

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pasar Palapa Pulo Brayan beralamat di Jl. Palapa Kelurahan Pulo Brayan, Kecamatan Medan Barat, Kota Medan. Pasar palapa ini termasuk pasar tradisional yang menjual beraneka ragam bahan pangan dan sembako. Terdapat lebih kurang 15 toko sembako yang ternyata juga menjual produk teh celup. Setelah dilakukan survei lapangan, ditemukan ada 11 merek teh celup yang diperjualbelikan di pasar tradisional palapa.

Teh adalah minuman yang sudah sangat familiar di kalangan masyarakat Indonesia, bahkan meminum teh sudah seperti tradisi bagi masyarakat Indonesia. Teh adalah jenis pohon kecil yang memiliki nama ilmiah *Camellia*. Daunnya berbentuk seperti bagian ujung lembing, yang memiliki tepi tajam dan mengandung kelenjar minyak. Bunganya berwarna putih atau merah tua yang berkembang menjadi bentuk kaleng. Masing-masing bunga memiliki tiga biji buah sebesar biji kemiri. Adapun bagian teh yang digunakan adalah daunnya. Teh banyak mengandung zat yang baik bagi tubuh seperti, vitamin A, vitamin C, vitamin E, vitamin B kompleks, antioksidan, kafein, polifenol, dan zinc. (Fani, 2018)

Sekarang ini banyak dijumpai industri pengolahan teh yang menghasilkan berbagai macam produk teh, seperti teh seduh, teh dalam botol dan teh celup. Teh celup merupakan produk teh yang sangat dikenal di masyarakat karena penggunaannya yang sangat praktis. Masyarakat lebih menyukai teh celup dari pada teh seduh, dikarenakan teh seduh membutuhkan waktu lebih lama dari teh celup. (Fani, 2018)

Teh celup merupakan bubuk teh yang dibungkus kertas berpori-pori halus dan tahan panas. Kertas kantong teh celup merupakan suatu kertas kantong tertutup yang kecil dan berpori sebagai pembungkus bahan tumbuhan kering. Penggunaan teh celup sangat praktis sebab konsumen hanya tinggal menyeduh teh yang di kemas tersebut ke dalam air panas hingga warna air berubah. Kertas kantong teh celup menjadi tidak baik karena berbagai faktor, seperti bahan yang dipergunakan,

## Lampiran Surat Balasan Penelitian

proses pembuatannya serta suhu ketika menyeduh teh. Perendaman teh yang terlalu lama dapat menimbulkan bahaya karena adanya kandungan klorin pada kantong teh celup. Apabila kantong teh direndam terlalu lama, maka klorin yang terdapat pada kantong teh tersebut akan larut bersama dengan air. (Sobri, 2018)

Klorin merupakan bahan kimia berwujud gas berwarna kuning kehijauan dengan bau yang sangat menyengat yang biasa digunakan sebagai pemutih dan penghalus dalam industri tekstil, pulp serta kertas (Fani, 2018). Klorin yang biasa digunakan sebagai desinfektan dan pemutih, tidak boleh digunakan dalam proses pembuatan pangan. Zat klorin ini akan bereaksi dengan air dan membentuk asam hipoklorus yang diketahui bisa merusak sel-sel dalam tubuh. Klorin yang ada pada kantong teh celup akan menggerus usus dan lambung (korosif). (Rosita, 2016)

Minuman yang mengandung klorin meskipun pada kadar rendah tetap akan berdampak terhadap kesehatan. Mengonsumsi air yang mengandung klorin dalam jangka panjang, meningkatkan potensi terkena kanker kandung kemih, dubur ataupun usus besar. Sedangkan bagi perempuan hamil, dapat mengakibatkan bayi lahir prematur dengan kelainan otak dan saraf tulang belakang, berat bayi lahir rendah, bahkan dapat mengalami keguguran kandungan. Selain itu, hasil studi pengaruh klorin pada hewan ditemukan juga kemungkinan terjadinya kerusakan ginjal serta hati. (Asra, 2017)

Menurut peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Nomor 11 Tahun (2019) Pasal 3 Ayat 2 perihal Bahan Tambahan Pangan, klorin tidak tercatat menjadi salah satu Bahan Tambahan Pangan (BTP) dalam kelompok pemutih dan pematang tepung. Oleh sebab itu, terdapatnya zat klorin pada kertas kantong teh celup merupakan suatu persoalan yang wajib diperhatikan agar tidak membahayakan bagi kesehatan.

