

ABSTRAK

Nama : **Cut Alya Monica**

Program studi : **Farmasi**

Judul : **Analisis Logam Arsen (As) Dan Timbal (Pb) dalam Makanan Pendamping Asi Instan Bubuk Menggunakan Metode *Inductively Coupled Plasma- Mass Spectrometry* (ICP-MS)**

MP-ASI bubuk instan merupakan salah satu makanan tambahan yang diberikan kepada bayi berusia 6-24 bulan. MP-ASI bubuk instan saat ini diminati oleh konsumen karena lebih praktis, namun beberapa penelitian menunjukkan bahwa tingginya kadar logam arsen dan timbal pada makanan bayi menimbulkan kekhawatiran karena efeknya yang berbahaya, seperti kanker dan penurunan IQ pada anak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar arsen dan timbal pada MP-ASI bubuk instan dengan variasi komposisi dengan menggunakan metode *Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry* (ICP-MS). Sampel berjumlah dua belas sampel yang terdiri dari tiga sampel dengan komposisi ayam dan sayur, tiga sampel MP-ASI daging sapi dan sayur, tiga sampel beras merah, dan tiga sampel kacang hijau. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya arsen pada sampel pada rentang 0,01-0,06 mg/kg, sedangkan timbal berada pada rentang 0,04-0,12 mg/kg. Pada penelitian ini, sampel PA1, PA2, PD1 dan PD2 tidak memenuhi syarat batas maksimum arsen yang ditetapkan oleh BPOM RI (2017) yaitu 0,02 mg/kg, sedangkan untuk pengujian timbal, hanya sampel PD1 yang tidak memenuhi syarat yang ditetapkan oleh BPOM RI (2017), yakni 0,10 mg/kg.

Kata kunci : Arsen, Timbal, MP-ASI Bubuk Instan, *Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry* (ICP-MS)

ABSTRACT

Name : **Cut Alya Monica**
Study program : **Pharmacy**
Title : **Analysis of Arsenic (As) and Lead (Pb) in Weaning Food Instant Powder Using Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry (ICP-MS).**

Weaning food instant powder is one of the additional food given to babies 6-24 months. Weaning food instant powder is currently in demand by consumer because it is more practical, but several studies have shown that the levels of arsenic and lead in baby food affect because of its harmful effects, such as cancer and IQ decline in children. The purpose of this study was to study arsenic and lead levels in MP-ASI instant powder with various compositions using Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry (ICP-MS). Two sample consisted of three samples with chicken and vegetable composition, three samples Weaning food instant powder contain beef and vegetables, three samples of brown rice, and three samples of mung beans. The results of this study indicate the presence of arsenic in the samples in the range 0.01-0.06 mg / kg, while the lead is in the range 0.04-0.12 mg / kg. In this study, samples PA1, PA2, PD1 and PD2 did not meet the maximum limit requirements set by BPOM RI (2017) of 0.02 mg / kg, whereas for lead testing, only PD1 samples were not in accordance with the requirements set by BPOM RI (2017), which is 0.10 mg / kg.

Keywords: Arsenic, Lead, weaning food instant powder , Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry (ICP-MS)