

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Indonesia adalah negara berkembang yang berlimpah dengan sumber daya alam hayati khususnya bahan pangan. Makanan merupakan bagian penting dari kehidupan manusia yang sebagian besar dipengaruhi oleh faktor lingkungan yang erat kaitannya dengan kesehatan. Pangan yang murah dan praktis belum tentu aman bagi konsumen khususnya makanan olahan yang sering ditemukan ditempat-tempat umum, sehingga sangat berpotensi terkontaminasi oleh cemaran mikroorganisme dan bahan-bahan kimia berbahaya. Makanan yang terkontaminasi jika dikonsumsi akan berdampak buruk baik dari aspek kesehatan, gizi, dan keamanan pangan (Cahyadi, 2008).

Penyalahgunaan bahan-bahan kimia berbahaya sebagai bahan tambahan bagi produk makanan maupun minuman yang tidak sesuai dengan peruntukannya telah banyak membuat resah masyarakat. Penggunaan bahan kimia seperti pewarna dan pengawet untuk makanan ataupun bahan makanan dilakukan oleh produsen agar produk olahannya menjadi lebih menarik, lebih tahan lama dan lebih ekonomis, sehingga diharapkan dapat menghasilkan keuntungan yang besar. Namun dampak kesehatan yang ditimbulkan dari penggunaan bahan-bahan berbahaya tersebut sangatlah buruk bagi masyarakat yang mengkonsumsinya. Keracunan makanan yang bersifat akut serta dampak akumulasi bahan kimia yang bersifat karsinogen merupakan beberapa masalah kesehatan yang akan dihadapi oleh konsumen (Sikanna, 2016).

Berdasarkan Permenkes Nomor 033 Tahun 2012, Bahan Tambah Pangan (BTP) dibedakan menjadi BTP yang diizinkan dan BTP yang dilarang atau berbahaya untuk digunakan. Untuk BTP yang diizinkan, penggunaannya harus diberikan dalam batasan dimana konsumen tidak menjadi keracunan dengan mengonsumsi tambahan zat tersebut. Sementara untuk kategori BTP yang dilarang, penggunaan dengan dosis sekecil apapun tetap tidak diperbolehkan. Terdapat 19 bahan tambahan yang dilarang digunakan, diantaranya termasuk formalin dan boraks.

Formalin merupakan bahan kimia berbahaya karena bersifat karsinogen dan mutagenik yaitu dapat mengakibatkan terjadinya perubahan pada sel serta jaringan tubuh dan memiliki sifat iritatif dan korosif. Uap formalin sangat berbahaya apabila terhirup melalui saluran pernafasan dan dapat menimbulkan efek iritasi ketika tertelan. Efek negatif formalin yang lain yaitu merusak sistem persarafan pada tubuh manusia dan mengganggu kesehatan organ reproduksi (Sajiman, S., Nurhamidi, N., & Mahpolah, 2015).

Boraks memiliki efek berbahaya apabila pengonsumsiannya berlebihan dalam kadar mencapai 2 g/Kg dapat menyebabkan keracunan. Gejala yang dirasakan seperti iritasi kulit, saluran pernafasan, dan gangguan pencernaan. Pada gangguan pencernaan ditandai dengan gejala seperti mual, muntah persisten, nyeri perut dan diare. Gejala keracunan yang berat dapat menyebabkan ruam kulit, penurunan kesadaran, bahkan gagal ginjal. Mengingat dampaknya yang bersifat kumulatif dan berbahaya, maka

penggunaan boraks tidak sama sekali dianjurkan dan diperbolehkan pada makanan (Fuad, 2014).

Penyalahgunaan formalin sebagai pengawet makanan khususnya mie basah masih cukup sering ditemukan. Pada Bulan Juni 2017 Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan (BBPOM) Yogyakarta melakukan pemusnahan terhadap 75 kilogram mie basah mengandung formalin (Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2017). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Krisnawati (2018), dari pengamatan ciri fisik dan uji kualitatif pada tiga sampel mie basah yang dijual di Pasar Piyungan Yogyakarta positif mengandung formalin. Kadar formalin yang bervariasi yaitu mie basah B sebesar 281,500 mg/kg, mie basah D sebesar 237,810 mg/kg dan mie basah E sebesar 253,197 mg/kg.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sabtanti Harimurti (2019), diketahui bahwa berdasarkan analisis kualitatif dan kuantitatif menunjukkan seluruh sampel bakso di Kabupaten Gunungkidul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta positif mengandung boraks. Kadar boraks berkisar antara 0,34–3,41%. Berdasarkan data laporan dari Puskesmas Seyegan pada Bulan Desember 2018, diketahui bahwa pada 16 sampel penjual jajanan yang menggunakan produk bakso seperti bakso tusuk, cilok, dan bakso bakar di sekitar jalan seyegan, terdapat 6 sampel positif mengandung formalin (Puskesmas, 2018).

