

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Makanan bagi manusia memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga kesehatan, memberikan energi, dan memenuhi kebutuhan nutrisi yang diperlukan untuk fungsi tubuh yang optimal. Kebutuhan akan bahan makanan akan terus meningkat karena populasi yang meningkat, yang ditandai dengan munculnya berbagai variasi produk makanan yang lebih awet, menarik, dan menguntungkan. Saat ini ada berbagai produk makanan yang ditambahkan bahan tambahan seperti penyedap, pewarna, dan pengawet yang berpotensi berbahaya.

Menurut FAO-WHO BTP adalah bahan yang ditambahkan dengan sengaja ke dalam makanan dalam jumlah tertentu, dengan tujuan memperbaiki penampilan, warna, bentuk, cita rasa, tekstur, flavour dan memperpanjang daya simpan. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 033 Tahun 2012 tentang bahan tambahan pangan yang selanjutnya disingkat BTP adalah bahan yang ditambahkan ke dalam pangan untuk mempengaruhi sifat atau bentuk pangan. Bahan Tambahan Pangan (BTP) adalah zat-zat yang tidak dikonsumsi sebagai makanan itu sendiri, tetapi ditambahkan ke dalam makanan untuk memberikan efek tertentu, seperti meningkatkan rasa, warna, tekstur, atau masa simpan. Meskipun BTP dapat memberikan manfaat, penggunaannya juga menimbulkan berbagai risiko

kesehatan jika tidak sesuai dengan peraturan yang berlaku. Adapun bahan kimia berbahaya yang bukan ditujukan untuk makanan, justru ditambahkan kedalam makanan adalah formalin, boraks, rhodamin B, methanil yellow. Diantara beberapa jenis bahan kimia berbahaya tersebut yang paling sering digunakan secara bebas di masyarakat adalah boraks.

Boraks adalah senyawa kimia turunan dari logam berat boron (B). Boraks merupakan anti septik dan pembunuh kuman. Bahan ini banyak digunakan sebagai bahan anti jamur, pengawet kayu, dan antiseptik pada kosmetik. Namun, dalam konteks makanan, keberadaan boraks sangat kontroversial karena dampaknya terhadap kesehatan manusia. Pengenalan boraks dalam makanan dapat berpotensi membahayakan jika terakumulasi dalam tubuh, mengingat sifat karsinogeniknya. Konsumsi boraks berlebih dengan kadar mencapai 2 g/kg dapat menyebabkan beberapa gejala, yaitu iritasi kulit dan saluran pernapasan, gangguan pencernaan seperti mual, muntah persisten, nyeri perut dan diare, gejala keracunan yang berat dapat menyebabkan ruam kulit, penurunan kesadaran, depresi napas bahkan gagal ginjal.

Saat melakukan studi pendahuluan di Pasar Beringharjo Yogyakarta pada awal Januari 2025, pemeriksaan kandungan boraks menggunakan test kit boraks masih ditemukan 1 sampel kerupuk puli yang mengandung boraks, dari 10 sampel makanan kerupuk puli.

Pada tahun 2023, Badan Pemeriksa Obat dan Makanan (BPOM) Yogyakarta melakukan inspeksi di lokasi Pasar Beringharjo dan

menemukan bahan berbahaya boraks pada kerupuk puli yang dikemas dalam 275 kantong. Produk tersebut diperjual belikan di Pasar Beringharjo. Makanan itu sempat beredar di sejumlah pasar tradisional kurang lebih dua bulan sebelum terendus oleh instansi terkait. Kepala Dinas Perdagangan Kota Jogja Ambar Ismuwardani menjelaskan, temuan bahan pangan berbahaya itu dilakukan setelah adanya koordinasi dengan sejumlah instansi mulai dari BPOM dan Polresta Jogja. Awalnya petugas menemukan kerupuk puli tersebut dijual bebas di pasaran, setelah dites ternyata mengandung zat berbahaya berupa boraks.

Pada tahun 2023, Tim pengawas makanan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Jawa Tengah saat terjun langsung ke Pasar Bitingan Kabupaten Kudus menindaklanjuti temuan BPOM Semarang, yang masih menemukan sejumlah produk makanan yang dijual meskipun mengandung zat berbahaya. Hasil pengecekan di pedagang, ternyata masih ada yang tetap menjajakan seperti bakso yang mengandung boraks.

Pada tahun 2024, BPOM pada intensifikasi pengawasan Ramadan tahun ini BPOM menemukan 1,10% produk pangan tidak memenuhi syarat (TMS) dari total 9.262 sampel. Dari 9.262 sampel yang diperiksa, sebanyak 102 sampel (1,1%) mengandung bahan yang dilarang, yaitu formalin (0,53%), rhodamin B (0,30%), boraks (0,28%), dan methanyl yellow (0,01%). Pengujian pada beberapa sampel takjil yang TMS menunjukkan hasil positif pada lebih dari satu parameter uji pada sampel yang

sama. Bahan berbahaya boraks ditemukan antara lain tahu putih, kerupuk, cilok.

