

## INTISARI

**WATI, W.K., 2018, PENETAPAN KADAR LOGAM TIMBAL (Pb) DALAM BERBAGAI JENIS SEDIAAN LIPSTIK SECARA SPEKTROFOTOMETRI SERAPAN ATOM (SSA), KARYA TULIS IOLMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.**

Lipstik merupakan produk kosmetik yang paling utama digunakan bagi kaum wanita. Lipstik merupakan campuran dari lilin, minyak, dan pigmen dalam berbagai konsentrasi untuk menghasilkan suatu produk. Saat ini banyak lipstik yang mengandung logam berat misalnya timbal (Pb). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar kandungan logam timbal (Pb) pada berbagai jenis sediaan lipsti di Pasar “Ir. Soekarno” Sukoharjo.

Penelitian ini menggunakan metode Spektrofotometri Serapan Atom untuk kadar logam berat timbal (Pb) dibaca pada panjang gelombang 217 nm. Adapun sampel yang digunakan ada 5 yaitu Sampel A (lipstik pensil); sampel B (lipstik *liquid*); sampel C (lipstik *crayon*); dan sampel D (lipstik *sheer*). Preparasi sampel dilakukan dengan cara dekstruksi basah menggunakan HNO<sub>3</sub> 65% dan HCl 35%.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa kadar logam timbal (Pb) dalam sampel A sebesar 5,8580 mg/kg; sampel B sebesar 5,8147 mg/kg; sampel C sebesar 17,5546 mg/kg; dan sampel D sebesar 0,2683 mg/kg. Berdasarkan kadar tersebut berbagai sampel jenis sediaan lipstik tidak melebihi ambang batas yang ditetapkan dalam Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor HK.03.1.23.07.11.6662 Tahun 2011 Tentang Persyaratan Cemarana Mikroba dan Logam Berat dalam Kosmetika, menyatakan bahwa batas cemaran timbal dalam kosmetika adalah  $\leq 20$  mg/kg atau 20 mg/L (20 bpj).

---

Kata Kunci : Timbal, Lipstik, Dekstruksi, Spektrofotometri Serapan Atom

## ABSTRACT

### **DETERMINING THE AMOUNT OF LEAD (Pb) METAL IN SEVERAL KINDS OF LIPSTICK BY USING ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETRY, SCIENTIFIC PAPER, FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Lipstick is the most important cosmetic products used for women. Lipstick is a mixture of wax, oil, and pigment in various concentration producing a certain product. Recently, there are still many lipsticks containing heavy metal such as lead (Pb). This research aims to determine the amount of lead (Pb) metal content in several kinds of lipsticks in Ir. Soekarno Market, Sukoharjo.

This research uses the atomic absorption spectrophotometry method to determine the amount of lead (Pb) heavy metal read in the 217 nm wavelength. The four samples used are Sample A (pencil lipstick), Sample B (liquid pencil), Sample C (crayon lipstick), Sample D (sheer lipstick). The sample preparation was done through wet destruction using 75% HNO<sub>3</sub> and 35% HCl.

The result of the research shows that the amount of lead (Pb) metal in sample A is 5,8580 mg/kg ; sample B is 5,8147 mg/kg; sample C is 17,5546 mg/kg; and sample D is 0.1342 µg/g. Based on those results, it can be concluded that the lipsticks used as the sample do not exceed the amount of lead threshold stated in the Indonesian Regulation of the Head of the Food and Drugs Supervisory Agency No.17 2014 on Aamaandment to the Regulation of the Head of the Food and Drugs Supervisory Agency No. HK.03.1.23.07.11.6662 in 2011 about the Requirements of Microbacteria and Heavy Metal Contamination in Cosmetics, stating that the contamination threshold amount of lead in cosmetics is ≤ 20 mg/kg or 20 mg/L (20 bpj).

---

***Keywords: Lead, Lipstick, Destruction, Atomic Absorption Spectrophotometr***