

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Makanan merupakan bahan utama yang memegang peran penting dalam kehidupan manusia. pada umumnya makanan mengandung bahan utama dan beberapa bahan tambahan. Bahan tambahan adalah bahan yang sengaja ditambahkan kedalam makanan untuk membuat lebih baik atau lebih berkualitas. Bahan tambahan yang digunakan biasanya berupa bahan pewarna, pemanis, penyedap, pengawet, penyegar, dan pengental (Dewi, 2012 ).

Bahan tambahan yang dilarang digunakan sebagai bahan tambahan makanan ditetapkan melalui Permenkes RI No. 033 tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Paangan. Bahan tambahan yang dimaksud adalah asam borat dan senyawanya, asam salisilat dan garamnya, dietilpirokarbonat, dulsin, kalium klorat, kloramfenikol, minyak nabati yang dibrominasi, nitrofurazon, formalin, dan kalium bromat. (Kemenkes RI, 2012).

Boraks adalah senyawa kimia yang berbahaya untuk pangan dengan nama kimia natrium tetraborat ( $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ). Biasanya dijumpai dalam bentuk padat dan jika larut dalam air maka menjadi natrium hidoksida dan asam borat ( $\text{H}_3\text{BO}_3$ ). Boraks atau asam borat biasanya digunakan sebagai bahan pembuatan deterjen, memiliki sifat antiseptik dan dapat mengurangi kesadahan air. Bahan berbahaya ini dilarang digunakan untuk makanan (Cahyadi, 2008).

Boraks merupakan senyawa berbentuk kristal, berwarna putih, tidak berbau dan stabil pada suhu tekanan normal dan bersifat sangat beracun, sehingga peraturannya pangan tidak memperbolehkan penggunaan boraks pada pangan. Banyak orang yang belum mengerti dampak boraks pada makanan yang sering dikonsumsi sehari-hari yang dapat memberikan efek buruk, bahkan jika digunakan dalam waktu yang lama dapat mengakibatkan kematian (Prasetya, 2016). Nevrianto (1991) menyatakan bahwa boraks dapat mengganggu kesehatan jika ditambahkan pada makanan, misalnya mie, bakso, dan kerupuk. Meskipun digunakan dalam jumlah kecil, efek sampingnya dapat

bertahan lama. Mengonsumsi makanan yang mengandung boraks dapat mempengaruhi sistem saraf pusat, ginjal, dan hati.

Penambahan boraks pada kerupuk dapat memperbaiki tekstur kerupuk sehingga menghasilkan bentuk yang menarik. Selain itu, penambahan boraks pada kerupuk akan membuat kerupuk ketika digoreng akan mengembang dan lebih renyah (Dwiyanti dkk, 2015). Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Hartati (2018) tentang analisis kuantitatif boraks pada 12 sampel kerupuk yang beredar di pasar tradisional Semolowaru Surabaya dihasilkan bahwa sampel positif mengandung boraks dengan kandungan boraks berkisar antara 11,80 – 119,90 ppm dengan nilai terendah pada kerupuk uyel dan nilai tertinggi pada kerupuk puli. Selain itu juga penelitian yang dilakukan Samsuar S, dkk (2019) tentang analisis kandungan boraks pada 8 sampel kerupuk nasi yang dijual di pasar tradisional Kabupaten Tanggumas didapatkan hasil uji kualitatif 6 sampel terdeteksi mengandung boraks, kemudian dilakukan uji kuantitatif diperoleh kadar boraks berkisar antara 46,75  $\mu\text{g/g}$  hingga 107  $\mu\text{g/g}$ . Adapun penelitian yang dilakukan Juwita, dkk (2021) tentang uji boraks pada 10 sampel kerupuk mentah yang beredar di pasar tradisional Kota Jambi dihasilkan 1 sampel mengandung boraks dengan kadar boraks sampel tersebut sebesar 139,23  $\mu\text{g/g}$ .

Kerupuk puli merupakan makanan yang marak dikonsumsi di daerah Pare, bahkan tidak sedikit masyarakat yang menjadikan kerupuk puli sebagai pendamping saat makan makanan pokok, akan tetapi belum ada penelitian ataupun studi yang mengangkat tema mengenai adanya boraks pada kerupuk puli di daerah Pare, sedangkan boraks merupakan suatu bahan tambahan pangan yang dilarang penggunaannya oleh menteri kesehatan. Dengan begitu peneliti melakukan penelitian tentang “Kandungan Boraks Pada Kerupuk Puli yang Beredar di Pasar Pamenang Pare”, menggunakan metode kualitatif sesuai standar SNI-01-2894-1992. Pemilihan penggunaan metode kualitatif ini didasarkan pada peraturan Permenkes RI No.033 tahun 2012 yang menyatakan bahwa boraks bahan tambahan pangan yang dilarang penggunaannya pada bahan makanan, sehingga penelitian ini cukup dengan

kualitatif untuk mendeteksi ada atau tidaknya kandungan boraks pada kerupuk puli yang beredar di Pasar Pamenang Pare.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah kerupuk puli di pasar pamenang pare mengandung cemaran boraks ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk melakukan uji cemaran natrium tetraborat (boraks) dengan metode kualitatif pada kerupuk puli

## **1.4 Manfaat**

### a. Manfaat Bagi Peneliti

Menambah ilmu pengetahuan dan ketrampilan dalam melakukan uji analisis kandungan natrium tetraborat (boraks) pada jenis dan bahan makanan

### b. Manfaat Bagi Masyarakat

Memberikan pengetahuan tentang adanya cemaran bahan tambahan pangan terlarang yaitu natrium tetraborat (boraks)

### c. Manfaat Bagi Institusi

Untuk dijadikan referensi dalam kegiatan pembelajaran D3-Analisis Farmasi dan Makanan.

### 1.5 Kerangka Konsep



