

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Makanan jajanan anak sekolah merupakan bagian penting dari konsumsi sehari-hari, karena mudah didapatkan dan mengandung energi dan nutrisi yang cukup besar. Namun, makanan jajanan tersebut rentan menjadi sumber pangan tidak aman jika terkontaminasi bahan berbahaya. Studi menunjukkan konsumsi jajanan yang tercemar bahan kimia seperti boraks dapat menimbulkan dampak buruk kesehatan pada masyarakat, terutama anak-anak (Berliana *et al.*, 2021). Bahkan data BPOM melaporkan bahwa makanan dan minuman tidak aman turut berkontribusi pada kematian jutaan orang per tahun, di antaranya 1,5 juta anak-anak (Berliana *et al.*, 2021). Oleh karena itu, penting untuk mengawasi keamanan jajanan sekolah guna melindungi kesehatan anak.

Keamanan pangan di Indonesia telah diatur dalam berbagai regulasi, salah satunya melalui Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Nomor 11 Tahun 2019 tentang Bahan Tambahan Pangan. Dalam peraturan tersebut ditegaskan bahwa boraks merupakan bahan yang dilarang digunakan dalam produk pangan. Ketentuan ini ditegaskan karena zat tersebut tidak memiliki fungsi yang aman bagi makanan dan dapat menimbulkan risiko kesehatan apabila dikonsumsi, sehingga penggunaannya dalam proses pengolahan pangan di Indonesia secara tegas dilarang (Berliana *et al.*, 2021). Meskipun awalnya digunakan untuk

keperluan industri seperti antiseptik atau pengawet kayu, praktik penggunaan boraks pada makanan jajanan kian marak. Penggunaan boraks oleh pedagang umumnya bertujuan untuk memperpanjang daya simpan makanan sehingga produk tidak mudah rusak dan tetap layak dijual dalam waktu lebih lama. Berbagai penelitian sebelumnya telah menemukan adanya kandungan boraks pada beberapa jenis makanan, seperti tahu, mie basah, bakso, dan lontong (Eka Yunita Wulandari *et al.*, 2022). Fenomena ini sering kali disebabkan oleh tingginya permintaan pasar akan makanan murah, sehingga pedagang menggunakan zat tambahan berbahaya demi keuntungan ekonomi (Puzi Lestari & Noris, 2025). Padahal, Peraturan Kesehatan mengklasifikasikan boraks sebagai bahan tambahan pangan terlarang karena potensi bahayanya.

Mengonsumsi makanan yang mengandung boraks tidak langsung terlihat efeknya, tetapi dapat menimbulkan penumpukan racun dalam tubuh. Penelitian menyebutkan bahwa paparan boraks secara terus-menerus menyebabkan gangguan pada hati, ginjal, dan sistem saraf otak anak (Ahdillah Khulukhi *et al.*, 2024). Konsumsi boraks dalam dosis tinggi dapat menimbulkan gejala akut berupa mual, muntah, diare, nyeri perut, kejang, serta gangguan susunan saraf pusat. Sementara itu, paparan jangka Panjang dapat menyebabkan penurunan nafsu makan, gangguan pencernaan anemia, kerontokan rambut, hingga organ tubuh (Eryani, 2022). Karena boraks bersifat persisten, konsumsi sedikit demi sedikit pada jajanan sehari-hari bisa mengendap dalam organ tubuh anak. Kondisi ini sangat berbahaya bagi

sekolah dasar, di mana daya tahan dan sistem metabolisme anak masih rentan. Oleh karena itu, bahaya kesehatan jangka panjang dari boraks pada jajanan anak menjadi alasan kuat perlunya identifikasi kandungan boraks.

Kondisi di Indonesia menunjukkan bahwa penggunaan boraks pada pangan masih menjadi permasalahan yang perlu mendapat perhatian. Hasil pengawasan Badan Pengawas Obat dan Makanan menunjukkan masih ditemukannya pangan yang mengandung bahan tambahan berbahaya, termasuk boraks, pada berbagai jenis makanan olahan. Beberapa penelitian di berbagai daerah juga melaporkan adanya sampel makanan jajanan yang positif mengandung boraks, sehingga menunjukkan bahwa penggunaan zat tersebut masih ditemukan di masyarakat. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pengawasan terhadap keamanan pangan, khususnya pada makanan jajanan anak sekolah, masih perlu ditingkatkan.

