

Identifikasi arsen dan timbal dalam daun teh segar dan minuman teh kemasan yang beredar di depok dengan spektrofotometri serapan atom

Mariyah Ulfah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181332&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian untuk memeriksa kandungan arsen (As) dan timbal (Pb) dalam daun teh segar dan minuman teh kemasan telah dilakukan dengan menggunakan daun teh segar yang diambil dari pekebunan teh di Puncak, Bogor berdasarkan jarak, yaitu 0-5, 20-40, dan 60-80 m dari jalan raya dan tiga jenis minuman teh kemasan dari pabrik yang berbeda. Daun teh segar yang telah dikeringkan dengan oven (analisis Pb) maupun yang tidak (analisis As), kemudian didestruksi dengan cara basah. Sampel yang akan dianalisis arsen, didestruksi dengan H₂SO₄ pekat dan H₂O₂ 30%, sedangkan yang akan dianalisis timbal didestruksi dengan HNO₃ pekat, H₂SO₄ pekat dan H₂O₂ 30%. Kemudian sampel minuman teh kemasan didestruksi dengan H₂SO₄ pekat dan HNO₃ pekat. Sampel yang telah didestruksi dianalisis dengan menggunakan spektrofotometri serapan atom (SSA), sedangkan untuk analisis arsen dilengkapi dengan hydride vapor generator (HVG). Diperoleh hasil bahwa jarak mempengaruhi kadar timbal dalam daun teh segar yaitu 0-5 m sebesar 0,5542 ppm, 20-40 m sebesar 0,3995 ppm, dan 60-80 m sebesar 0,2092 ppm, sedangkan jarak tidak mempengaruhi kadar arsen karena arsen hanya terdeteksi pada 60-80 m yaitu 2,7867 ppb. Pada minuman teh kemasan terdeteksi timbal yaitu paling besar 0,2449 ppm dan terkecil 0,1676 ppm dan arsen tidak terdeteksi pada semua sampel.