

INTISARI

WARDANI, D.K., 2013, ANALISIS CEMARAN LOGAM SENG (Zn) DAN TIMBAL (Pb) PADA TEMPE KEDELAI, GEMBUS, DAN BENGUK GORENG YANG BEREDAR DI PASAR HARJODAKSINO SURAKARTA SECARA SPEKTROFOTOMETRI SERAPAN ATOM, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.

Pencemaran tanah oleh logam berat yang terakumulasi dalam tanaman dan produk olahan tanaman tersebut akan menimbulkan bahaya bagi manusia yang mengkonsumsinya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mengetahui kadar logam seng dan timbal pada tempe kedelai, tempe gembus, dan tempe benguk.

Spektrofotometri serapan atom merupakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif unsur logam dalam jumlah kecil. Prinsip spektrofotometri serapan atom adalah penguapan sampel logam menjadi atom bebas, atom mengabsorpsi radiasi sumber cahaya katode berongga yang dilanjutkan dengan pengukuran panjang gelombang. Sampel dimasukkan ke dalam furnace dan diabukan. Setelah menjadi abu dilarutkan dengan HNO_3 . Sampel dipindahkan dalam labu ukur 50 ml kemudian ditambahkan aquabidestilata dan diencerkan sampai tanda batas. Sampel dianalisis dengan metode spektrofotometri serapan atom pada panjang gelombang 213,9 nm untuk seng dan 283,3 nm untuk timbal.

Hasil uji kualitatif yang didapatkan dari penelitian ini menunjukkan bahwa semua sampel mengandung seng dan dtimbal. Kadar seng dalam sampel tempe kedelai $42,66537 \pm 1,47387$ ppm, tempe gembus $6,27237 \pm 0,39547$ ppm, dan tempe benguk $66,21450 \pm 2,79145$ ppm. Kadar timbal dalam sampel tempe kedelai $0,75256 \pm 1,23512$ ppm, tempe gembus $1,36526 \pm 2,14931$ ppm, dan tempe benguk $0,65189 \pm 2,29547$ ppm.

Kata Kunci : Seng, timbal, tempe kedelai, tempe gembus, tempe benguk, spektrofotometri serapan atom

ABSTRACT

WARDANI, D.K. 2013, ANALYSIS OF ZINK (ZN) AND LEAD (PB) IN SOYBEAN TEMPE, TEMPE GEMBUS, AND TEMPE FRIED SURLY PRODUCTS IN HARJODAKSINO TRADISIONAL MARKET SURAKARTA BY ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETRY, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Soil contamination caused by heavy metals is accumulated in plants and the processed products. It will be harmful to human's health. The aim of this research was to analyze and investigate the concentration of zink dan lead in soybean tempe, dregs tofu tempe, and surly fried tempe.

Atomic absorption spectrophotometry is a technique of qualitative and quantitative analysis of metal elements in small quantities. The principle of atomic absorption spectrophotometry is evaporating metal samples into free atoms, atoms absorb radiation hollow cathode light source, followed by the measurement wavelength. Sample is introduced into the furnace and turned into ashes. After being dissolved ash with HNO₃. Sample was transferred in a 50 mL volumetric flask and then added aquabidestilata and diluted to mark boundaries. Samples were analyzed by atomic absorption spectrophotometric method at a wavelength of 213.9 nm for zink and 283.3 nm for lead.

Qualitative test results obtained from this study showed that all samples contained zinc and lead. Levels of zinc in samples of soybean tempe 42.66537 ± 1.47387 ppm, tempe gembus 6.27237 ± 0.39547 ppm, and tempe fried surly 66.21450 ± 2.79145 ppm. Lead levels in samples of soybean tempe ppm 0.75256 ± 1.23512 , 1.36526 ± 2.14931 gembus tempe ppm, and tempe surly 0.65189 ± 2.29547 ppm.

Keywords : Zink, lead, soybean tempe, tempe gembus, tempe fried benguk, atomic absorbtion spectrophotometry.