

ANALISIS KADAR BORAKS DALAM BAKSO, CENIL DAN RENGGINANG NASI DI KOTA BANDA ACEH

Analysis of Borax on Bakso, Cenil and Rice Rengginang in Banda Aceh

Tahara Dilla Santi¹, Aditya Candra² dan Faisal Abdurrahman³

^{1,3}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Aceh, Banda Aceh, 23245

²Fakultas Kedokteran, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372

¹taharads@yahoo.co.id, ²adityacandra19@yahoo.com, ³cikmu06@yahoo.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Keracunan boraks dapat terjadi melalui makanan seperti bakso, cenil dan rengginang nasi. Boraks dilarang untuk digunakan di dalam makanan, tetapi ternyata masih ditemukan dalam beberapa produk makanan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kandungan boraks pada bakso, cenil dan rengginang nasi di kota Banda Aceh tahun 2014. **Metode:** Penelitian ini didesain secara deskriptif laboratorium dengan pemeriksaan laboratorium secara kualitatif dengan metode nyala api. Populasi adalah bakso, cenil dan rengginang nasi yang dijual Banda Aceh. Sampel diambil secara purposive sampling dari setiap pedagang bakso, cenil dan rengginang nasi yang ada Banda Aceh tahun 2014. **Hasil:** Hasil percobaan identifikasi senyawa boraks pada sampel bakso, cenil dan rengginang nasi dengan metode nyala api, diketahui bahwa sampel yang diuji tidak menghasilkan nyala hijau yang berarti tidak terdeteksi adanya kandungan boraks pada sampel. Tidak dapat dilakukan penelitian kuantitatif untuk mengetahui kadar boraks dari bakso, cenil dan rengginang nasi karena pada penelitian secara kualitatif menghasilkan nilai yang negatif (tidak mengandung boraks). **Saran:** Bagi petugas kesehatan dan BPOM diharapkan meningkatkan pengetahuan pedagang makanan tentang bahaya boraks dan perlu diadakan pemeriksaan pada bakso, cenil dan rengginang nasi setiap tahun untuk mendapatkan makanan bebas boraks.

Kata kunci: Boraks, Bakso, Cenil, Rengginang Nasi, Uji Nyala

ABSTRACT

Background: Borax poisoned can occur through the food, such as meatball, cenil and rengginang rice. Borax is non-food additives but still added in some food product. This study is purposed to analyze borax contamination in meatball, cenil and rice rengginang in Banda Aceh city, 2014. **Methods:** This study was descriptive laboratory design with qualitative laboratory test used flame method reacted. Population is meatballs, cenil and rengginang rice was sold in Banda Aceh city. Samples were taken by purposive sampling from each vendor meatballs, cenil and rice rengginang in Banda Aceh city in 2014. **Result:** The experimental borax identification results on sample meatballs, cenil and rice rengginang with flame method reacted it is known that the tested did not generate a green flame which means no detected any borax content in the sample. Quantitative research to determine levels of borax in meatballs, cenil and rice rengginang cannot be done because the qualitative research generate a negative value (does not contain borax). **Recommendation:** For health workers and BPOM expected to increase knowledge of food vendor about the hazard to the food trade borax .and there should be an examination of the meatball, cenil and rice rengginang every year to get a free meal borax.

Keyword: Borax, Meatball, Cenil, Rice Rengginang, Flame Test

PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang-undang RI nomor 33 tahun 2012, boraks merupakan salah satu senyawa kimia yang dilarang penggunaannya sebagai bahan tambahan pangan. Boraks sangat berbahaya bagi kesehatan manusia. Zat ini dapat merusak organ tubuh seperti hati, otak, dan ginjal. Bahkan konsumsi jangka panjang menyebabkan kematian^{1,2}.

Boraks yang ditambahkan pada makanan akan diserap oleh tubuh dan disimpan secara kumulatif dalam hati, dan otak. Dalam dosis tinggi menimbulkan gejala pusing, muntah, diare dan kram perut. Pada dewasa dosis 10-20 gram atau lebih menimbulkan kematian. Makanan yang mengandung boraks memiliki tekstur yang lebih kenyal, mengkilat, tidak lengket, tahan lama atau awet sampai beberapa hari dan bau terasa tidak alami, serta memberikan rasa getir^{3,4}.

