

BAHAYA BORAKS PADA BAKSO TUSUK YANG DIJUAL DI SEKOLAH DASAR KECAMATAN SALO KABUPATEN KAMPAR

Oleh:

Nila Puspita Sari

Prodi Sarjana Kesehatan Masyarakat STIKes Hang Tuah Pekanbaru

nps@htp.ac.id

ABSTRACT

In fulfillment food children must was suitable for consumption (*fit to consumption*) and guaranteed safety (*safe to consumption*) in Borax is a type of food supplement that is prohibited in the use of food product, as a preservative. Type of snack food of school children added with the content of borax one of them on puncture meatballs. If this ingredient is continuously consumed by school-aged children it can have adverse health effects because borax can damage the liver, kidneys and other organs. Besides, according to the Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia concerning Food Supplementary Material (BTP) stipulates that borax is one of the banned substances used as food additives. The purpose of this research is to find the borax hawker meatballs at primary school, Salo District, Kampar This research was conducted by using descriptive research design with qualitative analytic approach that is to see and find the content of borax on puncture meatballs which are sold in Primary School Salo District Kampar by using Test Kit. Sample in this research were 16 meatballs sample of all primary school in Salo District, Kampar Examination of borax content was performed on 16 samples with 2 repetitions with a result of 9 positive samples containing borax. It is suggested to the related institution of Puskesmas and Educational Institution to provide periodic guidance, supervision, and evaluation to street food traders.

Keywords : Food Supplementary Material (BTP), Borax, Meatballs

ABSTRAK

Pemenuhan pangan pada anak-anak harus layak untuk dikonsumsi (*fit to consumption*) dan terjamin keamanannya (*safe to consumption*). Boraks adalah jenis bahan tambahan pangan yang berbahaya dan dilarang penggunaannya dalam produk pangan, sebagai pengawet dan pengental. Jenis makanan jajanan anak sekolah yang sering ditambahkan dengan adanya kandungan boraks salah satunya pada bakso tusuk. Jika bahan ini terus menerus dikonsumsi oleh anak-anak usia sekolah dapat berdampak buruk pada kesehatan anak-anak karena boraks dapat merusak fungsi hati, ginjal dan organ tubuh lainnya. Disamping itu, menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tentang Bahan Tambahan Pangan (BTP) menetapkan bahwa kandungan boraks merupakan salah satu bahan yang dilarang digunakan sebagai bahan tambahan pangan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan boraks pada bakso tusuk yang dijual di Sekolah Dasar Kecamatan Salo Kabupaten Kampar. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif analitik yaitu untuk melihat dan menemukan kandungan boraks pada bakso tusuk yang dijual di Sekolah Dasar Kecamatan Salo Kabupaten Kampar dengan menggunakan *Test Kit*. Sampel pada penelitian ini adalah 16 sampel bakso tusuk dari 16 Sekolah

Dasar di Kecamatan Salo, Kabupaten Kampar. Hasil Pemeriksaan kandungan boraks dilakukan pada 16 sampel dengan 2 kali pengulangan dengan hasil 9 sampel positif mengandung boraks. Disarankan kepada instansi terkait Puskesmas dan Lembaga Pendidikan agar memberikan pembinaan, pengawasan, serta evaluasi secara berkala kepada pedagang jajanan anak sekolah.

Kata Kunci: BTP, Boraks, Jajanan, Bakso Tusuk

PENDAHULUAN

Pemenuhan pangan pada masyarakat harus layak untuk dikonsumsi (*fit to consumption*) dan terjamin keamanannya (*safe to consumption*). Selain itu, pangan juga harus diperhatikan baik itu secara kuantitasnya, mutu, nilai gizi, dan keanekaragamannya. Demi terciptanya suatu produk yang aman, proses pengolahan pangan harus bebas dari pengawet dan bahan tambahan pangan berbahaya serta higienis (Rahmi, 2015).

Proses produksi pangan dengan menggunakan Bahan Tambahan Pangan (BTP) perlu diwaspadai bersama, baik oleh produsen maupun konsumen. Dampak penggunaannya dapat berakibat positif maupun negatif untuk masyarakat. Penyalahgunaan dalam penggunaannya akan membahayakan kita bersama, terutama generasi muda (Suntaka, 2015).

