

## **ANALISIS KANDUNGAN BORAKS PADA LONTONG DAN KUE LUPIS YANG DIJUAL DI TIGA PASAR TRADISIONAL KOTA SEMARANG**

Rianun Nasifah<sup>1</sup>, Ana Hidayati Mukaromah<sup>2</sup>, Diah Hetty Sitomurti<sup>2</sup>

1. Program Studi DIV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
2. Laboratorium Kimia Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

### **ABSTRAK**

Lontong dan kue lupis merupakan makanan olahan yang terbuat dari beras yang memiliki sifat yang tidak tahan lama, sehingga beberapa produsen menggunakan zat kimia tertentu seperti boraks sebagai bahan pengawet agar meminimalkan biaya produksi. Boraks dilarang penggunaannya didalam PERMENKES No. 722/ MenKes/Per/IX/88 yang telah diperbaharui dengan PERMENKES No 33 tahun 2012 karena bersifat karsinogenik, gangguan pada bayi, gangguan proses reproduksi, menimbulkan iritasi pada lambung dan menyebabkan gangguan pada ginjal, hati dan bahkan dapat menyebabkan kematian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menetapkan kadar boraks pada lontong dan kue lupis yang dijual di tiga pasar tradisional kota Semarang serta membandingkan kadar boraks hasil penelitian dengan PERMENKES No 722 tahun 1988 yang telah diperbaharui dengan PERMENKES No 33 tahun 2012. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 22 sampel lontong dan 4 sampel kue lupis diperoleh satu sampel lontong yang positif yang berasal dari pasar Peterongan setelah diuji kualitatif menggunakan larutan kurkumin  $0,5\frac{b}{v}$ , kemudian diuji organoleptik dan diperoleh hasil bahwa sampel lontong yang positif boraks memiliki warna yang lebih putih, berbau tajam, kenyal serta awet hingga tiga hari. Kemudian dilakukan uji kuantitatif dengan metode spektrofotometer dengan panjang gelombang optimum 501 nm dan persamaan regresi linear  $y = 0,8967x + 0,0261$ ,  $R^2 = 0,9915$  diperoleh kadar boraks dalam sampel lontong 189,96 mg/kg. Hal ini bertentangan dengan PERMENKES No 722 tahun 1988 yang telah diperbaharui dengan PERMENKES No 33 tahun 2012 bahwa boraks dinyatakan sebagai bahan berbahaya dan dilarang untuk digunakan dalam pembuatan makanan.

**Kata kunci :** *Pasar, Lontong dan kue lupis, Boraks*

## **ANALYSIS OF BORAKS CONTAINS ON LONTONG AND LUPIS CAKES SOLD IN THE THREE TRADITIONAL MARKETS OF SEMARANG**

Rianun Nasifah<sup>1</sup>, Ana Hidayati Mukaromah<sup>2</sup>, Diah Hetty Sitomurti<sup>2</sup>

1. Study Program DIV Health Analyst Faculty of Nursing and Health University of Muhammadiyah Semarang
2. Chemistry Laboratory Faculty of Nursing and Health University of Muhammadiyah Semarang

### **ABSTRACT**

Lontong and lupis cake are processed foods made from rice that are easy to stink. Thus some manufacturers use certain chemicals such as borax as a preservative in order to minimize production costs. Borax is prohibited in PERMENKES No. 722 / Menkes / Per / IX / 88 which has been updated with PERMENKES No. 33 of 2012 because it is carcinogenic, infant disorder, reproductive process disorder, cause irritation to the stomach and cause kidney, liver and even death. The purpose of this research is to identify and determine the borax level on lontong and lupis cakes sold in three traditional markets of Semarang city and compare the level of borax of research with PERMENKES No. 722 year 1988 which has been updated with PERMENKES No. 33 of 2012. The results show that from 22 samples of lontong and 4 samples of lupis cake obtained a positive lontong samples from Peterongan market after qualitative test using 0.5% b / v curcumin solution, then tested organoleptic and obtained the result that borax positive lontong samples have a whiter color, Smelling sharp, supple and durable up to three days. Then was done by quantitative test with spectrophotometer method with optimum wavelength 501 nm and linear regression equation  $y = 0,8967x + 0,0261$ ,  $R^2 = 0,9915$  obtained borax level in sample lontong 189,96 mg / kg. This is contrary to PERMENKES No. 722 of 1988 which has been updated with PERMENKES No. 33 of 2012 that borax is declared a hazardous substance and prohibited for use in the manufacture of food.

**Keywords:** *Market, Lontong and lupis cake, Borax*