Penelitian tentang boraks penting karena banyaknya penggunaan zat pengawet berbahaya dalam produk kerupuk puli, bakso dan tahu putih sehingga menyebabkan kewaspadaan dalam mengonsumsi makanan tersebut. Manfaat yang akan didapatkan bagi pedagang ialah menambah wawasan tentang barang yang akan mereka beli lalu dijual kembali, bagi konsumen atau pembeli menambah wawasan tentang barang atau produk yang akan mereka beli dari penjual dan sebagai bentuk pemantauan keamanan pangan di Pasar Beringharjo Yogyakarta.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan permasalahan penelitian ini adalah “Apakah terdapat kandungan boraks pada makanan kerupuk puli, bakso dan tahu putih yang beredar di Pasar Beringharjo Yogyakarta”.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui ada tidaknya kandungan boraks pada makanan kerupuk puli, bakso dan tahu putih yang beredar di Pasar Beringharjo Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui ada tidaknya kandungan boraks pada kerupuk puli yang beredar di Pasar Beringharjo Yogyakarta.
- b. Mengetahui ada tidaknya kandungan boraks pada bakso yang beredar di Pasar Beringharjo Yogyakarta.
- c. Mengetahui ada tidaknya kandungan boraks pada tahu putih yang beredar di Pasar Beringharjo Yogyakarta.

D. Ruang Lingkup

1. Ruang Lingkup Keilmuan

Penelitian ini termasuk ruang lingkup kesehatan lingkungan khususnya dalam bidang penyehatan makanan.

2. Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi ini tentang kandungan boraks sebagai bahan tambahan pangan pengawet pada makanan yang dijual dipasaran.

3. Ruang Lingkup Objek

Objek pada penelitian ini adalah produk kerupuk puli, bakso dan tahu putih yang diduga mengandung boraks.

4. Ruang Lingkup Lokasi

Lokasi Penelitian ini dilakukan di Pasar Beringharjo Yogyakarta.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Menambah ilmu pengetahuan bidang studi Penyehatan Makanan dan Minuman khususnya tentang kandungan boraks pada makanan.

2. Bagi Pengelola

Untuk menambah informasi bagi pengelola makanan mengenai bahaya mengkonsumsi dan menggunakan boraks sebagai bahan tambahan pangan

3. Bagi Masyarakat

Untuk menambah informasi kepada masyarakat tentang kandungan boraks pada produk makanan kerupuk puli, bakso dan tahu putih, sehingga masyarakat diharapkan dapat berhati-hati dalam memilih makanan yang aman dari boraks untuk dikonsumsi.

4. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan keterampilan dalam penerapan Ilmu Kesehatan Lingkungan dalam bidang studi Penyehatan Makanan dan Minuman mengenai kandungan boraks pada makanan yang beredar bebas di pasaran.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian yang membahas tentang boraks tentu sudah banyak dilakukan, namun penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya. Adapun beberapa penelitian serupa yang pernah dilakukan yaitu:

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Penulis	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Suseno, Dedy. (2019)	Analisis kualitatif dan kuantitatif kandungan boraks pada bakso menggunakan kertas turmerik, FT-IR spektrometer dan spektrofotometer Uv-Vis.	Melakukan penelitian kandungan boraks pada makanan.	<p>a. Penelitian Suseno dan Dedy: Metode pengujian menggunakan uji kualitatif dan uji kuantitatif.</p> <p>b. Penelitian ini: Metode pengujian menggunakan uji kualitatif.</p>
2.	Anngela. (2020)	Validasi metode penetapan kadar boraks pada kerupuk puli yang dijual di pasar tradisional Desa Ngunut menggunakan spektrofotometer Uv-Vis.	Melakukan penelitian kandungan boraks pada makanan kerupuk puli.	<p>a. Penelitian Anngela: Metode pengujian dengan uji kualitatif dan kuantitatif menggunakan spektrofotometer Uv-Vis.</p> <p>b. Penelitian ini: Metode pengujian dengan uji kualitatif menggunakan Test-kit Boraks.</p>
3.	Saktiningsih, Hari. (2023)	Bahaya formalin, rodhamin b, dan borak pada makanan terhadap kelangsungan fungsi organ.	Melakukan penelitian kandungan boraks pada makanan.	<p>a. Penelitian Saktiningsih dan Hari: Tujuan penelitian ini tidak hanya meneliti kandungan boraks, tetapi juga meneliti kandungan formalin dan rodhamin b.</p> <p>b. Penelitian ini: Tujuan penelitian ini hanya meneliti kandungan boraks.</p>