium 0,0421, arsen 1,9356, merkuri 1,3585. *limit of quantification* (LOQ) pada penentuan cemaran logam berat dalam produk obat parameter logam timbal 2,6419, kadmium 0,1265, arsen 6,4521, dan merkuri 4,5285 sedangkan pada suplemen parameter logam timbal 2,7006, kadmium 0,1404, arsen 6,4521, merkuri 4,5285.

Kata kunci : obat, suplemen, logam berat, spektrofotometer serapan atom