BTP sulit kita hindari karena kerap terdapat dalam makanan dan minuman yang kita konsumsi sehari – hari, khususnya pangan olahan yang melebihi batas maksimum penggunaan (batas ambang). Bahan Tambahan Pangan (BTP), jenis bahan tambahan pangan golongan pengawet yang dilarang penggunaannya dalam produk pangan antara lain adalah formalin dan asam borat. Sedangkan Asam Borat atau yang dikenal dengan nama boraks dalam kesehariannya berfungsi sebagai pembersih, fungisida, herbisida dan insektisida yang bersifat toksik pada manusia (Saparinto & Hidayati, 2010).

Peningkatan kebutuhan akan bahan pangan sangat penting untuk diperhatikan oleh produsen. Keberadaan boraks di industri

makanan masih banyak ditemukan seperti pada mie basah, tahu, bakso, sosis, dan lainnya. Penggunaan boraks sangat berbahaya dan beracun sebagai bahan makanan, sehingga boraks sangat tidak diperbolehkan ada pada bahan baku pangan (Rahman, 2019)

Pada kejadian peningkatan dosis boraks dapat memicu terjadinya inflamasi sel, edema, neovaskularisasi, dan pada dosis yang sangat tinggi dapat menimbulkan terjadinya kematian mendadak (Kabu, 2015). Boraks dapat menimbulkan efek buruk dalam waktu yang lama, di dalam tubuh boraks akan tertimbun dan terakumulasi, kemudian menimbulkan efek samping seperti muntah, pusing, diare, mual, kejang hingga terjadi koma. Sebanyak 5 gram boraks di dalam tubuh anak atau bayi dapat menjadi kematian. Secara visual makanan yang mengandung boraks akan sulit untuk dibedakan secara kasat mata. Apabila di dalam makanan ditemukan boraks dan formalin, ciri-cirinya seperti kenyal, tidak mudah hancur, sangat renyah, warna mencolok, dapat bertahan lebih dari 3 hari (tidak busuk dan berjamur), dan juga tidak disukai oleh lalat dan semut. Boraks dan formalin menimbulkan permasalahan yang berbahaya bagi kesehatan dan perkembangan otak pada anak-anak. Saat ini walaupun diketahui bahwa penyalahgunaan boraks dan formalin sudah menurun, namun orang tua harus tetap waspada. (Humas FKUI, 2019)

Bakso daging merupakan makanan favorit masyarakat, rata-rata digemari oleh anak-anak sampai orang dewasa. Produknya

juga mudah ditemukan, mulai dari pedagang bakso keliling sampai bakso di restoran mewah.. Kontaminasi dapat terjadi pada daging diakibatkan oleh beberapa faktor, meliputi higiene sanitasi yang buruk, cara penanganan daging yang tidak sehat, penggunaan BTP berbahaya, serta peralatan yang digunakan dalam pengolahan yang tidak bersih.

Anak usia sekolah adalah investasi bangsa, karena mereka adalah generasi penerus bangsa. Tumbuh berkembangnya anak usia sekolah yang optimal tergantung pada pemberian nutrisi dengan kualitas dan kuantitas yang baik serta benar. Dengan mengkonsumsi makanan jajanan, diharapkan dapat memberikan sumbangan untuk mencukupi kekurangan gizi karena bagi anak sekolah makanan jajanan adalah menu utama pada saat mereka berada di sekolah maupun di luar sekolah (Rahmi, 2015).

Pada beberapa penelitian menyatakan bahwa pada umumnya anak sekolah sering berbelanja di kantin sekolah, tetapi cenderung memilih makanan yang dijual di luar pagar sekolah. Sekarang ini banyak ditemukan makanan jajanan yang mengandung boraks dan salah satu adalah bakso tusuk. Pedagang berharap dengan penggunaan boraks dapat mengenyalkan bakso dan supaya tahan lebih lama. Bahan kimia seperti boraks sangat membahayakan kesehatan dan umumnya mengakibatkan gangguan pencernaan, diare, kerusakan ginjal dan kesalahan sistem sirkulasi hingga kanker.

