

ANALISIS LOGAM KADMIUM (Cd) DAN TIMBAL (Pb) PADA LIPSTIK BERWARNA MERAH TANPA IZIN EDAR DI PASAR PUCANG SURABAYA DENGAN ICPS

Noor Haida Muslimah

Fakultas Farmasi Universitas Surabaya

Pembimbing : Ririn Sumiyani

ABSTRAK

Kosmetika merupakan salah satu hal yang penting dalam kehidupan khususnya wanita, salah satu kosmetika yang sering digunakan wanita adalah lipstik. Telah dilakukan “Analisis Logam Kadmium (Cd) dan Timbal (Pb) Pada Lipstik Berwarna Merah Tanpa Izin Edar Di Pasar Pucang Surabaya dengan ICPS”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya kandungan logam kadmium (Cd) dan timbal (Pb) pada sampel lipstik, dilanjutkan dengan penentuan kadar (uji kuantitatif). Sampel yang digunakan memenuhi kriteria yaitu harga murah, berwarna merah dan tidak memiliki izin edar. Sebelum dilakukan uji kuantitatif, maka dilakukan validasi metode dengan parameter selektivitas, linieritas, akurasi, presisi, LOD dan LOQ. Selektivitas untuk analisis Cd pada Panjang gelombang 228,802 nm dan untuk Pb 220,353 nm, linieritas Cd yaitu $r = 0,9996$ dan $V_{x_0} = 3,015\%$ sedangkan linieritas Pb yaitu $r = 0,9995$ dan $V_{x_0} = 3,83\%$, LOD dan LOQ Cd yaitu 59,4399 ppb dan 125,1127 ppb, LOD dan LOQ Pb yaitu 39,8797 ppb dan 109,9888 ppb, akurasi dengan %*recovery* Cd dan Pb yaitu 97,12% - 98,84% dan 98,16% - 99,47%, presisi < 2,7%. Metode ini memenuhi persyaratan validasi. Hasil yang didapat dari 6 sampel lipstik yang dijual di pasar Pucang Surabaya tidak mengandung logam kadmium (Cd) dan timbal (Pb).

Kata Kunci : Logam kadmium (Cd), timbal (Pb), ICPS, pasar Pucang Surabaya

ANALYZING THE LEVEL OF CADMIUM (Cd) AND LEAD (Pb) IN LIPSTICKS AT RED WITHOUT LICENSE AT PUCANG MARKET SURABAYA USED ICPS

Noor Haida Muslimah

Faculty of Pharmacy - University of Surabaya

Adviser : Ririn Sumiyani

ABSTRACT

Cosmetics is one of the important aspects for human appearance. A common product of cosmetics is lipstick, generally used by ladies. A research "Analyzing The Level Of Cadmium (Cd) And Lead (Pb) In Lipsticks At Red Without License at Pucang Market Surabaya Used ICPS" is done in order to determine whether this cosmetic product contain Cadmium (Cd) and Lead (Pb) based on the original samples with content measurement (quantitative test). These samples meet the criteria which is low-price, red, and sold without license. Before quantitative testing, validation is done by observing parameters including selectivity, linearity, accuracy, precision, LOD and LOQ. Selectivity to analyze Cd uses wavelength of 228,802 nm and Pb with wavelength of 220,353 nm. Linearity of Cd is $r = 0,9996$ and $V_{x_0} = 3,015\%$, while Pb is $r = 0,9995$ and $V_{x_0} = 3,83\%$. LOD and LOQ of Cd is 59,4399 ppb and 125,1127 ppb, while Pb is 39,8797 ppb and 109,9888 ppb. The accuracy both Cd and Pb with %recovery is 97,12% - 98,84% and 98,16% - 99,47% respectively, with the precision of $< 2,7\%$. This method meets the validation criteria. The result from this research, which was based on 6 lipstick samples sold at Pucang Market, Surabaya, were not contain Cadmium (Cd) and Lead (Pb).

Keywords : *Cadmium (Cd), Lead(Pb), ICPS, Pucang Market Surabaya*