

ABSTRAK

Nama : Tika Muji Lestari

Program Studi : Farmasi

Judul : Analisis Logam Cd, Pb, Sn, dan Al Dalam Susu Kental Manis
Dengan Metode *Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry* (ICP-OES)

Susu kental manis kemasan diduga dapat tercemar logam berat melalui proses produksi atau melalui kontaminasi bahan kemasan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kadar logam Cd, Pb, Sn, dan Al dalam tiga merek susu kental manis kemasan kaleng dan bukan kaleng dengan masa kadaluwarsa yang berbeda. Metode destruksi basah dengan *microwave digaster* untuk menyiapkan larutan sampel yang akan dianalisis menggunakan ICP-OES. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan kadar rata-rata logam Cd yaitu 0,03 mg/kg. Logam Sn yaitu 3,31 mg/kg; 7,73 mg/kg; 13,66 mg/kg, 7,52 mg/kg; 0,45 mg/kg; 1,96 mg/kg. Logam Al yaitu 10,11 mg/kg; 0,81 mg/kg; 4,92 mg/kg; 0,32 mg/kg; 0,40 mg/kg, dan logam Pb tidak terdeteksi. Adanya pengaruh wadah dan lama penyimpanan terhadap besarnya kadar cemaran logam. Kadar rata-rata logam Cd, Sn, Pb, dan Al tidak melebihi syarat yang telah ditetapkan BPOM RI dan WHO.

Kata kunci :

Susu kental manis, Logam, ICP-OES

ABSTRACT

Name : Tika Muji Lestari
Study Program : Pharmacy
Title : Analysis Of Metal Cd, Pb, Sn, and Al In Sweetened Condensed Milk With The *Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry* (ICP-OES) Methode

Sweetened condensed milk is thought to be contaminated by heavy metals through the production process or through contamination of packaging materials. The purpose of this study was to determine the metal content of Cd, Pb, Sn, and Al in three brands of canned and non- canned condensed milk with different expired dates. Wet digestion method with microwave digester to prepare sample solutions to be analyzed using ICP-OES. The result of the research obtained indicate that the average content of Cd metal is 0,03 mg/kg. Sn metal is 3,31 mg/kg; 7,73 mg/kg; 13,66 mg/kg, 7,52 mg/kg; 0,45 mg/kg; 1,96 mg/kg. Al metal is 10,11 mg/kg; 0,81 mg/kg; 4,92 mg/kg; 0,32 mg/kg; 0,40 mg/kg, and Pb metal is not detected. There is an influence the container and the storage time on the amount of metal contamination. The average level of metal Cd, Pb, Sn and Al does not exceed the conditions set by BPOM RI and WHO.

Keyword :

Sweetened condensed milk, Metal, ICP-OES