Jenis makanan yang sering menggunakan formalin dan boraks sebagai bahan pengawet salah satunya adalah bakso. Hal ini dikarenakan akses yang mudah serta banyaknya peminat membuat para pedagang ramai-ramai menggunakan formalin dan boraks dengan tujuan untuk mencegah bakso menjadi rusak dan cepat basi. (Suntaka, 2015)

Sebagai makanan yang disukai oleh masyarakat pedagang membuat bakso dengan berbagai macam bentuk ada yang berbentuk bulat, kotak, halus, maupun kasar. Hal ini dilakukan untuk menarik minat masyarakat untuk mengkonsumsi bakso. Para pedagang biasanya memproduksi dalam jumlah yang banyak untuk menekan biaya produksi, sehingga bakso yang dibuat dapat disimpan dan tahan lama. Maka tidak jarang pedagang menambahkan bahan pengawet dalam bakso. Saat ini, banyak pedagang menggunakan bahan pengawet yang sudah dilarang penggunaannya. Salah satu bahan pengawet yang sering digunakan adalah boraks. Pemerintah telah melarang penggunaan boraks sebagai bahan tambahan makanan melalui Peraturan Menteri Kesehatan RI No.772/Menkes/ Per/IX/88 dan No.1168/Menkes/ Per/X/1999.

Pangan mengandung boraks masih ditemukan di: Banda Aceh, Padang, Pekanbaru, Pangkal pinang, Palembang, Batam, Bandar Lampung, Jakarta, Bandung, Serang, Semarang, Yogyakarta, Surabaya, Mataram, Palangkaraya, Samarinda, Pontianak, Banjarmasin, Manado, Jayapura, Mamuju. Terutama pada berbagai jenis makanan sehari-hari. Sebanyak 223 jenis pangan diujikan (29,89% dari total sampel TMS) ditemukan boraks pada aneka kerupuk (kerupuk tempe, kerupuk nasi, kerupuk gendar, kerupuk rambak, kerupuk pisang, kerupuk usus, kerupuk bawang, kerupuk sagu, kerupuk tunjuk, kerupuk puli), mi kuning, sotong, otak-otak, risoles, cincau, tahu, sambusa, bakso, agar, bakso goreng, panekuk, jalangkote, pentol, rumput laut, kelanting, kerupuk pangsit, bawang goreng, gula klepon, bakso ikan (BPOM, 2018)

Berdasarkan intensifikasi pengawasan pangan yang dilakukan oleh BPOM Pekanbaru di Pasar tradisional Pelalawan, ditemukan lima sampel makanan terdeteksi mengandung bahan boraks. Empat

sampel ditemukan di jajanan bakso dan satu sampel terdeteksi pada tepung pijar (Gatra,2019). Sedangkan pada pengujian sampel makanan pada acara CFD Pekanbaru, dari 27 sampel uji ditemukan dua sampel terdeteksi mengandung boraks terdiri dari mi kuning dan keripik tempe. dan empat bahan makanan berbahaya pada pangan yang diuji menggunakan rapor test kit (Linda, 2019).

Hasil penelitian mengenai pemeriksaan boraks pada bakso yang dijual di sekolah dasar di 3 Kecamatan Bangkinang, Kabupaten Kampar diketahui bahwa bakso yang dijual di sekolah tersebut mengandung boraks berkisar dari 0,48 mg/g sampel hingga 2,32 mg/g sampel (Nurkholidah dkk,2012)

Dari survei awal peneliti lakukan, di Kecamatan Salo terdapat 16 Sekolah Dasar, dimana di setiap Sekolah terdapat kantin yang berjualan bakso tusuk. Bakso tusuk ini sangat digemari oleh anak-anak sekolah karena rasanya yang enak dan harganya yang terjangkau. Tetapi inilah yang menjadi tanggung jawab kita bersama terutama pemerintah untuk mengatasi makanan yang mengandung bahan berbahaya dalam penggunaan Bahan Tambahan Pangan (BTP), terutama pada bakso tusuk ini. Boraks merupakan bahan kimia yang banyak dipergunakan untuk industri kertas, pengawet kayu, pengusir kecoa dan industri keramik yang tidak seharusnya dipakai sebagai bahan tambahan dalam bakso tusuk seperti yang kita ketahui saat ini, yang dapat mempengaruhi kesehatan manusia terutama pada anak-anak. Berkenaan dengan hal tersebut, dirasa penting untuk mengetahui kandungan boraks pada jajanan baso tusuk di

Sekolah Dasar di Kecamatan Salo Kabupaten Kampar.