Secara umum, makanan yang dicurigai mengandung boraks memiliki beberapa karakteristik fisik tertentu, seperti tekstur yang lebih kenyal, daya tahan lebih lama, kondisi fisik tidak mudah rusak, serta tampilan yang cenderung tetap menarik meskipun disimpan pada suhu ruang. Studi literatur menunjukkan bahwa ciri-ciri tersebut sering digunakan sebagai dasar observasi awal dalam pemilihan sampel makanan yang diduga mengandung boraks (Berliana *et al.*, 2021). Penelitian mengenai kandungan boraks pada makanan jajanan sekolah dasar menjadi penting dilakukan karena anak usia sekolah merupakan kelompok yang sangat rentan mengonsumsi jajanan setiap hari tanpa mengetahui keamanan bahan pangan yang dikonsumsi. Makanan jajanan yang dijual di

lingkungan sekolah umumnya dipilih karena harganya terjangkau, mudah diperoleh, dan menarik bagi anak-anak, sehingga frekuensi konsumsinya cukup tinggi. Di sisi lain, makanan yang mengandung boraks sulit dikenali secara langsung oleh konsumen karena secara kasat mata sering tampak normal dan justru terlihat lebih kenyal, lebih awet, serta tidak mudah rusak. Kondisi tersebut menyebabkan anak-anak berpotensi terpapar boraks secara terus-menerus tanpa disadari. Apabila hal ini dibiarkan, paparan bahan berbahaya dalam jangka panjang dapat menimbulkan gangguan kesehatan yang serius. Oleh karena itu, penelitian mengenai gambaran kandungan boraks pada makanan jajanan sekolah dasar perlu dilakukan sebagai upaya deteksi dini dan perlindungan kesehatan anak.

Berdasarkan kegiatan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti bersama sanitarian Puskesmas Bantul 1 pada tanggal 8 September 2025 melalui pengambilan sampel makanan jajanan di area SD Peni Bantul, diperoleh hasil bahwa masih terdapat salah satu jajanan yang terindikasi mengandung boraks. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan bahan tambahan pangan berbahaya masih berpotensi ditemukan pada makanan jajanan di lingkungan sekolah dasar. Selain itu, wilayah Kalurahan Palbapang memiliki beberapa sekolah dasar dengan keberadaan pedagang jajanan yang cukup beragam, sehingga berpotensi menjadi tempat peredaran makanan jajanan yang dikonsumsi setiap hari oleh siswa. Kondisi tersebut mendorong peneliti untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai gambaran kandungan boraks pada makanan jajanan sekolah dasar

di wilayah Kalurahan Palbapang, Kapanewon Bantul, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana gambaran kandungan boraks pada makanan jajanan yang dijual di lingkungan sekolah dasar wilayah Kalurahan Palbapang, Kapanewon Bantul, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Gambaran kandungan boraks pada makanan jajanansekolah di wilayah Kalurahan Palbapang, Kapanewon Bantul, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan identifikasi jenis makanan jajanan yang beredar di sekolah dasar wilayah Kalurahan Palbapang, Kapanewon Bantul, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta yang dicurigai mengandung boraks.
- b. Untuk mengetahui karakteristik fisik makanan jajanan yang mengandung boraks berdasarkan tekstur, daya tahan, kondisi fisik, dan warna.
- c. Untuk menguji kandungan boraks pada makanan jajanan sekolah dasar di wilayah Kalurahan Palbapang, Kapanewon Bantul,

Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta menggunakan rapid test kit.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Menambah ilmu pengetahuan dalam ruang lingkup Kesehatan lingkungan khususnya pada penyehatan Makanan Minuman

2. Bagi Pedagang

Memberikan informasi kepada pedagang jajanan sekolah dasar di wilayah Kalurahan Palbapang, Kapanewon Bantul, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta tentang dilarangnya penggunaan boraks sebagai Bahan Tambah Pangan.

3. Bagi Sekolah Dasar di wilayah Kalurahan Palbapang

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pihak sekolah dasar di wilayah Kalurahan Palbapang mengenai kemungkinan adanya kandungan boraks pada makanan jajanan yang dijual di lingkungan sekolah, sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam meningkatkan pengawasan serta upaya menjaga keamanan pangan bagi siswa.

4. Bagi psukesmas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan bahan masukan bagi Puskesmas Bantul I dalam melakukan pembinaan, pengawasan, serta edukasi kepada pedagang makanan jajanan sekolah mengenai bahaya penggunaan boraks dan pentingnya penerapan

keamanan pangan. Selain itu, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam perencanaan program monitoring dan pengawasan makanan jajanan di lingkungan sekolah untuk melindungi kesehatan peserta didik.

