

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peranan Bahan Tambahan Pangan (BTP) khususnya bahan pengawet menjadi sangat penting seiring dengan kemajuan teknologi produksi bahan tambah pangan sintesis. Banyak bahan tambahan pangan dalam bentuk lebih murni dan tersedia secara komersil dengan harga yang relatif murah akan berakibat pada meningkatnya pemakaian bahan tambah pangan dan konsumsi bahan tersebut pada setiap individu.¹

Meningkatnya pertumbuhan industri makanan di Indonesia juga akan berdampak pada peningkatan produksi makanan yang beredar di masyarakat. Sudah tidak asing lagi bahwa banyak zat-zat berbahaya yang dicampur sebagai bahan tambahan makanan, salah satu zat yang sering digunakan yaitu 'Boraks' atau 'Bleng'.²

Boraks merupakan senyawa kimia dengan rumus $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ berbentuk kristal putih, tidak berbau dan stabil pada suhu dan tekanan normal. Jika larut dalam air akan menjadi hidroksida dan asam borat (H_3BO_3). Boraks atau asam boraks biasanya digunakan untuk bahan pembuat deterjen dan antiseptik. Penambahan boraks pada makanan bertujuan untuk menambah kerenyahan, meningkatkan kekenyalan, memberikan tekstur padat, dan memberikan rasa gurih serta bersifat tahan lama terutama pada makanan yang mengandung pati atau terigu. Larangan penggunaan boraks juga diperkuat dengan adanya Permenkes RI No 235/Menkes/VI/1984 dan Permenkes RI No 722/MenKes/Per/IX/88 tentang bahan tambahan makanan, bahwa Natrium Tetraborate yang lebih dikenal dengan nama Boraks termasuk bahan yang berbahaya dan beracun sehingga digolongkan dalam bahan tambahan yang dilarang digunakan dalam makanan, tetapi pada kenyatannya masih banyak bentuk penyalahgunaan dari zat tersebut.^{3,4,5}

Dampak buruk boraks untuk kesehatan yaitu boraks dapat menyebabkan iritasi saluran cerna yang ditandai dengan sakit kepala, pusing, muntah, mual, diare, penyakit kulit yakni kemerahan pada kulit, diikuti dengan terkelupasnya kulit ari. Gejala lebih lanjut ditandai dengan badan menjadi lemah, kerusakan ginjal,

pingsan, bahkan *shock* dan kematian bila tertelan 5-10 g boraks.⁶ Mengonsumsi makanan yang mengandung boraks memang tidak berakibat buruk secara langsung, tetapi boraks akan menumpuk sedikit demi sedikit karena akan diserap dalam tubuh.¹

Berdasarkan laporan tahunan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) tahun 2016 dan 2017, telah dilakukan pengujian pada produk pangan yang beredar di masyarakat. Hasil dari pengujian tersebut didapatkan beberapa pangan termasuk kedalam pangan yang tidak memenuhi syarat karena mengandung bahan tambahan pangan berbahaya yang dilarang penggunaannya seperti formalin, boraks, rhodamin B dan methanyl Yellow. Uji kandungan boraks pada makanan yang dilakukan pada tahun 2016 terdiri dari 4.119 sampel pangan dan ditemukan sebanyak 170 sampel (4,13%) makanan mengandung boraks. Sampel makanan yang diuji adalah kerupuk, mie, es rumput laut, tahu, bakso, mie, pempek, cumi, cendol, kue lapis dan agar-agar. Sampel makanan yang mengandung boraks antara lain : mie, es rumput laut, kerupuk, tahu dan bakso.⁷

Uji kandungan formalin, boraks, rhodamin B dan methanyl yellow pada makanan yang dilakukan pada tahun 2017 yang terdiri dari 10.932 sampel pangan dan ditemukan sebanyak 192 sampel (3,16%) makanan mengandung boraks. Sampel makanan yang diuji adalah tahu, mie, pempek, cumi asin, sate kerang, cinau, lontong, risol, cendol, kerupuk kuning dll. Pangan yang mengandung boraks ini ditemukan di Banda Aceh, Surabaya, Pekanbaru, Serang, Jakarta, Mataram, Palangkaraya, Makassar, Jayapura, Palembang, Gorontalo, Pontianak, Batam dan Semarang.⁸

Pengujian boraks juga pernah dilakukan pada beberapa jenis produk pangan di Kota Padang. Penelitian yang dilakukan oleh Asterina dkk di Pasar Raya Kota Padang tahun 2008 didapatkan sebanyak 5 dari 10 sampel mie basah yang diuji positif mengandung boraks.⁹ Pengujian lain juga telah dilakukan oleh Ervin Maulana dengan sampel bakso yang dijual di sekitar Kelurahan Jati dan Jati Baru, Kota Padang tahun 2016, ditemukan sebanyak 11 dari 18 sampel yang diuji positif mengandung boraks.¹⁰