METODE PENELITIAN

Bakso tusuk dibeli dari pedagang di Sekolah Dasar di Kecamatan Salo Kabupaten Kampar. Bakso tusuk yang telah dikumpulkan kemudian diberi tanda sesuai dengan lokasi pengambilan sampel kemudian dilanjutkan dengan proses berikutnya

Alat

Perlengkapan *Test Kit* yang berisi :

- 1 botol pereaksi I uji boraks
- 1 botol pereaksi II uji boraks
- 2 buah tabung / botol pereaksi kosong
- 1 buah komporator warna

3 buah pipet plastic

Langkah-langkah

Potong sampel padat setengah menjadi bagian kecil (dicacah) dan dihaluskan menggunakan *mortar* dan *pestle*. Tambahkan Aquades/AquaBdes sebanyak 1 ml pipet air larutan ke dalam tabung reaksi. Tambahkan pereaksi 1 uji Borak sebanyak 3-5 tetes. Aduk sampel menggunakan spatula/sendok. Celupkan sebagian kertas kurkumin ke dalam botol pereaksi. Angin-anginkan kertas kurkumin dan biarkan terkena cahaya matahari selama 10 menit. Jika dalam beberapa menit kurkumin paper berubah warna menjadi merah bata, berarti sampel (+). Bandingkan dengan deret standar warna borak pada Komparator Warna untuk mengetahui kandungan borak pada sampel

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 3

Karakteristik Responden

No	Sekolah	Kode Pedagang	Umur	Pendidikan	Pendapatan Perhari	Lama berjualan	Lokasi berjualan
1.	SD A	A	32 th	SMP	Rp. 150.000	3 th	Dalam Sekolah
2.	SD B	B	38 th	SD	Rp. 100.000	4 th	Dalam Sekolah
3.	SD C	C	45 th	SD	Rp. 170.000	6 th	Dalam Sekolah
4.	SD D	D	31 th	SMP	Rp. 100.000	2 th	Dalam Sekolah
5.	SD E	E	49 th	SMP	Rp. 80.000	5 th	Luar Sekolah
6.	SD F	F	30 th	SMA	Rp. 90.000	3 th	Dalam Sekolah
7.	SD G	G	37 th	SMP	Rp. 100.000	3 th	Luar Sekolah
8.	SD H	H	45 th	SD	Rp. 140.000	5 th	Luar Sekolah
9.	SD I	I	42 th	SD	Rp. 150.000	6 th	Luar Sekolah
10.	SD J	J	51 th	SD	Rp. 160.000	4 th	Luar Sekolah
11.	SD K	K	34 th	SMP	Rp. 120.000	3 th	Luar Sekolah
12.	SD L	L	30 th	SMP	Rp. 100.000	4 th	Dalam Sekolah
13.	SD M	M	29 th	SMA	Rp. 150.000	2 th	Luar Sekolah
14.	SD N	N	33 th	SMP	Rp. 180.000	2 th	Dalam Sekolah
15.	SD O	O	43 th	SD	Rp. 200.000	4 th	Dalam Sekolah
16.	SD P	P	46 th	SD	Rp. 180.000	5 th	Dalam Sekolah

Keterangan : Pedagang Bakso Tusuk

Hasil Penelitian

Hasil pemeriksaan kandungan boraks pada bakso tusuk yang dijual di Sekolah Dasar Kecamatan Salo Kabupaten Kampar. Sampel pertama diperiksa oleh peneliti sendiri dengan menggunakan *Test Kit* dan sampel

kedua diperiksa oleh Dinas Perdagangan, Koperasi dan UMK Kabupaten Kampar pada pedagang yang sama. Dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4
Hasil Pemeriksaansampel 1dan sampel 2

No	Sekolah	Kode Pedagang	Sampel	Hasil Penelitian		
				Lapangan	Sampel 1	Sampel 2
1.	SD A	A	Bakso Tusuk	Tekstur lembut	Negatif	Negatif
2.	SD B	B	Bakso Tusuk	Tekstur lembut	Negatif	Negatif
3.	SD C	C	Bakso Tusuk	Tekstur lembut	Negatif	Negatif
4.	SD D	D	Bakso Tusuk	Tekstur lembut	Negatif	Negatif
5.	SD E	E	Bakso Tusuk	Tekstur kenyal	Positif	Positif
6.	SD F	F	Bakso Tusuk	Tekstur lembut	Negatif	Negatif
7.	SD G	G	Bakso Tusuk	Tekstur kenyal	Positif	Positif
8.	SD H	H	Bakso Tusuk	Tekstur kenyal	Positif	Positif
9.	SD I	I	Bakso Tusuk	Tekstur kenyal	Positif	Positif
10.	SD J	J	Bakso Tusuk	Tekstur kenyal	Positif	Positif
11.	SD K	K	Bakso Tusuk	Tekstur kenyal	Positif	Positif
12.	SD L	L	Bakso Tusuk	Tekstur lembut	Negatif	Negatif
13.	SD M	M	Bakso Tusuk	Tekstur kenyal	Positif	Positif
14.	SD N	N	Bakso Tusuk	Tekstur lembut	Negatif	Negatif
15.	SD O	O	Bakso Tusuk	Tekstur kenyal	Positif	Positif
16.	SD P	P	Bakso Tusuk	Tekstur kenyal	Positif	Positif

