

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kualitas makanan, bersama dengan informasi dan pendidikan, memengaruhi kualitas hidup. UU. Nomor 7 Tahun 1996 menyatakan bahwa selain memenuhi persyaratan keamanan fisik, kimia, dan hayati, pangan juga harus sehat, rendah toksin, dan aman dikonsumsi. Pengolahan makanan terbaik adalah makanan yang berbagai keuntungan, wangi menarik, rasa enak, awet, dan disukai (Sari et al., 2020).

Produsen menentukan kualitas suatu produk pangan atau kualitas suatu produk pangan tertentu dari pembeli. Memperoleh pangan yang terjamin merupakan hak asasi manusia, sebagaimana dinyatakan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). Pangan adalah makanan atau minuman yang menyediakan energi bagi tubuh. Selain itu, makanan memiliki kemampuan untuk memperluas dan merangsang tubulus serta menyembuhkan dan memperbaikinya, mengatur metabolisme tubulus, mencegah tubulus dari kerusakan, dan melindungi tubulus dari berbagai penyakit.

Akan tetapi, meskipun saat ini sudah ada peraturan dan undang-undang pemerintah tentang konsumsi pangan, namun masih ada kekhawatiran tentang keamanan penggunaannya. Pola makan dan olahraga yang baik bagi tubuh terdiri dari makanan yang sehat, higienis, aman, dan seimbang, serta menghindari makanan yang mengandung bahan kimia yang dapat membahayakan jaringan tubuh. Pemerintah harus menegakkan dan mengawasi peraturan yang berkaitan

dengan pangan yang dikonsumsi oleh masyarakat karena sangat penting bahwa pangan yang kita konsumsi aman dan sehat. Bahan-bahan yang dapat dikategorikan aman harus memenuhi standar minimal yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan, sama halnya dengan bahan-bahan yang pada akhirnya akan rusak harus disimpan di tempat yang aman dan sehat (Nurlailia et al., 2021).

Keamanan pangan didefinisikan sebagai kondisi dan upaya untuk mencegah terjadinya pencemaran pangan yang tidak bertentangan dengan agama, kepercayaan, atau budaya masyarakat, serta kemungkinan terjadinya pencemaran biologis, kimiawi, atau lainnya yang dapat mengganggu, merugikan, atau membahayakan kesehatan manusia. Hal ini berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 86 Tahun 2019. Bahan tambahan pangan (BTP) atau makanan yang ditambahkan ke dalam pangan untuk mengubah bentuk atau ukuran pangan tidak memiliki pengaruh terhadap cara pengolahan pangan. Codex Alimentarius memuat ketentuan tentang zat yang diizinkan dan tidak diizinkan dalam pangan. Salah satu BTP yang paling sering digunakan dalam pengolahan pangan adalah boraks. Zat kimia yang disebut boraks terbuat dari boron (B) dan sering digunakan sebagai antiseptik, antikayu, dan antipengacau dalam kosmetik. Karena murah dan mudah digunakan, boraks populer di kalangan mahasiswa yang ingin menambah penghasilan dari produksi makanan karena memungkinkan makanan dapat dinikmati sepanjang hari, bahkan selama sebulan, sehingga meningkatkan pendapatan (Nurlailia et al., 2021).

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 033 Tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Pangan melarang penggunaan boraks dan formalin sebagai bahan tambahan pangan. Hal ini dikarenakan adanya kemungkinan dapat menimbulkan masalah kesehatan. Namun saat ini bahan-bahan tersebut

digunakan dalam pembuatan makanan dan minuman untuk berbagai keperluan, seperti penyedap rasa, pembersih, pengawet, dan pemasakan. Makanan dan minuman yang diproduksi atau diolah di tempat produksi, tempat tinggal, atau tempat usaha, tetapi akhirnya dijual dalam wadah atau tempat penjualan di tempat penjualan pinggir jalan, pertokoan, atau tempat lainnya disebut makanan ringan. Makanan ringan adalah berbagai macam makanan dan cairan yang memiliki daya tarik visual yang bervariasi jenis, rasa, dan warnanya. Diperkirakan lebih dari 2 juta orang meninggal setiap tahunnya, dengan 1,5 juta di antaranya adalah anak di bawah umur. Hal ini disebabkan oleh konsumsi makanan dan minuman yang tidak sehat (Berliana et al., 2021).

