

PENENTUAN KADAR LOGAM TEMBAGA CU DALAM MINYAK GORENG MELALUI METODE PENYABUNAN SECARA SPEKTROMETRI SERAPAN ATOM (SSA)

WICAKSONO, ZALDY

Pembimbing : Dr. Muji Harsini, M.Si

SPECTROMETRY

KKC KK MPK 113 / 10 Wic p

Copyright© 2010 by Airlangga University Library Surabaya

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang analisis logam tembaga (Cu) dalam minyak goreng menggunakan metode penyabunan secara AAS. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validasi metode analisis yang meliputi presisi dan akurasi pada penentuan logam Cu dalam minyak goreng yang didestruksi melalui penyabunan dan mengetahui kadar logam Cu dalam minyak goreng yang beredar di pasaran. Penelitian ini dilakukan dengan membuat minyak goreng simulasi lalu ditambahkan dengan larutan Cu²⁺ dengan berbagai konsentrasi, direaksikan dengan KOH untuk penyabunan, kemudian didestruksi kering, lalu diukur absorbansinya menggunakan spektrometer serapan atom. Hasil nilai akurasi (recovery) rata-rata yang diperoleh sebesar 96,88%, 97,35% dan 97,36% serta nilai presisi sebesar 0,8233%, 0,3154% dan 0,4803%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa metode ini sangat baik digunakan untuk menentukan kadar logam Cu yang terkandung dalam minyak goreng, dan kadar Cu dalam minyak goreng yang beredar dipasaran untuk minyak goreng curah 1 sebesar 11,5 mg/kg minyak, minyak goreng curah 2 sebesar 10,9 mg/kg minyak dan untuk minyak goreng bermerek sebesar 7,4 mg/kg minyak

Kata Kunci : minyak goreng, penyabunan, logam Cu, destruksi

DETERMINE OF COPPER METAL IN COOKING OIL BY SAPONIFICATION METHOD WITH ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER (AAS)

WICAKSONO, ZALDY

Pembimbing : Dr. Muji Harsini, M.Si

SPECTROMETRY

KKC KK MPK 113 / 10 Wic p

Copyright© 2010 by Airlangga University Library Surabaya

ABSTRACT

A research on the analysis of copper metal in the cooking oil saponification by AAS method. This study aimed to validate analytical methods, including precision and accuracy in the determination of copper metal in the cooking oil through saponification and knowing destructed Cu content in cooking oil on the market. This research was done by creating a simulation of cooking oil and then added with a solution with various concentrations of Cu^{2+} , reacted with KOH for saponification, then destructed dried, and absorbance was measured using an atomic absorption spectrometer. Results of accuracy (recovery) be obtained average of 96,88%, 97,35% and 97,36% and precision values of 0,8233%, 0,3154% and 0,4803%. It can be concluded that this method is very well used to determine the concentration of copper metal contained in the cooking oil, and Cu content in the cooking oil in the market for bulk cooking oil one at 11,5 mg/kg oil, bulk cooking oil two at 10,9 mg/kg oil and for branded cooking oil at 7,4 mg /kg oil

Keywords: *cooking oil, saponification, Cu, destruction*