Keterangan : Pedagang Bakso Tusuk

Berdasarkan tabel diatas pemeriksaan pertama yang dilakukan oleh peneliti sendiri dengan menggunakan *Test Kit* dapat diketahui bahwa dari 16 sampel yang diperiksa 9 sampel positif yang mengandung boraks. Pemeriksaan kedua dilakukan oleh Dinas Perdagangan, Koperasi, dan UMK Kabupaten Kampar dengan jarak waktu satu minggu diperoleh hasil yang sama.

Hasil Wawancara

Wawancara yang dilakukan oleh peneliti dari 16 pedagang bakso tusuk yang menjadi responden. Dari 16 Sekolah Dasar di Kecamatan Salo yang menjadi responden diketahui bahwa lamanya berdagang 1 sampai 6 tahun. Hal ini dapat dilihat pada cuplikan wawancara berikut :

“Sudah satu setengah tahun lebih”

“Kira-kira dua tahun”

Bakso tusuk yang dijual pedagang ada yang digiling sendiri dan digiling di pasar. Dari 16 sampel 4 orang digiling sendiri, 12 orang digiling dipenggilingan pasar yang digiling diantaranya 7 orang hanya membeli daging dan 5 orang tinggal digiling dipasar. Hal ini dapat dilihat pada cuplikan wawancara berikut :

“Iya, digiling sendiri karena membuat bakso tusuknya cuma sedikit”

“Dipenggilingan karena bisa lebih banyak dan hasilnya bagus dan tahan lama ”

“Dipenggilingan, tetapi dibumbui dulu dari rumah”

Setelah diwawancara pedagang mengenai pengawet boraks, para pedagang banyak tidak tahu tentang efek boraks dan yang mereka ketahui adalah bakso yang menggunakan bahan pengawet lebih tahan lama dan tekstur bagus serta kenyal sehingga menarik minat para konsumen untuk membeli.

Hal ini dapat dilihat pada cuplikan wawancara berikut :

“tidak tahu”

“Pelembut”

“Pengenyal bakso”

“Pijar buk”

“Pengawet makanan yang dilarang buk”

Dari hasil wawancara tersebut dapat dilihat bahwa pengetahuan pedagang masih kurang tentang boraks dan zat-zat yang tidak boleh digunakan dalam pembuatan makanan

khususnya bakso tusuk. Hal ini dipengaruhi oleh faktor pendidikan karena dari hasil wawancara banyak pedagang yang berpendidikan rendah SD dan SMP. Hal ini dapat dilihat pada cuplikan wawancara berikut ::

“Sampai SMA buk”

“Hehehe hanya SD buk”

“Malu saya buk, SMP saja tidak lulus”

“Hanya tamat SD dek”.

Hasil Observasi

Tabel 5
Lembar Observasi

Pengamatan		Kode Pedagang															
Bentuk	Fisik	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Bakso Tusuk																	
Bakso tusuk yang dibuat		-	-	-	-	√	-	√	√	√	√	√	-	√	-	√	√
pedagangkenyal dan tahan lama ?																	
Bakso tusuk yang dibuat		-	-	-	-	√	-	√	√	√	√	√	-	√	-	√	√
pedagangberwarna cerah?																	
Keterangan		: - (Tidak)															
		: √ (Ya)															

Berdasarkan tabel hasil observasi yang peneliti lakukan diketahui bahwa pada jajanan bakso tusuk yang dijual di SDN sekecamatan Salo dari 16 pedagang, 9 positif mengandung boraks dibakso tusuknya, sehingga bakso tusuktampak kenyal, warna lebih cerah dan tahan lama. Hal inilah yang