Menurut peneliti terdahulu, pada tahun 2016 Hangga Anuraga menganalisa kadar klorin pada pembungkus teh celup dengan variasi waktu yang berbeda pada suhu titik didih. Variasi waktu yang digunakan pada penelitian ini yaitu 4 dan 8 menit. Peneliti menyimpulkan kadar klorin pada pembungkus teh celup pada air yang direbus dengan suhu 100<sup>0</sup>C dalam waktu perebusan 4 menit didapatkan hasil paling rendah pada sampel 2 (1,5 mg/L) dan yang paling tinggi pada sampel 3 (1,7

## Lampiran Surat Balasan Penelitian

mg/L). Diwaktu perebusan 8 menit didapatkan hasil terendah pada sampel 2 (2,5 mg/L), dan yang tertinggi pada sampel 1 (2,7 mg/L). (Anuraga,2016)

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rebeka Fani yang berjudul Analisis Kadar Klorin Pada Teh Celup Berdasarkan Waktu Seduhan pada Tahun 2018, Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kandungan Klorin pada air teh celup dengan waktu pencelupan 3 menit, 6 menit, dan 9 menit, pada perendaman 3 menit, 6 menit dan 9 menit untuk masing- masing sampel kantong teh celup terjadi peningkatan kadar klorin. Pada sampel A kadar klorin pada waktu 3 menit 0,213, 6 menit 0,238 dan 9 menit 0,225. Terdapat perbedaan rata-rata kadar klorin dari setiap perendaman. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar klorin tertinggi diperoleh pada sampel C (lama perendaman 9 menit) yaitu sebesar 0,318 ppm dan kadar klorin terendah diperoleh pada sampel B (lamaperendaman 3 menit) yaitu sebesar 0,056 ppm. (Fani,2018)

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Muawanah, Muh. Rifo Rianto, dan Wahyuni pada tahun 2019 yang berjudul Analisis Kadar Klorin ( $\text{Cl}_2$ ) Pada Kantong Teh Celup Berbagai Merk Di Kota Makassar, didapatkan hasil pada uji kualitatif diperoleh hasil positif (+) mengandung klorin ( $\text{Cl}_2$ ) terhadap 10 sampel. Berdasarkan uji kuantitatif didapatkan kadar klorin ( $\text{Cl}_2$ ) tertinggi pada sampel nomor 9 yaitu 121,416  $\mu\text{g/g}$  dan kadar terendah terdapat pada sampel nomor 4 yaitu 15,613  $\mu\text{g/g}$ . (Muawanah, dkk, 2019)

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan pengujian pada beberapa produk teh celup yang berkemungkinan terdapat kandungan klorin pada kantong teh yang dipanaskan pada suhu  $100^{\circ}\text{C}$  (titik didih air) dengan variasi waktu yang ditentukan.

### 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas,penulis dapat merumuskan masalah yaitu:

1. Apakah terdapat Klorin pada kantong teh celup yang diperjualbelikan di Pasar Tradisional Palapa Pulo Brayan?
2. Berapa kadar Klorin pada kantong teh celup yang diperjualbelikan di Pasar Tradisional Palapa Pulo Brayan?

## **Lampiran Surat Balasan Penelitian**

3. Apakah terdapat pengaruh lamanya perendaman kantong teh celup yang diperjualbelikan di Pasar Tradisional Palapa Pulo Brayan terhadap penurunan kadar Klorin?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

1. Untuk mengetahui adanya Klorin pada kantong teh celup.

#### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Untuk menentukan kadar klorin pada kantong teh celup sesudah direndam dengan air panas dengan waktu perendaman 3, 6, 9 menit.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

1. Diharapkan memberikan kontribusi manfaat kepada penulis sebagai tambahan atau pengembangan ilmu terhadap teori yang sedang dikaji.
2. Mampu memberikan informasi kepada masyarakat, mengenai zat Klorin yang terdapat pada kantong teh celup.
3. Mampu memberikan masukan atau informasi bagi pihak pendukung dalam penelitian ini, dan selanjutnya dapat dijadikan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan untuk pengembangan yang lebih berkualitas.