

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pemerintah Indonesia menyadari betapa pentingnya keamanan pangan yang dikonsumsi oleh masyarakat, sehingga pemerintah Indonesia menetapkan peraturan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 yang bersisi tentang aturan pangan di Indonesia. Pasal 1 ayat 5 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 menyebutkan bahwa keamanan pangan adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari cemaran biologis, kimia dan benda lainnya yang dapat membahayakan kesehatan. Cemaran biologis merupakan cemaran yang berasal dari mikroorganisme yang hinggap di dalam makanan (Nuryani, Ismail and Sari, 2017). Sedangkan Cemaran kimia berasal dari bahan yang tidak sengaja atau sengaja ditambahkan ke dalam makanan (BPOM RI, 2015)

Keamanan pangan yang masih memerlukan pengawasan yaitu mengenai Bahan Tambahan Pangan (BTP) (Saputro, 2021). Dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 033/Menkes/Per/XI/2012 menyebutkan bahwa Bahan Tambahan Pangan merupakan bahan yang ditambahkan ke dalam pangan. Penambahan Bahan Tambahan Pangan berguna untuk memberikan tambahan rasa, memperjelas warna makanan hingga membuat bahan makanan tersebut menjadi awet dan tidak mudah rusak.

Bahan Tambahan Pangan (BTP) merupakan bahan campuran yang secara alami bukan merupakan bagian dari bahan baku pangan, tetapi bahan yang sengaja ditambahkan agar dapat menguatkan cita rasa, sifat, tekstur dan bentuk.

Bahan Tambahan Pangan antara lain adalah pengawet, pewarna, penyedap rasa, anti gumpal dan pengental (L.Richard, 2006). Penggunaan Bahan Tambahan Pangan harus sesuai dengan anjuran pemerintah, sehingga tidak berbahaya apabila menggunakannya.

Ada beberapa jenis Bahan Tambahan Pangan yang dilarang penggunaannya. Bahan Tambahan Pangan yang dilarang digunakan menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 033/Menkes/Per/XI/2012 yaitu: asam borat dan senyawanya (*boric acid*), formalin (*formaldehyd*), minyak nabati (*brominated vegetables oils*), kloramfinokel (*chloramphenicol*), kalium klorat (*potassiumchlorate*), dietilpirokarbonat (*diethylpyrocarbonat DEPC*), nitofuranzon (*nitrofuranzone*), asam salisilat (*salicylic acid*) dan garamnya, dulsin (*dulcin*), kalium karbonat (*potassium carbonat*), dihidrosafrol (*dihydrosafrole*), biji tonka (*tonka bean*), minyak kalamus (*calamus oil*), minyak tansi (*tansy oil*) dan minyak sassafras (*sassafras oil*). Mengonsumsi makanan yang mengandung Bahan Tambahan Pangan yang dilarang penggunaannya oleh pemerintah tentunya akan berbahaya.

Pelarangan penggunaan boraks sebagai Bahan Tambahan Pangan dikarenakan dapat menyebabkan keracunan makanan (*foodborne disease*) (Fausto, 2013). Kandungan boraks tersebut akan diserap tubuh kemudian disimpan secara kumulatif dalam hati dan otak, sehingga dapat menimbulkan rasa sakit. Rasa sakit yang ditimbulkan akibat mengonsumsi boraks yaitu pusing, muntah, diare, dan kram perut, hingga kematian apabila mengonsumsi boraks dengan kadar yang tinggi antara 10-20 gram boraks (Dilla, 2017).

Boraks atau asam borat (*boric acid*) sering menjadi Bahan Tambahan Pangan. Boraks biasanya digunakan sebagai bahan untuk mengawetkan makanan karena boraks memiliki kandungan senyawa aktif yaitu asam borat. Asam borat merupakan senyawa yang mampu membunuh bakteri pembusuk sehingga akan memperlama masa pembusukan makanan (Dewi, 2020).

Penggunaan Bahan Tambahan Pangan yang dilarang terjadi akibat pola hidup masyarakat yang kurang menyadari pentingnya keamanan pangan yang dikonsumsi (Pudjirahaju, 2018). Penggunaan Bahan Tambahan Pangan yang dilarang masih sering terjadi di Indonesia, hal ini diperkuat dengan identifikasi BPOM Indonesia tahun 2006 dengan meneliti sebanyak 478 Sekolah Dasar pada 26 Ibu kota provinsi dengan jumlah sampel sebanyak 2.903 sampel. Pengambilan sampel dilakukan terhadap beberapa jenis jajanan yaitu sirup, jeli, agar-agar, es mambo, mie siap konsumsi dan bakso. Hasil penelitian yang dilakukan BPOM menunjukkan hasil 8 % sampel bakso menggunakan boraks (Aryani, 2018).