PEMBAHASAN

Penelitian secara kualitatif yang dilakukan oleh peneliti sendiri pada

menyebabkan jajanan bakso tusuk yang dijual di SDN mengandung boraks ketika di uji menggunakan test Kit, serta berbahaya untuk dikonsumsi anak sekolah dan tidak sesuai dengan Permenkes RI No. 722/Menkes/Per/IX/88 tentang Bahan Tambahan Pangan.

pemeriksaan awal dengan menggunakan *Test Kit* dan pemeriksaan kedua oleh Dinas Perdagangan, Koperasi dan UMK Kabupaten Kampar dengan menggunakan *Test Kit*

diperoleh hasil bahwa dari 16 sampel pedagang yang sama pada tanggal yang berbeda dengan jarak waktu pemeriksaan satu minggu, yaitu bakso tusuk yang diperiksa terbukti bahwa 9 sampel positif mengandung boraks pada bakso tusuk.

Berdasarkan hasil pengamatan dan pemeriksaan boraks pada bakso tusuk, jika dilihat dari kondisi fisik jajanan bakso tusuk yang mengandung boraks dari teksturnya lebih kenyal, tahan lama serta warnanya lebih cerah, sedangkan untuk bakso tusuk yang tidak mengandung boraks teksturnya jika di tekan akan sangat empuk dan mudah pecah dan warnanya kurang cerah.

Dari hasil pemeriksaan yang dilakukan 2 kali pengulangan dengan hasil 9 sampel positif mengandung boraks, hal ini ditentukan berdasarkan hasil pemeriksaan uji *Test Kit*. Ini menunjukkan bahwa bakso tusuk yang dijual di sekolah dasar sekecamatan Salo tidak sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 722/Menkes/Per/IX/88 tentang bahan tambahan pangan. Sejalan dengan penelitian Napitupulu (2018) Ditemukan tiga pedagang yang memakai Boraks dan empat pedagang yang memakai Rhodamin B pada dagangan jajanan bakso bakar yang dijual di beberapa sekolah dasar di Kecamatan Medan Denai.

Pada penelitian lainnya juga ditemukan kandungan boraks pada jajanan bakso bakar. Berdasarkan hasil uji boraks yang dilakukan terhadap 15 sampel bakso bakar, 6 sampel dari 15 sampel yang diperiksa mengandung boraks yaitu sampel 1, sampel 4, sampel 5, sampel 6, sampel 12 dan sampel 13. Makanan jajanan bakso bakar yang dijual di seluruh Sekolah Dasar Kecamatan Nanggalo Padang terdapat 40 % dari sampel yang diperiksa mengandung boraks. (Meizi, 2015)

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No.772/Menkes/Per/IX/88 bahan tambahan pangan adalah bahan yang

biasanya tidak digunakan sebagai makanan dan biasanya bukan merupakan *ingredient* khas makanan, mempunyai atau tidak mempunyai nilai gizi, yang dengan sengaja ditambahkan ke dalam makanan untuk maksud teknologi pada pembuatan, pengolahan, penyediaan, perlakuan, pewadahan, pembungkusan, penyimpanan atau pengangkutan makanan untuk menghasilkan atau diharapkan menghasilkan (langsung atau tidak langsung) suatu komponen yang mempengaruhi sifat khas makanan tersebut.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.722/Menkes/ Per/IX/88 tentang Bahan Tambahan Pangan (BTP) menetapkan bahwa boraks merupakan salah satu bahan yang dilarang digunakan sebagai Bahan Tambahan Pangan. Dari 16 sampel yang diperiksa dengan 2 kali pengulangan pada tanggal yang berbeda dengan jarak waktu satu minggu pada pedagang yang sama, ternyata bakso yang dijual di Sekolah Dasar sekecamatan Salo 9 positif mengandung boraks, karena sampel yang telah dimasukkan ke dalam pereaksi sebanyak 1 ml, kemudian ditambah pereaksi 1 uji Borak sebanyak 3-5 tetes dan di aduk sampel menggunakan spatula/sendok, selanjutnya dicelupkan sebagian kertas kurkumin ke dalam botol pereaksi. Jika dalam beberapa menit kurkumin paper berubah warna menjadi merah bata, berarti sampel (+)

Hasil wawancara diketahui bahwa responden yang bakso tusuknya mengandung boraks memiliki pendapatan berkisar Rp. 80.000-200.000, pendapatan yang kecil membuat responden kebanyakan memilih menggiling bakso dipenggilingan supaya bakso tusuk tahan lama dan bisa dijual untuk beberapa hari berikutnya dan warna bakso yang mengandung boraks lebih cerah sehingga lebih menarik perhatian anak-anak sehingga menghindari kerugian jika bakso tusuk yang terjual tidak habis.