Tahu merupakan produk olahan kedelai yang diproses tanpa fermentasi dan paling banyak dikonsumsi di seluruh dunia. Tahu juga merupakan salah satu bahan

makanan pokok yang termasuk dalam empat sehat lima sempurna. Tahu mengandung banyak gizi dan sangat mudah diproduksi. Tahu telah menjadi sumber protein nabati yang penting di Asia selama bertahun-tahun. Kebutuhan dalam negeri akan bahan baku kedelai pada industri tahu dan tempe mencapai 64% dari total kebutuhan kedelai nasional yaitu sebesar 2,5 juta ton.^{11,12}

Tahu sangat diminati oleh masyarakat Indonesia karena memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi yakni kaya protein nabati dan asam amino serta merupakan sumber zat pembangun tubuh.¹² Tahu juga mengandung air sebanyak 86 %, protein 8-12%, lemak 4-6% dan karbohidrat 1- 6% serta mengandung berbagai mineral seperti kalsium, zat besi, fosfat, kalium, natrium, serta vitamin seperti kolin, vitamin B dan vitamin E. Kandungan asam lemak jenuhnya rendah dan bebas kolesterol.¹³ Proses produksi tahu hanya membutuhkan bahan berupa kacang kedelai, sehingga saat ini dapat ditemukan banyak pabrik pembuat tahu baik dalam bentuk usaha kecil maupun usaha menengah yang masih menggunakan cara konvensional.¹⁴

Penelitian tentang uji boraks pada tahu pernah dilakukan oleh Nur Rohimah Fuad di Pasar Tradisional Ciputat , Cimanggis dan Swalayan di daerah Ciputat pada tahun 2014, didapatkan sebanyak 3 dari 3 sampel tahu yang diuji mengandung boraks.¹⁵ Penelitian lain juga telah dilakukan oleh Hasmalina Nasution dkk di lima kecamatan di Kota Pekanbaru pada tahun 2018. Hasilnya didapatkan sebanyak 5 dari 5 sampel tahu juga mengandung boraks.¹⁶

Berdasarkan data-data yang telah disebutkan diatas dan belum pernahnya dilakukan penelitian tentang kandungan boraks pada tahu di Kota Padang, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Identifikasi boraks pada tahu yang di jual pada beberapa pasar di Kota Padang” untuk mengetahui status boraks dalam tahu dan distribusi frekuensi tahu yang mengandung boraks di di beberapa pasar di Kota Padang. Sampel tahu yang akan diuji diambil dari Pasar Raya Padang, Pasar Pagi Juanda, Pasar Tanah Kongsu, Pasar Bandar Buat dan Pasar Lubuk Buaya.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat kandungan boraks pada tahu yang dijual pada beberapa pasar di Kota Padang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi boraks pada tahu yang dijual pada beberapa pasar di Kota Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi sampel tahu berdasarkan lokasi asal pasar pengambilan
2. Mengetahui distribusi frekuensi kandungan boraks pada sampel tahu yang dijual pada beberapa pasar di Kota Padang
3. Mengetahui distribusi frekuensi sampel tahu yang mengandung boraks berdasarkan lokasi asal pengambilan sampel

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Untuk Keilmuan

Memberikan informasi tentang distribusi frekuensi tahu yang mengandung boraks di beberapa pasar di Kota Padang.

1.4.2 Untuk Peneliti

1. Sebagai pengalaman penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan serta menambah wawasan dalam melakukan penelitian .
2. Menambah pengetahuan dalam mendeteksi boraks pada makanan.
3. Meningkatkan motivasi untuk melakukan penelitian terhadap Bahan Tambahan Pangan lain.
4. Menambah pengetahuan tentang pengaruh kandungan boraks pada produk tahu terhadap kesehatan.

1.4.3 Untuk Masyarakat

1. Menambah pengetahuan masyarakat mengenai cara sederhana dalam mendeteksi boraks pada makanan.
2. Memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang bahaya yang ditimbulkan oleh tahu yang mengandung boraks sehingga mampu memilih produk dengan lebih teliti.

1.4.4 Untuk Pemerintah

Sebagai bahan masukan, informasi serta evaluasi bagi pihak BPOM Kota Padang dalam pengambilan kebijakan terkait pencegahan penggunaan boraks pada makanan.