Bakso merupakan salah satu produk olahan daging yang bergizi tinggi. Bahan penyusun utamanya adalah daging dan tepung tapioka. Pengolahan daging menjadi bakso bertujuan untuk memperpanjang daya simpan, meningkatkan nilai estetika dan meningkatkan nilai ekonomis. Cencil merupakan makanan yang diminati masyarakat dengan ciri khas berbentuk lonjong panjang yang penyajiannya dengan ditambah kelapa parut. Cencil adalah makanan basah yang memiliki kadar air tinggi sehingga menjadi media pertumbuhan yang baik bagi

mikroba. Rengginang merupakan salah satu produk olahan menyerupai kerupuk yang terbuat dari beras ketan atau nasi^{5,6,7}.

Dari 30 sampel bakso yang diujikan di Pasar Perumnas Bekasi ditemukan 42,6% positif mengandung boraks. Bakso yang mengandung boraks juga ditemukan kecamatan Pondok Gede, Bekasi. Sebanyak 38% dari 30 sampel. Begitu pula dari berbagai lokasi yang diteliti diperoleh 80% dari sampel jajanan bakso mengandung boraks dengan kadar 0,08 hingga 0,29%

Pengujian 98 jenis sampel makanan dan jajanan berbuka puasa di Medan oleh Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan mendapatkan sampel mengandung boraks yaitu cencil, bakso, mie, lengkong, rengginang nasi dan kolang kaling^{8,9,10,11}.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan di atas, maka peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian tentang analisa boraks dalam bakso, cencil dan rengginang nasi yang dijual di Banda Aceh tahun 2014.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini didesain secara deskriptif laboratorik. Metode yang digunakan adalah uji nyala. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2014 dengan sampel bakso, cencil dan rengginang nasi di kota Banda Aceh. Sampel diambil secara *purposive sampling*.

nasi yang dijual di kota Banda Aceh tidak mengandung boraks.

HASIL

Dari hasil analisis kualitatif ditemukan bahwa sampel bakso, cencil dan rengginang

Tabel 1. Uji Nyala pada Bakso, Cenil dan Rengginang Nasi yang Dijual di Kota Banda Aceh Tahun 2014

Sampel	Data Pengamatan	Keterangan
Bakso di Ateuk Pahlawan	Nyala merah	Sampel tidak mengandung boraks
Bakso di Seutui	Nyala merah	Sampel tidak mengandung boraks
Cenil di Darussalam	Nyala Biru kemerahan	Sampel tidak mengandung boraks
Cenil di Simpang Surabaya	Nyala Biru kemerahan	Sampel tidak mengandung boraks
Rengginang nasi	Nyala biru	Sampel tidak mengandung boraks
Rengginang tidak bermerk	Nyala biru	Sampel tidak mengandung boraks

PEMBAHASAN

Analisis boraks pada bakso, cenil dan rengginang nasi yang dijual di Kota Banda Aceh dengan menggunakan metode uji nyala direaksikan dengan pereaksi asam sulfat pekat dan methanol tidak menghasilkan nyala hijau yang berarti tidak terdeteksi boraks. Nyala lain (nyala merah, biru kemerahan dan biru) yang dihasilkan dari tiap sampel karena bereaksi dengan senyawa-senyawa lain yang terkandung di dalam sampel (Tabel 1).

Penelitian serupa dilakukan oleh Asmawati mengenai produk bakso daging yang dijual di beberapa pedagang bakso di Pasar Batu menunjukkan bahwa tidak ada yang mengandung boraks pada setiap sampel yang diteliti. Dan ini sesuai dengan pasal 10 UU No.7 Tahun 1996 tentang Pangan yang menyebutkan bahwa setiap orang yang memproduksi pangan untuk diedarkan dilarang menggunakan bahan apa pun sebagai bahan tambahan pangan yang dinyatakan terlarang atau melampaui ambang batas maksimal yang ditetapkan. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa masyarakat wajib ikut serta dalam pengawasan terhadap keamanan pangan mulai dari sumbernya sampai dikonsumsi oleh masyarakat^{12, 13}.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Triastusi yang menyatakan bahwa bahwa tahu yang dianalisis dengan metode uji nyala dengan hasil tidak berwarna hijau, uji warna kertas kurkuma, uji warna kertas tumerik dan Spektrofotometri UV-Vis membuktikan kelima sampel tahu yang di produksi yaitu, sampel A (Bahu), sampel