Dari hasil wawancara juga diketahui bahwa responden yang positif mengandung boraks pada bakso tusuknya berpendidikan SD-SMA, hal ini sangat berpengaruh terhadap kurangnya pengetahuan responden terhadap dampak boraks bagi kesehatan, khususnya anak-anak usia sekolah dasar. Jika mereka mengonsumsi makanan yang mengandung boraks secara terus-menerus tentu akan berakibat buruk terhadap kesehatan karena senyawa boraks yang diserap ke dalam tubuh bersifat akumulatif dalam hati, otak dan testis. Dosis yang tinggi di dalam tubuh mengakibatkan efek sebagai berikut: muntah, diare, rasa lemah, sakit kepala, tidak tenang, dan sistem organ yang paling sering terpengaruh adalah *gastrointestinal*, otak, hati, dan ginjal.

Kurangnya kesadaran pedagang dan rendahnya pengetahuan dikarenakan tingkat pendidikan yang dimiliki responden rendah (SD dan SMP) dan sebagian kecil berada tingkat pendidikan SMA yang menjadi salah satu alasan mengapa boraks masih banyak digunakan sebagai bahan tambahan pada bakso tusuk yang dijual di sekolah.

Lemahnya pengawasan oleh pemerintah dan diimbangi dengan ketidaktahuan pedagang serta ketidaktelitian masyarakat dalam mengonsumsi jajanan di pasaran, membuat salah satunya penggunaan boraks menjadi semakin luas. Apabila tidak ada penanganan lebih lanjut dan terus menerus terjadi, maka akan berpotensi menghambat perkembangan sumber daya manusia yang ada saat ini. (Cahyadi, 2009)

Bakso tusuk adalah salah satu menu olahan bakso yang berbahan daging, tepung, daun seledri, telur, bawang putih, garam dan penyedap rasa yang membuat rasanya banyak disukai oleh anak-anak dengan harganya yang sangat murah Rp. 1000-2000 perbungkus dengan harga yang bisa dijangkau oleh anak sekolah. Jika bakso tusuk yang mengandung boraks terus dikonsumsi oleh anak-anak di sekolah maka akan

mempengaruhi kesehatan dan organ tubuh pada anak karena boraks seharusnya tidak digunakan dalam membuat bakso tusuk.

Walaupun pengawasan dan pembinaan sudah dilakukan oleh petugas Puskesmas sebanyak 2 kali dalam 1 tahun terhadap jajan anak sekolah dan warung sekolah, namun setelah dilakukan pemeriksaan terhadap sampel tetap ditemukan bahan-bahan berbahaya dalam dagangan salah satunya boraks pada bakso tusuk yang dijual di sekolah. Hal ini disebabkan karena susah mengawasi penjual yang berjualan di luar lokasi sekolah, kemudian kurangnya pengetahuan pedagang tentang bahan boraks dan akibat yang ditimbulkannya serta perbedaan nama bahan yang ditambahkan. Biasanya pedagang menyebutnya dengan sebutan pijar, biang.

Para petugas kesehatan yang melakukan pengawasan dan pembinaan hanya bisa sekedar mengingatkan bahaya boraks sehingga tidak ada efek jera pada para pedagang tersebut. Sehingga perlu dilakukan kerja sama lintas sektor antara Puskesmas dengan Sekolah tersebut agar dapat menindaklanjuti/sanksi kepada pedagang bakso tusuk yang masih menggunakan boraks untuk tidak berjualan lagi di sekolah tersebut.

Khusus untuk sanksi pada pelanggaran makanan sesuai undang-undang tentang pangan No. 18 tahun 2012 pada pasal 75 sanksi untuk memproduksi dan mengedarkan pangan yang menggunakan bahan tambahan pangan yang dilarang seperti disebutkan pada pasal 74, dan sanksi sesuai pasal 94 sanksi untuk yang mengedarkan pangan mengandung bahan yang dilarang (berbahaya) yang berupa sanksi administrasi berupa denda, penghentian sementara dari kegiatan produksi atau peredaran, penarikan pangan dari peredaran ganti rugi dan pencabutan izin.