Hasil analisis BPOM RI sebanyak 24.906 sampel pangan menunjukkan sekitar 3.442 (13,82%) pangan yang diambil sampelnya tidak memenuhi standar keamanan dan higienitas, yaitu Boraks 221 sampel, Rhodamin B 304 sampel, Formalin 115 sampel, Methanyl Yellow 9 sampel, dan Auramin 6 sampel. Kesehatan seseorang dapat terganggu akibat penggunaan boraks. Efek yang akan terjadi pun akan terlihat jelas, meski hanya terbatas dalam jangka waktu yang singkat. Ringkasnya, apabila seseorang mengonsumsi boraks dalam jumlah sedikit saja, maka dapat mengurangi dampak buruk pada susunan saraf pusat, sekaligus memberikan manfaat bagi dua organ vital, yaitu hati, otak, dan ginjal. Dengan gaya hidup masa kini, semuanya serba praktis dan mudah (Damat et al., 2020)

Dimulai dari proses pendistribusian makanan, banyak sekali pilihan makanan cepat saji yang tersedia untuk masyarakat. Selain itu, penggunaan dan dosis yang fatal bagi anak usia 15 hingga 20 gram dan anak-anak usia 3 hingga 6 gram, jika tertelan akan menyebabkan sejumlah masalah kesehatan serius dan

dapat mengakibatkan kematian. Jika tubuh mengonsumsi boraks dalam jumlah banyak atau berulang kali, dapat menyebabkan masalah kesehatan serius seperti kanker. Penggunaan formalin dan boraks dalam makanan akan memudahkan masyarakat untuk menciptakan lingkungan yang baik bagi keamanan pangan (Berliana et al., 2021).

Menurut BPOM (2020), berdasarkan hasil evaluasi, sampel makanan di pasar menunjukkan parameter yang digunakan adalah boraks, formalin, rhodamin B, dan kuning metanil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sekitar 6% makanan mengandung boraks sebagai bahan sekunder. Boraks merupakan jenis makanan yang tidak dianjurkan untuk dikonsumsi karena tidak menyehatkan bagi yang mengonsumsinya. Bakso merupakan sebutan untuk salah satu jenis makanan yang mengandung boraks. Sebagian besar publikasi menyatakan bahwa bakso sering digunakan untuk relaksasi, pengembangan, dan peningkatan sensasi gurih (Sari et al., 2020).

Bakso adalah hidangan tunggal yang terbuat dari daging lalu dibentuk seperti bola. Bakso disebut berdasarkan komponen utamanya, yang bisa berupa sayur, daging, ikan, atau ayam. Namun, beberapa pedagang curang memiliki bahan kimia buatan, termasuk boraks, yang mengganggu kesehatan. Natrium tetraborat, juga nama untuk boraks, adalah kristal yang stabil di tanah tanpa rangka. Boraks yang dikonsumsi tidak menghasilkan efek secara diam-diam; sebaliknya, mereka secara bertahap mengiritasi lambung hingga dikeluarkan oleh tubuh (Sari et al., 2020)

Zat kimia yang disebut boraks dihasilkan dari boron. Boraks merupakan penghilang bau dan antiseptik yang ampuh. Sebagai antibakteri, pembersih kayu, dan antimikroba, zat ini sering digunakan dalam kosmetik. Menteri Kesehatan

Nomor 722/MenKes/Per/IX/88 menetapkan bahwa bahan yang mengandung bahaya yang terdapat dalam boraks ini digunakan dalam penyiapan pangan. Berdasarkan hasil penelitian, boraks pada dasarnya bersifat karsinogenik. Lebih tepatnya, boraks dapat mengakibatkan gangguan pada bayi, gangguan pada ginjal, hati, dan testis, serta gangguan pada seluruh proses reproduksi (Wahyuni, 2023).