Berdasarkan pengamatan peneliti, diketahui bahwa produk mie basah dan bakso yang dijual pada pedagang mie ayam dan bakso di Kecamatan Seyegan memiliki tekstur masih awet yaitu tidak lengket, keras, tidak berlendir, dan warna mie basah dan bakso tetap cerah setelah penyimpanan pada suhu ruang 1-3 hari. Hal ini dikhawatirkan terjadi penyimpangan pada mie basah dan bakso yang diduga mengandung formalin dan boraks.

Kecamatan Seyegan merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Sleman, selain merupakan daerah domisili peneliti, berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, ditemukan banyak pedagang mie ayam dan bakso yang ada di wilayah Kecamatan Seyegan. Hal ini dapat mempermudah penelitian, karena sampel yang dibutuhkan mudah ditemukan dan mudah di dapatkan. Selain itu, mengingat banyaknya masyarakat yang mengkonsumsi mie basah dan bakso dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan beberapa kasus penggunaan formalin dan boraks pada makanan dan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengidentifikasi kandungan formalin dan boraks pada produk mie basah dan bakso di Kecamatan Seyegan, Kabupaten Sleman, Yogyakarta, dimana belum ada penelitian sebelumnya yang melakukan pengujian kandungan formalin dan boraks pada produk mie basah dan bakso di Kecamatan Seyegan, Kabupaten Sleman, Yogyakarta.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas pokok permasalahan yang ditemukan dalam penelitian ini adalah : Apakah terdapat kandungan formalin dan boraks pada produk mie basah dan bakso di wilayah Kecamatan Seyegan, Kabupaten Sleman, Yogyakarta?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya formalin dan boraks pada produk mie basah dan bakso di wilayah Kecamatan Seyegan, Kabupaten Sleman, Yogyakarta.

### 2. Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui ada tidaknya formalin pada produk mie basah di wilayah Kecamatan Seyegan, Kabupaten Sleman, Yogyakarta.

b. Untuk mengetahui ada tidaknya boraks pada produk bakso di wilayah Kecamatan Seyegan, Kabupaten Sleman, Yogyakarta.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Menambah ilmu pengetahuan dalam bidang studi Penyehatan Makanan dan Minuman khususnya tentang kandungan formalin dan boraks pada makanan, dalam hal ini mie basah dan bakso.

### 2. Bagi masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang kandungan formalin dan boraks pada mie basah dan bakso, sehingga masyarakat

diharapkan dapat berhati-hati dalam memilih makanan yang aman dari formalin dan boraks untuk dikonsumsi.

3. Bagi Departemen Kesehatan, Instansi, dan Dinas Terkait

Dapat memanfaatkan informasi tersebut untuk lebih memperhatikan atau mengawasi penjualan makanan di lingkungan masyarakat, sehingga diharapkan lebih sering dilakukan pemeriksaan dan sosialisasi agar tidak ada lagi yang menggunakan zat tambahan makanan yang merugikan kesehatan bagi konsumen.

4. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang kandungan formalin dan boraks pada makanan

## **E. Ruang Lingkup**

1. Ruang lingkup ilmu

Penelitian ini termasuk dalam lingkup ilmu Kesehatan Lingkungan pada mata kuliah Penyehatan Makanan dan Minuman, khususnya Bahan Tambahan Pangan.

2. Ruang lingkup objek

Objek penelitian ini adalah produk mie basah dan bakso yang diduga mengandung formalin dan boraks.

3. Ruang lingkup lokasi

Penelitian ini dilakukan di wilayah Kecamatan Seyegan

4. Ruang lingkup waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2021-Januari 2022

## F. Keaslian Penelitian

Penelitian dengan judul “Identifikasi formalin dan boraks pada produk mie basah dan bakso di Kecamatan Seyegan, Kabupaten Sleman, Yogyakarta” belum pernah dilakukan penelitian sebelumnya, namun ada penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini antara lain sebagaimana tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Apriani dan Diah Ferna, 2018 <i>“Identifikasi Boraks Dan Formalin Pada Jajanan Anak Sd Malaka Jaya Jakarta”</i>	Mengidentifikasi kandungan formalin dan boraks	Obyek penelitian, waktu penelitian, tempat penelitian
2	M. Alfayet, Helfina, Siti F, Riani Ulfa, dan Annisa M , 2018 <i>“Analisa Kadar Formalin Dan Boraks Pada Tahu Dari Produsen Tahu di Lima (5) Kecamatan di Kota Pekanbaru”</i>	Mengidentifikasi kandungan formalin dan boraks	Analisis secara kuantitatif, obyek penelitian, waktu penelitian, tempat penelitian
3	Purnamasari dan Nor Aisyah, 2020 <i>“Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Pedagang Makanan Jajanan Terhadap Penggunaan Formalin Dan Boraks Di Wilayah Kota Tanah Grogot Tahun 2020”</i>	Mengidentifikasi kandungan formalin dan boraks	Variabel penelitian, objek penelitian, waktu penelitian, tempat penelitian