

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teh adalah salah satu minuman yang cukup populer di Indonesia. Teh merupakan minuman yang paling banyak dikonsumsi masyarakat setelah air putih (Meriza dkk, 2016). Kebiasaan minum teh di Indonesia tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Masyarakat mengonsumsi teh sesuai dengan kesukaan mereka masing-masing, seperti es teh, teh hangat, teh tawar, dan teh manis. (Imanuel, 2019). Ajisaka (2012) menyatakan bahwa minuman teh dapat meningkatkan kesehatan sebab teh memiliki kadar antioksidan dan zat-zat yang berguna bagi tubuh lainnya.

Minuman es teh dapat mengalami kerusakan secara mikrobiologi seperti layaknya pada makanan dan minuman lainnya melalui berbagai penyebab. Penyebab kerusakan tersebut dapat disebabkan oleh adanya kontaminasi dari mikroorganisme. Kontaminasi merupakan kondisi dimana terjadinya pencampuran oleh sesuatu sehingga menyebabkan kondisi yang tidak diinginkan (Azara dan Saidi, 2020). Faktor-faktor kontaminasi disebabkan dari air cucian gelas yang kotor, air putih yang digunakan tidak diketahui tingkat kematangannya, gelas yang digunakan tidak bersih atau tidak kering setelah proses pencucian, alat yang digunakan untuk membersihkan gelas, proses pembuatan dan penjual minuman es teh yang kurang memperhatikan higienitas dan kebersihan (Maulida, 2015).

Mikroorganisme yang digunakan sebagai indikator adanya pencemaran feces dalam air, makanan, dan minuman adalah *Escherichia coli* yang termasuk pada bakteri coliform. *Escherichia coli* merupakan penghuni normal usus, jika bakteri *Escherichia coli* masuk ke dalam organ atau jaringan lain maka dapat menimbulkan penyakit seperti diare. Penyebab diare terbanyak kedua setelah rotavirus adalah infeksi karena bakteri *Escherichia coli* (Monem, dkk, 2014). Keberadaan *Escehrichia coli* dalam air minum dapat dianggap sebagai petunjuk adanya pencemaran kotoran, baik kotoran hewan maupun manusia (Maulida,

2015). Kontaminasi bakteri patogen pada bahan dasar pembuatan minuman dapat menjadi salah satu faktor terjadinya keracunan minuman, disebabkan tersedianya nutrisi dalam bahan pembuatan minuman yang diperlukan mikroba untuk pertumbuhan dan aktifitas hidup.

Bakteri *Escherichia coli* dapat mempengaruhi kesehatan manusia seperti menyebabkan penyakit diare dan dapat menciptakan racun yang dapat melemahkan dinding usus kecil. Selain itu, bakteri ini juga memiliki daya tahan yang lebih tinggi dari pada patogen serta lebih mudah diisolasi dan ditumbuhkan (Prayitno, 2009). Menurut WHO kejadian diare tidak kurang dari 4 milyar tiap tahun diseluruh dunia. Di negara Indonesia, prevelensi kejadian penyakit diare adalah 100 juta (Dinkes, 2014).

Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2019, prevalensi diare berdasarkan diagnosis tenaga Kesehatan sebesar 6,8% dan berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan atau gejala yang pernah dialami sebesar 8%. Kelompok umur dengan prevalensi diare (berdasarkan diagnosis tenaga Kesehatan) tertinggi yaitu pada kelompok umur 1-4 tahun sebesar 11,5% dan pada bayi sebesar 9%. Prevalensi diare terendah di Provinsi Kepulauan Riau sebanyak 5,1% dan tertinggi di Provinsi Sumatera Utara sebanyak 14,2% (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Di Indonesia, penelitian Nababan dkk (2017) melaporkan bahwa 6.34% sampel minuman es teridentifikasi positif mengandung bakteri *Escherichia coli* dan 0.7% diantaranya merupakan jenis ETEC. *Escherichia coli* jenis ETEC diketahui merupakan bakteri penyebab penyakit yang berasosiasi dengan pangan (*foodborne illness*) (FDA 2011).

Hasil penelitian Rimadani Ritonga dkk, 2013 diperoleh dari 10 sampel minuman es teh yang dijual di Pajak Karona Jamin Ginting Kecamatan Medan Baru ditemukan bakteri *Escherichia coli* pada semua sampel. Kemudian pada penelitian Leonard, 2019 menyatakan sampel minuman es teh yang dibeli di Pasar Malam Kampung Solor Kota Kupang disimpulkan bahwa dari 15 sampel yang diteliti, sebanyak 20% merupakan sampel yang terkontaminasi bakteri *Escherichia coli*.

Penelitian Hari Purnama Dewi, 2018 mendapatkan hasil pemeriksaan bakteri *Escherichia coli* pada minuman es teh didapatkan hasil sebanyak 21 (64%) sampel es teh yang positif bakteri *Escherichia coli*, sedangkan 12 (36%) sampel dengan hasil negatif bakteri *Escherichia coli* terhadap 33 tempat pengelolaan makanan yang menjual es teh di Pasar Asoka Denpasar.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010 Tentang Persyaratan Kualitas air minum, yaitu parameter mikrobiologi untuk total bakteri *Escherichia coli* jumlah per 100 ml sampel kadar maksimum yang diperbolehkan adalah 0. Air minum yang aman bagi kesehatan apabila memenuhi persyaratan fisik, biologi, mikroorganisme, kimiawi, dan radioaktif yang di muat dalam parameter wajib dan parameter tambahan.

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk membuktikan ada terdapat *Escherichia coli* pada minuman es teh. Berdasarkan data dan uraian di atas, penulis ingin melakukan penelitian yang berjudul “Identifikasi *Escherichia coli* Pada Minuman Es Teh Di Jalan STM Kelurahan Suka Maju Kota Medan”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini adalah apakah pada minuman es teh yang dijual di Jalan STM Kelurahan Suka Maju Kota Medan tercemar oleh *Escherichia coli*?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya bakteri *Escherichia coli* pada Minuman Es Teh di Jalan STM Kelurahan Suka Maju Kota Medan.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengidentifikasi bakteri *Escherichia coli* pada Minuman Es Teh di Jalan STM Kelurahan Suka Maju Kota Medan.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai proses pengaplikasian ilmu pengetahuan yang telah peneliti dapatkan selama berada di Prodi D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes medan.
2. Sebagai bahan referensi dan kepustakaan pada Prodi D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Sebagai bahan informasi sekaligus untuk menambah pengetahuan masyarakat tentang bakteri *Escherichia coli* pada minuman es teh yang dijual di Jalan STM Kelurahan Suka Maju Kota Medan.