Adapun sanksi yang diberikan oleh pengawas pangan yang ditugaskan oleh BBPOM dan bekerja sama dengan Dinas Perdagangan, Koperasi dan UMK Kabupaten Kampar ialah pembinaan 3 kali dan pemberian surat peringatan kepada pedagang

KESIMPULAN

Berdasarkan pemeriksaan pada bakso tusuk yang di jual di sekolah dasar Kecamatan Salo dapat disimpulkan bahwa seluruh sampel berjumlah 16 sampel yang diperiksa dengan 2x pengulang dari pedagang yang sama ternyata 9 sampel bakso tusuk telah diperiksa positif mengandung boraks. Tujuh sampel ditemukan dengan hasil Negatif yang sesuai dengan Permenkes RI No. Menkes/Per/IX/88. Hasil observasi lapangan terlihat lebih kenyal, warna lebih cerah dan tahan lama. Alasan pedagang tetap menggunakan bahan berbahaya pada barang dagangannya adalah karena memperoleh keuntungan yang lebih besar, kurangnya kesadaran pedagang terhadap bahaya boraks bagi kesehatan dan para petugas hanya melakukan pembinaan serta peringatan sehingga tidak ada efek jerah pada pedagang tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- BPOM.2018. Laporan Tahunan BPOM RI Tahun 2018. Diakses pada 27 Juli 2020 <https://www.pom.go.id/new/admin/dat/20191212/LAPTAH-BPOM-2018.pdf>
- Cahyadi, W. 2009. Analisis & Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan, Edisi Kedua. Jakarta: Bumi Aksara.
- Gatra, 2019 BPOM Pekanbaru Temukan 5 Makanan Mengandung Bahan Berbahaya. Diakses pada 20 Juli 2020
- Humas FKUI. 2019. *FKUI Ajak Masyarakat Waspadaai Boraks dan Formalin pada Jajanan Anak*. Jakarta. Diakses pada 23 Juli 2020 <https://fk.ui.ac.id/berita>
- Kabu, M., Tosun, M., Elitok, B. and Akosman, M.S. (2015). *Histological evaluation of the effects of borax obtained from different sources in different rat organs*. Int. J. Morphol. 33(1):255-261.
- Linda, 2019. BPOM Pekanbaru Temukan Jajanan Mengandung Boraks di CFD. Diakses pada 20 Juli 2020 <https://www.metrورياu.com/berita/1882>
- Napitupulu, L.H., & Abadi, H.K. (2018). *Analisis Zat Berbahaya Boraks dan Rhodamin B Pada Jajanan Bakso Bakar yang dijual di beberapa Sekolah Dasar di Kecamatan Medan Denai*. Jurnal Kesehatan Global Vol I No.1 DOI: <https://doi.org/10.33085/jkg.v1i1.3942>
- Nurkholidah, Ilza, M., & Jose, C. (2012). Analisis Kandungan Boraks Pada Jajanan Bakso Tusuk Di Sekolah Dasar Di Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar. Jurnal Ilmu Lingkungan, pp. 134–145. Vol 6, No 2 <https://jil.ejournal.unri.ac.id/index.php/JIL/article/view/963>
- Rahman, N., & Purwoko, A.A. (2019). *Comparison Of Practicum Method For Junior High School: Borax Test In Food Using Simple And Scientific Method*.

International Journal of Scientific &
Technology Research Volume 8 Issue
10, October 2019.

Rahmi.(2015). *Analisis kandungan boraks dan E. Coli pada jajanan Bakso yang diperdagangkan di Kota Banjarbaru*. Jurnal Ilmiah Pengembangan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Vol 11, No 2 (2015)

DOI: <http://dx.doi.org/10.20527/es.v11i2.1631>

Saparinto, C. dan Hidayati, D. 2010. Bahan Tambahan Pangan. Yogyakarta: Kanisius

Suntaka, 2015. *Analisis Kandungan Formalin dan Boraks pada Bakso yang Disajikan Kios Bakso Permanen pada Beberapa Tempat di kota Bitung Tahun 2014*. Jurnal Kesmas Sam Ratulangi Vol 4 No.1

<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/7238>