

**IDENTIFIKASI BORAKS PADA LONTONG SAYUR  
DI *SUNMOR* UGM**

Dian Wuri Astuti<sup>1</sup>, Siti Fatimah<sup>2</sup>, Ana Zubaidah<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> D3 Analis Kesehatan STIKes Guna Bangsa Yogyakarta  
Email: dian\_wa@gunabangsa.ac.id

**ABSTRACT**

**Background:** The number of people in Indonesia led to increased food needs have also increased. This causes a variety of food products appear with different variations to make it more durable, attractive and profitable. Food Additives (BTM) in everyday life has been used by the general public in making food. Since the old borax misused by manufacturers as a food additive, but is actually a function of borax used in non-food industry as a solder material, cleaning agents, wood preservatives, antiseptics, and cockroach control. One of the suspected food is rice cake containing borax. The purpose of this study was to determine whether there is borax content in vegetable rice cake that is sold in Sunmor UGM.

**Methods:** This research is a descriptive study with qualitative laboratory tests using test paper color saffron. The sample in this study is the rice cake in Sunmor UGM. The data were analyzed descriptively and presented in tables, percentages and narrative.

**Results:** The study identified borax on vegetable rice cake at Sunmor UGM many as 13 indicate that the samples tested did not contain borax.

**Conclusion:** vegetable rice cake samples at the Sunmor UGM checked 100% negative containing borax.

**Keywords:** borax, turmeric paper, rice cake.

**PENDAHULUAN**

Boraks sejak lama, disalahgunakan oleh beberapa produsen untuk pembuatan kerupuk beras, mie, lontong (sebagai pengeras), bakso (pengental dan pengawet), kecap (pengawet), bahkan bubur ayam (sebagai pengental dan pengawet). Fungsi boraks sebenarnya adalah digunakan dalam industri *non* pangan sebagai bahan solder, bahan pembersih, pengawet kayu, antiseptik dan pengontrol kecoa (Sultan, dkk., 2013).

Salah satu makanan yang diduga mengandung boraks yaitu lontong. Lontong adalah makanan yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Lontong terbuat dari beras dan dimasak dengan air, lontong mempunyai tekstur yang lembut dan kenyal. Biasanya masyarakat mengkonsumsi lontong sebagai sarapan. Penjual berusaha menampilkan lontong agar kelihatan menarik bagi konsumen baik dari segi fisik, warna maupun rasa. Hal ini yang membuat beberapa penjual menggunakan boraks sebagai bahan

pengawet dan pengental agar lontong yang dihasilkan lebih kenyal, tahan lama serta biaya produksinya rendah. Penjual menggunakan boraks karena lebih praktis, mudah diperoleh dan tidak menimbulkan bau.

Di *Sunday Morning* (Sunmor) Universitas Gajah Mada atau yang sering dikenal *Sunmor* UGM didapatkan banyak penjual lontong yang menjajakan makanannya. *Sunmor* UGM adalah sebuah pasar dadakan yang berada di wilayah UGM tepatnya di sekitar lembah UGM yaitu di Jalan Notonegoro yang memisahkan antara kampus UGM dengan wilayah kampus Universitas Negeri Yogyakarta (UNY). Keberadaan dari pasar ini awalnya karena lokasi di sekitar Graha Sabha Pramana (GSP) UGM setiap Minggu pagi sering dimanfaatkan masyarakat Yogyakarta untuk melakukan aktivitas olahraga seperti *jogging*, bersepeda, sepakbola, *skipping* maupun hanya bermain-main dan berjalan-jalan pagi, sehingga dimanfaatkan oleh para pelaku bisnis untuk menjajakan dagangan mereka

setiap Minggu pagi. Hal tersebut juga yang membuat pasar ini dikenal dengan nama *Sunmor* UGM yang berarti Minggu pagi.

Semula pedagang yang menjajakan dagangannya di *Sunmor* UGM didominasi oleh pedagang kuliner yang berharap setelah berolahraga orang-orang kemudian langsung membeli makan pagi untuk sarapan seperti lontong sayur. Lontong sayur salah satu jajanan yang banyak ditemukan pada saat *Sunmor*, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai ada tidaknya pengawet boraks pada lontong sayur yang dijual di *Sunmor* UGM.

