

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerupuk adalah suatu olahan makanan kering yang berbahan dasar dari tepung pati tapioka atau tepung lain, sesuai dengan jenis makanan. Kerupuk juga merupakan salah satu jenis makanan atau camilan yang disukai oleh semua orang khususnya warga Malang, serta dikonsumsi oleh semua golongan karena memiliki rasa yang gurih, renyah dan meningkatkan nafsu makan. Kerupuk banyak digunakan sebagai pendamping atau tambahan lauk saat makan nasi sehari-hari. Salah satu contoh kerupuk yang banyak dijumpai di masyarakat adalah kerupuk puli yang dibuat dari beras sebagai bahan utamanya karena harganya yang relatif murah dan mudah didapatkan (Villela, 2013).

Kerupuk puli adalah kerupuk tradisional yang khas dengan berbahan dasar tepung tapioka atau beras dengan warna kecoklatan. Kerupuk puli biasanya diberi bahan tambahan yaitu berupa perenyah yang berbahan sintetis. Tambahan pangan yang diperbolehkan yaitu menggunakan sodium tripoliphospat (STPP) yang fungsinya sebagai perenyah akan tetapi bahan sulit dicari. Bahan tambahan yang berbahan sintetis sangat tidak baik bagi tubuh. Contoh dari bahan tambahan sintetis yang dilarang oleh BPOM biasanya digunakan kedalam kerupuk puli adalah formalin, methanyl yellow dan boraks (Muliadi, 2012).

Asam borat atau boraks (H_3BO_3) merupakan senyawa yang memiliki BM 61,83. Organoleptis dari boraks yaitu berbentuk serbuk halus, tidak mengkilap atau tidak berwarna, tidak berbau, dan rasa sedikit asam. Turunan dari senyawa borat yaitu dari asam ortoborat (H_3BO_3), asam piroborat ($H_2B_4O_7$), dan asam metaborat (HBO_2). Boraks merupakan senyawa kimia turunan dari logam berat boron (B) dan biasa dimanfaatkan sebagai bahan pemutih kertas, bahan anti jamur, pengawet kayu, dan antiseptik. Makanan-makanan yang sering

mengandung boraks adalah ikan laut, mie basah, kerupuk dan bakso (Panjaitan 2010). Boraks dalam Jawa Timur boraks diberi julukan lain yaitu “pijer”. Boraks adalah bahan yang berbahaya menimbulkan racun yang masuk dalam B3 dan boraks adalah BTP yang sangat dilarang untuk digunakan dan dikonsumsi (Muharrami, 2015). Boraks mempunyai bentuk kristal berwarna putih, stabil pada suhu ruang atau suhu normal. Sudah sejak lama boraks digunakan sebagai bahan pengawet dan pengental pada makanan karena lebih efektif terhadap jamur dan bakteri ketimbang pengawet alami. Pengawet secara garis besar digolongkan menjadi pengawet sintetis dan pengawet alami. Pengawet sintetis mempunyai peran sebagai mempertahankan bahan makanan dari serangan bakteri perusak dan memberikan tambahan rasa gurih dan sedap (Koswara, 2009). Penggunaan pengawet sintetis yang semakin meningkat dikarenakan pengawet sintetis harganya lebih murah selain itu dengan sedikit penambahan pada makanan sudah dapat memperpanjang masa simpannya. Tetapi penggunaan pengawet sintetis berlebih dapat memberi efek samping dan dapat berpotensi meracuni tubuh secara perlahan jika penggunaannya terus menerus dalam waktu lama (Palupi & Nugraha 2014). Kerugiannya jika boraks masuk ke dalam tubuh manusia maka tubuh akan menampung dalam organ tubuh manusia, bila dikonsumsi jangka waktu yang lama dan konsentrasi tertentu maka akan menimbulkan kerusakan kesehatan pada manusia yaitu kanker dan dapat menimbulkan kematian (Muharrami, 2015).

Pada tahun 2017 tepatnya di bulan Juni, BPOM melakukan sidak ke pasar ramadhan yang ada di Situbondo, Jawa Timur. BPOM menemukan suatu sampel makanan berupa kerupuk puli yang positif mengandung boraks dan bahan tambahan lain. Setelah adanya bahan tambahan berupa boraks, BPOM melakukan penyuluhan pada para pedagang (<https://jatim.antaranews.com/berita/199041/bbpom-temukan-makanan-mengandung-boraks-di-situbondo-video>). Tidak hanya di Situbondo saja, pada tahun 2019 pada bulan Oktober, warga dikagetkan dengan adanya kerupuk puli yang berboraks setelah adanya

Dinkes yang melakukan sidak di pasar Tulung Agung. Ciri-ciri kerupuk puli yang berboraks di pasar Tulung Agung tersebut ialah tidak adanya merek yaitu polosan saja (<https://surabaya.tribunnews.com/2019/10/16/kerupuk-puli-boraks-serbu-pasar-tradisional-tulungagung-dinkes-sebut-cirinya-tak-pakai-merek>).

Melihat maraknya pedagang menggunakan BTP boraks sebagai pengawet dan sebagainya. Peneliti tertarik untuk melakukan pengujian boraks pada kerupuk puli yang sangat murah dan mudah sekali didapatkan di pasar Tawangmangu, kota Malang. Metode yang digunakan yaitu uji nyala jika warna api berwarna hijau maka sampel kerupuk positif mengandung boraks (Roth, 1988), kemudian diuji dengan kertas tumerik jika kertas tersebut berwarna hijau maka positif mengandung boraks (Roth, 1988), dan yang terakhir yaitu diuji dengan uji kertas kurkumin jika kertas dari warna kuning berubah menjadi warna merah maka sampel kerupuk positif mengandung boraks (Rohman, 2007). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dengan cara kualitatif sehingga metode ini sudah cukup efektif untuk menyatakan jika memang terdapat boraks pada kerupuk puli.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah kerupuk puli yang dijual di pasar Tawangmangu, kota Malang mengandung boraks?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui ada tidaknya boraks dalam kerupuk puli yang dijual di pasar Tawangmangu, kota Malang adanya kandungan boraks pada kerupuk puli

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi peneliti

Penelitian ini bermanfaat sebagai pengetahuan mengenai bahaya kandungan boraks pada kerupuk puli.

2. Bagi masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi bahwa kerupuk puli yang dikonsumsi mengandung boraks sangat berbahaya dan mengganggu kesehatan.

1.5 Ruang lingkup dan Keterbatasan penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian kali ini meliputi sampling keripik puli di pasar Tawangmangu kota Malang dan menguji boraks pada kerupuk puli sesuai prosedur uji nyala dengan menggunakan larutan asam sulfat pekat dan methanol, kemudian menggunakan prosedur uji kertas tumerik dan uji kertas kunyit. Keterbatasan pada penelitian kali ini hanya difokuskan pada sampel kerupuk puli.

1.6 Definisi Istilah

1. kerupuk puli merupakan olahan pangan kering yang terbuat dari tepung tapioka atau beras dan memiliki tekstur yang renyah.
2. Boraks merupakan bahan yang digunakan sebagai pemutih kertas, bahan anti jamur, pengawet kayu, dan antiseptik. Senyawa boraks berbentuk kristal berwarna putih dan tidak berkilau serta stabil untuk suhu normal dan tekanan. Boraks adalah senyawa kimia dan mempunyai nama natrium tetraborat.
3. Analisa kualitatif boraks merupakan suatu proses dalam mengidentifikasi keberadaan senyawa kimia boraks dalam sampel makanan (kerupuk puli).