Boraks telah digunakan oleh produsen nakal selama berabad-abad untuk membuat makanan seperti kerupuk, mie, bakso (untuk pengembangbiakan dan pakan), lontong (untuk pakan), dan bubur ayam (untuk pengembangbiakan dan pakan). Lebih jauh lagi, boraks merupakan sumber umum solder, kayu, antiseptik, dan kecoa dalam industri non-pangan (Sammulia et al., 2019).

Karena bakso merupakan makanan yang digemari banyak orang dan golongan, para pembuat bakso menggunakan BTP untuk menghasilkan bakso berkualitas tinggi yang diminati oleh para pelanggan. Bakso adalah salah satu makanan yang paling sering dikonsumsi orang menurut berbagai hasil penelitian. Hasil penelitian tentang bakso di Kota Medan menunjukkan bahwa boraks dan kadar boraks, yang persentasenya bervariasi antara 0,08% hingga 0,29%, terdapat pada 80% sampel yang dianalisis (Yuliantini & Rahmawati, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian (Rahma, 2023), dari 10 sampel bakso yang dijual di pasar tradisional Tambun, 2 (20%) positif dan 8 (80%) negatif karena terjadi perubahan warna. Jika terjadi perubahan warna, maka hasilnya positif (Dindha Ariesta Rahma Elfira Maya Sari Siti Nurfajriah, 2023).

Kadar boraks yang tinggi dalam makanan dapat menyebabkan masalah klinis seperti batuk, iritasi mata, muntah, pernapasan, sel toksisitas, dan kematian. Oleh karena itu, pemeriksaan boraks memegang peranan penting dalam menjamin keamanan barang pangan yang dimanfaatkan oleh masyarakat umum. Namun,

makanan yang mengandung boraks dibandingkan dengan panca indera, sehingga diperlukan fokus pada boraks untuk mendeteksi keberadaannya dalam makanan (Yuliantini & Rahmawati, 2019)

Tanjung Anom dan Glugur Rimbun adalah Dua Desa yang berada di Kecamatan Pancur Batu, Kecamatan Deli Serdang. Desa Tanjung Anom memiliki enam dusun, sedangkan Desa Glugur Rimbun hanya memiliki empat dusun. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Desa Tanjung Anom dan Desa Glugur Rimbun Kecamatan Pancur Batu Deli Serdang, terdapat beberapa warung bakso di sepanjang jalan yang menarik banyak pelanggan setiap harinya. Oleh karena itu, jajanan yang banyak dikonsumsi, terutama di kalangan anak muda ini memiliki berbagai bahan yang dapat dimakan, termasuk boraks, yang menguntungkan bagi konsumen. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengetahui apakah bakso yang tersedia untuk dikonsumsi masyarakat di Tanjung Anom dan Glugur Rimbun Kecamatan Pancur Batu Deli Serdang mengandung boraks.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah apakah terdapat kandungan boraks pada bakso yang dijual di Desa Tanjung Anom dan Desa Glugur Rimbun, Kecamatan Pancur Batu Deli Serdang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui kandungan boraks pada bakso yang dijual di warung bakso di Desa Tanjung Anom dan Desa Glugur Rimbun Kecamatan Pancur Batu Deli Serdang.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Menganalisis kandungan boraks pada bakso yang dijual di warung bakso di Desa Tanjung Anom dan Desa Glugur Rimbun Kecamatan Pancur Batu Deli Serdang.
2. Mengetahui bahaya boraks bagi kesehatan.

---

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Untuk Peneliti**

Untuk meningkatkan kesadaran akan dampak penggunaan pestisida pada makanan, termasuk yang ditemukan di lingkungan.

### **1.4.2 Untuk Instansi Pendidikan**

Sebagai sumber pengetahuan atau informasi bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian serupa di masa yang akan datang.

### **1.4.3 Untuk Masyarakat**

Sebagai sumber informasi untuk membantu masyarakat dalam membuat pilihan yang lebih baik dalam mengonsumsi makanan di lingkungannya.