

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan berbagai macam aneka ragam makanan, mulai dari makanan ringan hingga berat yang disukai oleh berbagai macam kalangan baik dari anak-anak hingga orang dewasa. Makanan adalah kebutuhan pokok manusia yang diperlukan setiap saat dan memerlukan pengolahan yang baik dan benar agar bermanfaat bagi tubuh. Produk makanan atau pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati atau air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan untuk makanan atau minuman bagi konsumsi manusia (Saparinto & Hidayati, 2006).

Salah satu makanan yang populer di masyarakat Indonesia adalah mi. Mi yang tersedia pun beraneka ragam jenisnya, ada yang berbahan dasar mi basah dan ada yang berbahan dasar mi kering. Mi basah (mi basah mentah atau mi basah matang) merupakan salah satu jenis mi yang sudah dikenal luas dan menjadi makanan yang disukai masyarakat di Indonesia. Saat ini Indonesia menempati urutan kedua pengonsumsi mi terbesar di dunia setelah Korea. Industri mi tersebar luas di berbagai wilayah di Indonesia dan kebanyakan diproduksi oleh industri rumah tangga, dan industri kecil atau menengah (Welkriana et al., 2018).

Pada proses pembuatan mi sering dilakukan penambahan bahan tambahan pangan (BTP). BTP adalah bahan yang ditambahkan ke dalam pangan untuk mempengaruhi sifat atau bentuk pangan. Dalam kehidupan sehari-hari, BTP telah digunakan oleh produsen pangan sebagai bahan pembantu pengolahan pangan. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa sampai hari ini masih dijumpai produsen pangan yang menggunakan bahan kimia yang dilarang (Triatama, 2014).

BTP yang dilarang sering ditambahkan pada makanan khususnya pada mi basah untuk digunakan sebagai bahan pengawet salah satunya adalah boraks. Hal ini sesuai dengan literatur yang mengatakan bahwa BTP yang sering disebut zat kimia aktif (*food additive*) yang sering disalahgunakan dalam pengolahan makanan karena bersifat toksik adalah boraks (Silalahi et al., 2010).

Boraks adalah senyawa kimia turunan dari logam berat boron (B). Boraks merupakan antiseptik dan pembunuh kuman. Bahan ini banyak digunakan sebagai bahan anti jamur, pengawet kayu, dan antiseptik pada kosmetik. Peraturan Menteri Kesehatan No. 33 tahun 2012 boraks dinyatakan sebagai bahan tambahan pangan berbahaya dan dilarang untuk digunakan dalam pembuatan makanan (Kemenkes, 2012).

Larangan penggunaan boraks juga diperkuat dengan Permenkes RI No. 1168/Menkes/Per/X/1999 tentang bahan tambahan pangan (BTP), bahwa natrium tetraborat yang lebih dikenal dengan nama boraks digolongkan dalam bahan tambahan yang dilarang digunakan dalam makanan, tetapi pada kenyataannya masih banyak bentuk penyalahgunaan dari zat tersebut (Tubagus, 2013).

Penggunaan boraks juga dilarang oleh pemerintah dan dimasukkan dalam golongan senyawa yang disebut bahan berbahaya dan beracun (B3). Boraks dinyatakan dapat mengganggu kesehatan apabila digunakan dalam pembuatan makanan, contohnya pada mi, bakso, lontong, dan kerupuk. Dampak negatif yang akan timbul apabila mengonsumsi makanan yang mengandung boraks dapat berjalan lama walaupun dikonsumsi dalam jumlah yang sedikit (Alsuhendra, 2013; Tubagus, 2013).

Efek berbahaya yang timbul apabila pengonsumsiannya berlebihan dalam kadar mencapai 2 g/Kg dapat menyebabkan keracunan, dengan gejala iritasi kulit, saluran pernafasan, dan gangguan pencernaan seperti mual, muntah persisten, nyeri perut dan diare, serta gejala keracunan yang berat dapat menyebabkan ruam kulit, penurunan kesadaran, depresi napas bahkan gagal ginjal (Fuad, 2015).

Spektrofotometri uv-vis merupakan metode yang digunakan untuk menentukan kadar boraks dalam suatu sampel. Spektrofotometri uv-vis melibatkan energi elektronik yang cukup besar pada molekul yang dianalisis, sehingga spektrofotometri uv-vis lebih banyak dipakai untuk analisis kuantitatif dibandingkan kualitatif (Lakapu, 2013).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian ini lebih lanjut mengenai kandungan boraks pada mi basah yang tidak memiliki nomor BPOM yang beredar di pasaran menggunakan metode spektrofotometri uv-vis.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan pada penelitian ini:

1. Apakah mi basah yang dijual di pasaran mengandung boraks?
2. Berapa kadar boraks yang terkandung dalam mi basah tersebut?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengidentifikasi kandungan boraks pada mi basah yang dijual di pasaran
2. Menentukan kadar boraks yang terkandung dalam mi basah tersebut.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian adalah :

1. Bagi Peneliti  
Dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai kandungan boraks dalam makanan yang beredar di pasaran.
2. Bagi Masyarakat  
Sebagai bahan informasi mengenai bahaya kandungan boraks dalam makanan yang beredar di pasaran.