Meskipun boraks telah dilarang, namun sampai saat ini masih terdapat pedagang yang menjual makanan menggunakan bahan tambahan pangan borak, salah satunya yaitu pedagang bakso (Utami dkk, 2017). Bakso adalah daging yang digiling kemudian dicampur dengan tepung dan beberapa rempah yang kemudian dibuat menyerupai bola-bola kecil hingga besar, kemudian direbus menggunakan air panas hingga bakso tersebut mengambang yang artinya bakso sudah matang. Bakso merupakan makanan yang cukup digemari, karena harganya yang relatif terjangkau, rasanya yang enak, dan mudah ditemukan dimana saja (Suntaka, 2018).

Bahan utama pembuatan bakso adalah daging. Kandungan nutrisi dalam bakso cukup tinggi, sehingga bakso dapat menjadi media tumbuhnya bakteri pembusuk. Bakso tanpa Bahan Tambahan Pengawet tidak dapat bertahan selama lebih dari 1 hari (Nusyamsi, 2019). Kondisi tersebut menjadi alasan pedagang bakso untuk menambahkan Bahan Tambahan Pangan berupa boraks agar makanan yang diperjual belikan tetap awet, kenyal dan tidak mudah rusak, sehingga penjual bakso dapat meraup keuntungan yang lebih besar (Saputro, 2021).

Berdasarkan Penelitian yang telah dilakukan oleh (Harimurti, 2019) di wilayah Kabupaten Gunungkidul Provinsi Yogyakarta yang berjudul Analisis Kualitatif dan Kuantitatif Kandungan Boraks pada Bakso di wilayah Kabupaten Gunungkidul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini mengambil sampel bakso di seluruh Kecamatan Gunungkidul salah satunya Kecamatan Patuk. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini yaitu terjadi pencemaran bahan toksik berupa boraks. Sebanyak 36 sampel yang diuji, menunjukkan 100% positif mengandung bahan toksik berupa boraks.

Kecamatan Patuk merupakan gerbang masuk utama menuju wilayah Kabupaten Gunungkidul dari Kabupaten Sleman dan Kabupaten Bantul. Kecamatan Patuk memiliki luas wilayah sebesar 72,04km. Secara administrasi kecamatan Patuk terdapat 11 Desa. Desa terluas yaitu Desa Nglegi sebesar 9,31km, sedangkan Desa terkecil yaitu Desa Patuk sebesar 2,91 km (BPS, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara studi pendahuluan pada tanggal 29 Agustus 2021 terdapat 15 penjual bakso permanen di wilayah Kecamatan Patuk

Gunungkidul dan wawancara dengan sanitarian Puskesmas Patuk 1 yang dilakukan peneliti didapatkan bahwa masih terdapat pedagang bakso yang menggunakan bahan tambahan pangan berupa boraks. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang identifikasi dan analisa kandungan boraks dalam bakso yang diperjual belikan di Kecamatan Patuk Gunungkidul.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diambil rumusan masalah yaitu: “Apakah Bakso di Kecamatan Patuk Gunungkidul masih menggunakan boraks sebagai Bahan Tambahan Makanan?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui ada atau tidak adanya bakso yang mengandung boraks di Kecamatan Patuk Gunungkidul.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui perbedaan persentase berdasarkan ciri-ciri fisik kekenyalan bakso yang mengandung boraks.
- b. Mengetahui perbedaan persentase berdasarkan ciri-ciri fisik aroma bakso yang mengandung boraks.
- c. Mengetahui perbedaan persentase berdasarkan ciri-ciri fisik masa simpan bakso selama 2 hari yang mengandung boraks.
- d. Mengetahui perbedaan persentase berdasarkan ciri-ciri fisik warna bakso yang mengandung boraks.

- e. Mengetahui perbedaan persentase berdasarkan ciri-ciri fisik intensitas pantulan bakso yang mengandung boraks.
- f. Mengetahui perbedaan persentase bakso yang mengandung boraks dengan yang tidak mengandung boraks menggunakan alat *Test-kit* di Kecamatan Patuk Gunungkidul.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Menambah ilmu pengetahuan dalam ruang lingkup kesehatan lingkungan khususnya pada Penyehatan Makanan Minuman.

##### 2. Bagi Pengelola

Memberikan informasi bagi pedagang di Kecamatan Patuk Gunungkidul tentang dilarangnya penggunaan boraks sebagai Bahan Tambahan Pangan.

##### 3. Bagi Masyarakat

Menambah informasi mengenai bahaya mengkonsumsi dan menggunakan boraks sebagai Bahan Tambahan Makanan.