Pada tahun 2009 di Kelurahan Padang Kota Medan ditemukan 62,5% lontong positif mengandung boraks. Secara fisik lontong yang mengandung boraks dapat diketahui dengan melihat bentuk lontong yang padat dan kenyal, warnanya bersih serta tahan disimpan lebih dari 5 hari (Nasution, 2009). Berdasarkan alasan-alasan di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang identifikasi boraks pada lontong sayur di *Sunmor* UGM.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif observasional. Metode penelitian yang digunakan untuk uji laboratorium yaitu secara kualitatif dengan uji warna kertas kurkuma. Subyek dalam penelitian ini adalah lontong di *Sunmor* UGM sebanyak 13 sampel lontong yang diambil dari 13 penjual (20 populasi). Obyek dalam penelitian ini adalah boraks yang terdapat pada lontong yang dijual di *Sunmor* UGM. Lokasi pengambilan sampel dilakukan di *Sunmor* UGM dan identifikasi sampel lontong dilaksanakan di Balai Laboratorium Kesehatan Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2014.

### A. Alat dan Bahan

Cawan porselin, Pipet ukur, Neraca, *Furnance*, Kompor listrik, Lontong yang dijual di warung lontong sayur di *Sunmor* UGM, Kalsium hidroksida  $\text{Ca(OH)}_2$  jenuh, Asam klorida (HCl 10%), Kertas kurkuma.

## B. Jalan Penelitian

### 1. Pembuatan kertas kurkuma

- 1) Ditimbang 0,5 gram serbuk kurkumin
- 2) Dilarutkan 100 ml dengan alkohol 70%
- 3) Kertas saring direndam dalam larutan kurkumin 0,5% sampai berwarna kuning kemudian dikeringkan

### 2. Pemeriksaan boraks

- 1) Sampel ditimbang sebanyak 50 gram dalam cawan porselin
- 2) Ditambah  $\text{Ca(OH)}_2$  jenuh sampai basa
- 3) Sampel dirangkan di atas kompor listrik/ lampu *bunsen*
- 4) Sampel yang sudah menjadi arang kemudian diabukan dengan tanur selama 3-5 jam pada suhu 500-600°C
- 5) Abu kemudian ditambahkan HCl 10% sampai larut
- 6) Kemudian celupkan kertas kurkuma.

Jika di dalam sampel terdapat boraks, maka kertas kurkuma akan berwarna merah kecoklatan (Depkes, 1979).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Telah dilakukan identifikasi boraks pada lontong sebanyak 13 sampel dari 20 populasi pedagang lontong sayur di *Sunday Morning* Universitas Gajah Mada atau sering disebut *Sunmor* UGM. Hasil identifikasi boraks pada 13 lontong seperti disajikan dalam tabel 1.

Data pada penelitian ini merupakan data primer yaitu pengambilan sampel langsung kepada penjual lontong di *Sunmor* UGM 2014. Uji laboratorium pada lontong menggunakan metode uji warna kertas kurkuma dan didapatkan hasil 100% sampel lontong tidak mengandung boraks, seperti ditunjukkan pada gambar 3.



- Desy, W., 2011, *Waspada Zat Aditif Dalam Makanan*, Buku Biru : Sampangan: Hal.3,14,60-61,74,76.
- Depkes, 1979, *Farmakope Indonesia*, edisi III : Hal 427-428.
- Nasution, A., 2009, Analisa Kandungan Boraks Pada Lontong Di Kelurahan Padang Bulan Kota Medan Tahun 2009. *Skripsi*. Jurnal Fakultas Farmasi.
- Putri, P., 2011, *Identifikasi Boraks Dalam Makanan*, Pustaka Pelajar : Yogyakarta: Hal.25.
- Rosier, D.N.W., 1998, *Teknologi Pengawetan Pangan*, edisi III, UI Press.Jakarta: Hal.76-77.
- Saparinto., 2006, *Bahan Tambahan Pangan*, Kanisius : Yogyakarta: Hal.57-58,59-60,75.
- Silalahi, J., Meliala, I., Panjaitan, L., 2010, Pemeriksaan Boraks Di Dalam Bakso Di Medan, *Jurnal Fakultas Farmasi*. Vol. 60 No. 11, Edisi November 2010.
- Sultan, P., Sirajuddin, S., Najamuddin, U., 2013, Analisis Kandungan Pengawet Boraks Pada Jajanan Bakso Di SDN Kompleks Mangkura Kota Makassar, *Jurnal Fakultas Ilmu Gizi*. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Triastuti, E., Fatimawali., Runtuwene, M.R.J., 2013, Analisa Boraks Padaa Tahu Yang Diproduksi Di Kota Medan, *Jurnal Fakultas Farmasi*. Vol. 2 No. 01, Edisi Februari 2013.
- Winarno., 1994, *Bahan Tambahan Untuk Makanan Dan Kontaminan*, Pustaka Sinar Harapan : Jakarta: Hal.24,29,104
- Yuliarti, N., 2007. *Awas Bahaya Di Balik Lezatnya Makanan*, Penerbit Andi : Yogyakarta: Hal.7,11,76