

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Es teh merupakan salah satu minuman yang digemari oleh masyarakat karena harganya yang murah dan enak. Minuman ini berbahan dasar teh, gula dan air dan disajikan dengan es batu sehingga diklaim mampu untuk melepaskan dahaga. Minuman ini juga di jual di beberapa tempat mulai dari restoran, rumah makan, bahkan pedagang kaki lima. Menurut Rahmayani and Simatupang (2019) pedagang kaki lima umumnya berjualan di keramaian seperti di sekolah, pasar, dan pinggir jalan. Makanan dan minuman yang diolah oleh penjual makanan di lokasi berjualan biasanya disajikan sebagai makanan siap saji yang biasa disebut sebagai jajanan. Umumnya para pedagang kaki lima berjualan menggunakan fasilitas seadanya seperti penyedia air bersih, pengolah sampah padat dan limbah cair yang tidak memenuhi syarat kesehatan, dengan kondisi tersebut maka dapat menimbulkan adanya kontaminasi pada makanan atau minuman yang dijual.

*Food Borne Disease* atau penyakit bawaan makanan merupakan masalah kesehatan masyarakat yang berkembang di seluruh dunia (World Health Organization, 2000). Gangguan kesehatan ini dikarenakan mengonsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi dengan mikroorganisme atau bahan kimia. Kontaminasi dapat terjadi pada setiap tahap proses produksi hingga makanan atau minuman tersebut dikonsumsi.

Kontaminasi dapat diakibatkan oleh kontaminasi lingkungan seperti air, tanah, dan udara. Kebersihan air minum tentunya sangat tergantung dari sumbernya. Misalnya, pada sumber air yang dekat dengan tempat pembuangan kotoran memiliki resiko terkontaminasi dengan bakteri patogen, tetapi kontaminasi bakteri juga dapat terjadi selama proses pengolahan produk. Tangan para penjual pun dapat menyebabkan cemaran karena kurangnya praktik cuci tangan dan penerapan higienie.

Higienie merupakan salah satu upaya kesehatan melindungi kebersihan tangan dengan cara mencuci tangan dengan air bersih dan sabun, mencuci alat-alat yang digunakan. Makanan dan minuman merupakan sesuatu yang penting bagi manusia, makanan dan minuman yang dikonsumsi harus aman salah satunya tidak mengandung mikroorganisme dan bahan-bahan yang menyebabkan penyakit (Widyati, 2002). Air minum yang digunakan dalam sebagai bahan baku pembuatan es teh tentunya harus aman bagi kesehatan dan memenuhi persyaratan fisika, mikrobiologis, kimiawi dan radioaktif yang dimuat dalam parameter wajib dan parameter tambahan sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan No. 429/MENKES/Per/IV/2010. Pada SNI 3143-2011 tentang Minuman Teh Dalam Kemasan terdapat kriteria uji cemaran mikroba bakteri *Coliform* dengan satuan APM/100mL memiliki persyaratan kurang dari 1,8 sedangkan pada kriteria uji *Eschericia coli* memiliki persyaratan negative/100mL atau 0/100mL.

Bakteri *Coliform* merupakan bakteri yang digunakan sebagai indikator adanya pencemaran bakteri pada uji kualitas air (Alifia and Aji, 2021). Air dikatakan bersih atau sehat jika memenuhi persyaratan biologi, fisika dan kimia. Dari aspek biologi kualitas air dapat diuji menggunakan metode *Most Probable Number* (MPN). MPN merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mendeteksi dan menghitung jumlah bakteri *Coliform* dan *Colifecal*.

Makanan atau minuman yang mengandung coliform tidak layak untuk dikonsumsi. Bakteri coliform adalah bakteri gram negatif, tidak memiliki spora, mampu memfermentasi laktosa menjadi gas dan asam pada suhu 35-37°C (Novel and Wulandari, 2010).

Salah satu bakteri yang dapat mengkontaminasi makanan atau minuman adalah *Eschericia coli* yang menyebabkan penyakit infeksi saluran pencernaan terutama diare (Damanik, 2022).

Hubaiba (2021) mengatakan *Eschericia coli* atau biasa disingkat *E. coli* adalah salah satu spisies utama bakteri gram negatif umumnya merupakan flora normal saluran pencernaan manusia dan hewan serta penting dalam

pencernaan makanan. Pada umumnya bakteri yang ditemukan oleh Theodor Escherich ini hidup pada tinja, dan dapat menyebabkan masalah kesehatan seperti diare, muntaber, dan masalah pencernaan lainnya.

Penelitian sebelumnya menyatakan terdapat 15 sampel es teh yang telah diperiksa telah terkontaminasi bakteri *E. coli* (Immanuel, 2019) beberapa kasus lainnya dari 14 sampel es teh terdapat 13 sampel terkontaminasi bakteri *E-Coli* (Ariefiansyah, Suharti and Anas, 2015).

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah ada kontaminasi bakteri pada minuman es teh yang dijual di Jl. Sigura-Gura.

## **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi produk minuman tanpa merek dan melihat apakah terdapat bakteri *Coliform* dan *Eschericia coli* dalam produk minuman yang dijual di Jl. Sigura-Gura.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Identifikasi produk teh tanpa merk
2. Identifikasi adanya bakteri *Coliform* dan *Eschericia coli* dengan metode MPN

## **1.4 MANFAAT PENELITIAN**

Manfaat dari penelitian ini adalah penulis dan pembaca dapat mengetahui kualitas produk minuman yang dijual di Jl. Sigura-Gura sering dikonsumsi sehingga dapat meningkatkan kewaspadaan terhadap penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Coliform* khususnya *E. coli*.

## 1.5 KERANGKA KONSEP PENELITIAN