##### 4. Bagi Peneliti dan Peneliti Lainnya

Menambah wawasan, keterampilan dan pengalaman dalam melakukan penelitian lapangan yang berkaitan dengan Penyehatan Makanan dan Minuman.

## **E. Ruang Lingkup**

### 1. Keilmuan

Lingkup ilmu pada 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 Bakso di Kecamatan Patuk Gunungkidul pada Tahun 2022.

### 4. Lokasi

Lokasi pada penelitian ini dilakukan pada pedagang bakso di seluruh Kecamatan Patuk Gunungkidul.

### 5. Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2021 – Januari 2022.

## **F. Keaslian Penelitian**

Penelitian yang berjudul “Kajian Kandungan Boraks pada Bakso di Kecamatan Patuk pada Tahun 2021” belum pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian sejenis yang sudah pernah dilakukan antara lain:

1. (Dilla, 2017) yang berjudul “Analisis Kadar Boraks dalam Bakso, Cencil, dan Rengginang Nasi di Kota Banda Aceh”.

Hasil penelitian dari Dilla adalah semua sampel yang diuji tidak mengandung bahan pengawet berbahaya, yaitu boraks.

Kesamaan penelitian dengan penelitian Dilla adalah meneliti kandungan boraks.

Perbedaan penelitian dengan Dilla adalah lokasi tempat penelitian di Kota Banda Aceh tahun 2017 sedangkan penelitian ini dilakukan di Kecamatan Patuk Gunungkidul tahun 2021 dan peneliti Dilla tidak hanya meneliti kandungan boraks pada bakso saja, tetapi pada Cenil dan Rengginang sedangkan peneliti ini hanya meneliti kandungan boraks pada bakso.

2. (Saputro, 2021) yang berjudul “Analisis Kualitatif Boraks pada Bakso dan Mi Basah di Kecamatan Sukarame, Sukabumi dan Wayhalim”.

Hasil penelitian dari Saputro adalah sampel yang digunakan negatif boraks.

Persamaan penelitian (Saputro, 2021) meneliti kandungan boraks pada bakso.

Perbedaan penelitian (Saputro, 2021) lokasi tempat penelitian berada di Kecamatan Sukarame, Sukabumi dan Wayhalim sedangkan penelitian ini dilakukan di Kecamatan Patuk Gunungkidul, selain itu peneliti Saputro tidak hanya meneliti kandungan boraks pada bakso saja, tetapi pada Mie basah dan kandungan formalin sedangkan penelitian ini hanya meneliti kandungan boraks pada bakso.

3. (Harahap, 2019) yang berjudul “Identifikasi Boraks pada Bakso yang dijual di Jalan Yamin Medan “.

Hasil penelitian dari Harahap adalah sampel yang digunakan negatif mengandung boraks.

Persamaan peneliti Harahap dengan penelitian ini adalah mengidentifikasi kandungan boraks pada bakso.

Perbedaan peneliti Harahap lokasi tempat penelitian berada di Jalan Yamin di Kota Medan sedangkan penelitian ini dilakukan di Kecamatan Patuk Gunungkidul Yogyakarta selain itu peneliti Azli menggunakan metode kertas kurkumin, nyala api, dan larutan  $\text{AgNO}_3$  sedangkan penelitian ini hanya menggunakan *Test-kit* saja.

4. (Suntaka, 2018) yang berjudul “Analisis kandungan Bakso dan Boraks pada Bakso yang disajikan Kios Bakso permanen pada beberapa tempat di Kota Belitung”.

Hasil dari 32 kios bakso yang diperiksa terdapat 7 kios bakso yang positif mengandung Boraks.

Perbedaan peneliti Suntaka lokasi tempat penelitian berada di Kota Belitung sedangkan penelitian ini dilakukan di Kecamatan Patuk Gunungkidul selain itu peneliti Suntaka meneliti kandungan boraks dan formalin sedangkan penelitian ini hanya meneliti kandungan boraks saja.

Persamaan peneliti Suntaka dengan penelitian ini adalah meneliti kandungan boraks pada bakso selain itu menggunakan metode Test-Kit.

5. (Rezha, 2021) yang berjudul “Gambaran adanya Boraks pada Bakso di Kelurahan Bangunjiwo Kasihan Bantul tahun 2021”.

Hasil peneliti Reza dari 21 kios Bakso yang diperiksa terdapat 2 kios Bakso positif menggunakan Boraks.

Perbedaan penelitian Reza lokasi tempat penelitian berada di Kelurahan Bangunjiwo Kasihan Bantul sedangkan penelitian ini di Kecamatan Patuk Gunungkidul selain itu jumlah sampel yang digunakan peneliti Reza berjumlah 21 sedangkan peneliti ini berjumlah 15.

Persamaan peneliti Reza dengan penelitian ini menggunakan metode pemeriksaan *Test-kit*.