B (Batukota I), sampel C (Batukota II), sampel D (Kleak), dan sampel E (Pakowa) yang beredar di Kota Manado tidak teridentifikasi adanya boraks dan bebas dari kandungan boraks¹⁴.

Menurut Rusli, jika nyala hijau yang dihasilkan sampel pada uji nyala maka menunjukkan adanya boraks. Selain dari pengujian di laboratorium, masyarakat juga harus mengetahui ciri-ciri bakso dan cenil yang diberikan boraks maka teksturnya akan sangat kenyal dan tahan lama, sedangkan pada rengginang nasi yang mengandung boraks jika digoreng akan mengembang dan memiliki tekstur yang bagus dan renyah. Yang lebih mengkhawatirkan adalah makanan yang telah diberi boraks dengan yang tidak atau masih alami, sulit untuk dibedakan jika hanya dengan panca indera (organoleptik)¹⁵.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil percobaan analisis kualitatif boraks dalam sampel bakso, cenil dan rengginang nasi dengan reaksi uji nyala diketahui bahwa semua sampel yang diuji tidak mengandung bahan pengawet berbahaya, yaitu boraks. Sehingga tidak diadakan penelitian analisis kuantitatif.

Saran

Untuk itu disarankan kepada petugas kesehatan dan BPOM agar memberikan pengetahuan dan pembinaan kepada

pedagang makanan khususnya bakso, cenil dan rengginang sehingga masyarakat dapat menikmati makanan yang sehat dan bebas dari zat berbahaya boraks.

DAFTAR PUSTAKA

1. Peraturan Menteri Kesehatan RI, Permenkes RI Nomor 33 tahun 2012.
2. Cahyadi, Wisnu, *Bahan Tambahan Pangan*, Bumi Aksara, Jakarta, 2008
3. Ema, *Bahaya Boraks dan Formalin Bagi Kesehatan*. Jakarta, 2006.
4. Eka, R, *Rahasia Mengetahui Makanan Berbahaya*. Titik Media Publisher, Jakarta, 2013.
5. Musfiroh, A Fatkhiatul, *Kandungan Serat Kasar, Tingkat Kekenyalan dan Rasa Bakso Sapi dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu (Ipomoea batatas L.)*. Semarang: Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, 2009.
6. Tatung, *Analisis Zat Pewarna dan Pemanis Sintetis Uji Mikrobiologi Pada Kue Cenil Di Daerah Yogyakarta*, Yogyakarta. UAJY. 2010.
7. Maspary. *Cara Membuat Rengginang Singkong*.
<http://www.gerbangpertanian.com/2010/>, akses September 2013.
8. Ponco, D, *Pemeriksaan Boraks Pada Bakso di Pasar Perumnas Bekasi*. Jakarta, 2002
9. Mujiantol, *Awas, Bahaya dibalik Lezatnya Bakso*. Penerbit Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia, Pondok Gede, 2005
10. Indra Tubagus, et al, *Identifikasi Boraks Dalam Bakso Jajanan di Kota Manado*, Jurnal Ilmiah Farmasi. 2005.
11. Faisal, Muhammad, *BPOM temukan Jajanan Buka Puasa Mengandung Boraks*. akses dari www.waspadamedan.com, 2013
12. Indonesia, Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1996 tentang Pangan.
13. Triastuti, *Analisis boraks pada tahu yang di produksi di kota Manado*, tidak dipublikasikan, 2013
14. Rusli, *Penetapan Kadar Boraks Pada Mie Basah Di Ciputat*, UIN, Jakarta, 2009.
15. Asmawati, *Status Gizi Lebih oleh Fast Food*, <http://karya-karyaku-ilmiah.com> 2005, akses 30 September, 2012