5. Bagi peneliti dan peneliti lainnya

Penelitian ini bermanfaat bagi peneliti sebagai sarana untuk mengasah kemampuan dalam melakukan analisis bahan berbahaya pada makanan serta menambah wawasan di bidang keamanan pangan, sekaligus menjadi referensi awal bagi peneliti lain yang ingin melakukan studi serupa atau lanjutan terkait bahan tambahan berbahaya seperti boraks dalam produk makanan.

E. Ruang Lingkup

1. Keilmuan

Lingkup penelitian ini adalah Ilmu Kesehatan Lingkungan khususnya dalam mata kuliah Penyehatan Makanan dan Minuman.

2. Materi

Lingkup materi pada penelitian ini adalah masalah penggunaan Bahan Tambahan Pangan.

3. Objek

Objek pada penelitian ini adalah kandungan Boraks pada makanan jajanan yang dijual oleh pedagang di lingkungan sekolah dasar wilayah Kalurahan Palbapang, Kapanewon Bantul, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta..

4. Lokasi

Lokasi penelitian ini dilakukan pada pedagang jajanan sekolah dasar di wilayah Kalurahan Palbapang, Kapanewon Bantul, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

5. Waktu

Penelitian ini dilakukan pada Maret – Mei 2026

F. Keaslian Penelitian

Penelitian yang berjudul “Gambaran Kandungan Boraks pada Makanan Jajanan sekolah dasar di wilayah Kalurahan Palbapang, Kapanewon Bantul, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 2026” belum pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian sejenis yang sudah pernah dilakukan antara lain :

Tabel 1. Keaslian Penelitian

NO	Nama peneliti, Tahun, dan Judul	Persamaan	Perbedaan
1	(Fawnia Clarissa Wardana ^{1*} , Agil Dhiemitra Aulia Dewi ¹ , 2025) – Identifikasi Kandungan Formalin dan Boraks dalam Jajanan Frozen Food di Area SD-TK Muhammadiyah Kota Yogyakarta	Sama-sama meneliti keamanan pangan jajanan anak sekolah.	Penelitian Wardana menganalisis dua zat berbahaya yaitu formalin dan boraks pada jajanan frozen food, sedangkan penelitian ini hanya berfokus pada kandungan boraks pada berbagai jenis makanan jajanan. Selain itu, lokasi penelitian berbeda, yaitu penelitian ini dilakukan di wilayah Kalurahan Palbapang, Kapanewon Bantul,

NO	Nama peneliti, Tahun, dan Judul	Persamaan	Perbedaan
			Kabupaten Bantul, DIY.
2	(ST & Herlina, 2022) – Penyuluhan Identifikasi Boraks dan Formalin pada Jajanan Sekolah Menggunakan Metode Sederhana	Sama-sama menggunakan metode uji kualitatif untuk mendeteksi bahan berbahaya.	Metode Herlina menggunakan kertas kunyit & KMnO ₄ , sedangkan penelitian saya menggunakan test-kit boraks.
3	(Aufa Nurfiana Rahman ¹ , Diah Puspitasari ² , 2025) – Identifikasi Kandungan Formalin dan Boraks pada Bakso Tusuk di Area SD Muhammadiyah dan TK ABA Kota Yogyakarta	Metode sama-sama menggunakan uji kualitatif (rapid test/test kit).	Penelitian Aufa di dilakukan pada bakso tusuk di lingkungan SD dan TK tertentu di Kota Yogyakarta, sedangkan penelitian ini mencakup berbagai jenis jajanan dan dilakukan pada sekolah dasar di wilayah Kalurahan Palbapang, Kapanewon Bantul, DIY.
4	(Asyfiradayati <i>et al.</i> , 2024) Analisis Faktor-faktor dalam Penggunaan Bahan Tambahan Pangan di Sekolah Dasar	Sama – sama meneliti bahan tambahan pangan berbahaya pada jajanan sekolah dan melakukan pengujian sampel makanan	Penelitian asyfiradayati berfokus pada faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan bahan tambahan pangan oleh pedagang, sedangkan penelitian ini berfokus pada gambaran kandungan boraks dalam makanan jajanan.
5	(Nirmala Putri <i>et al.</i> , 2022) Analisis Kualitatif Kandungan Boraks pada Bakso Jajanan di Kota Makassar	Sama-sama meneliti kandungan boraks pada makanan jajanan dengan metode kualitatif	Penelitian Nirmala putri hanya berfokus pada bakso di Kota Makassar, sedangkan penelitian ini mencakup berbagai

NO	Nama peneliti, Tahun, dan Judul	Persamaan	Perbedaan
			jenis makanan jajanan pada sekolah dasar di wilayah Kalurahan Palbapang, Kapanewon Bantul, DIY.