

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diare didefinisikan sebagai keluarnya feses encer atau berair lebih dari tiga kali dalam sehari. Tidak seperti diare kronis, diare akut berlangsung kurang dari dua minggu (Nemeth & Pflughar, 2025).

Melalui jalur fecal-oral, virus, bakteri, dan parasit dapat menyebabkan diare. Kuman penyebab diare yang umum meliputi *Escherichia coli*, selain *Salmonella spp.*, *Vibrio cholerae*, dan *Shigella spp* (Siregar et al., 2023).

Minuman siap konsumsi yang dijual di ruang terbuka memiliki risiko tinggi terkontaminasi bakteri akibat faktor lingkungan, kualitas air, es batu, serta higiene penjamah makanan. Salah satu minuman yang populer di Kota Medan, khususnya di Jalan Ayahanda, adalah es teh jumbo. Penyajiannya yang sering dilakukan secara terbuka berpotensi meningkatkan risiko kontaminasi mikrobiologis (Akita et al., 2025).

Bakteri coliform difungsikan sebagai tolok ukur kontaminasi fekal dan kebersihan sanitasi dalam pengolahan pangan. Keberadaan coliform, khususnya *Escherichia coli*, menunjukkan kemungkinan adanya kontaminasi dari sumber yang tidak higienis (Pangesti & Indrayudha, 2025).

Diare di Indonesia merupakan penyakit endemik yang mampu menimbulkan kejadian luar biasa (KLB), sehingga menjadi salah satu pemicu utama mortalitas pada balita, hingga hari ini (Andarini et al., 2021). Indonesia memiliki angka kejadian diare sebesar 6,8% pada tahun 2018, meningkat dari 4,6% pada tahun 2013. Kasus diare berdasarkan usia di Indonesia meliputi persentase tertinggi terdapat pada usia 1–4 tahun (11,5%), diikuti usia <1 tahun (9%), usia 15–24 tahun (6,7%), dan usia 5–14 tahun (6,2%) (Kemenkes RI, 2020).

Pada tahun 2020, Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara melaporkan 70.243 kasus diare di seluruh kelompok umur, termasuk 8.047 kasus di Kota Medan. Kota Medan menempati peringkat kedua dalam kasus diare, setelah Kabupaten Deli Serdang, yang melaporkan 15.185 kasus (Sari, 2021; Wahyudi & Batubara, 2024).

Penyakit diare sebagian besar ditularkan melalui makanan dan air yang terkontaminasi. WHO menunjukkan bahwa penyakit bawaan makanan mengakibatkan sekitar 600 juta kasus, 420.000 kematian, dan 33 juta DALYs per tahun yang disebabkan oleh kecacatan dan gangguan kesehatan (WHO, 2016, 2026).

Anak-anak merupakan kelompok yang paling sering terpapar makanan dan minuman jajanan kaki lima karena kebiasaan mereka yang cenderung memilih jajanan yang murah, mudah dijangkau, dan menarik secara rasa. Kondisi ini sangat terlihat di Kota Medan, khususnya di kawasan Jalan Ayahanda, yang dikenal sebagai salah satu area padat penduduk dengan aktivitas penjualan jajanan kaki lima yang cukup tinggi. Minuman seperti es teh jumbo yang dijual di sepanjang Jalan Ayahanda umumnya disajikan di ruang terbuka sehingga lebih berisiko terkontaminasi debu, polusi, serta penggunaan air dan es batu yang belum tentu memenuhi standar kesehatan. Dengan sistem imun anak-anak yang belum berkembang sempurna, konsumsi minuman yang berpotensi terkontaminasinya bakteri coliform dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit gastrointestinal, termasuk diare. Oleh karena itu, penelitian mengenai keberadaan bakteri coliform dalam es teh jumbo yang dipasarkan di Jalan Ayahanda, memiliki urgensi tinggi untuk menilai keamanan konsumsi dan melindungi kelompok anak-anak yang menjadi konsumen utama (Muslimah & Agustina, 2024; Tamiru et al., 2024).

1.2 Rumusan Masalah

Berikut adalah rumusan masalah berdasarkan konteks yang telah dibuat:

1. “Apakah es teh jumbo yang dijual di Jalan Ayahanda mengandung bakteri coliform?”
2. “Berapa jumlah bakteri coliform (MPN/100MI) pada setiap sampel?”
3. “Apakah hasil tersebut memenuhi standar kualitas mikrobiologis minuman siap konsumsi?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menentukan seberapa terkontaminasinya es teh jumbo di Jalan Ayahanda dengan bakteri coliform menggunakan teknik MPN.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi keberadaan bakteri coliform pada sampel es teh jumbo di Jalan Ayahanda
2. Menghitung jumlah bakteri coliform (dalam satuan MPN/100mL pada setiap sampel es teh jumbo).

1.4 Manfaat Penelitian

Temuan studi ini diharapkan dapat menambah informasi yang ada di bidang mikrobiologi pangan, khususnya yang berkaitan dengan penggunaan bakteri coliform untuk mendeteksi kontaminasi pada teh es jumbo. temuan ini dapat digunakan sebagai panduan untuk studi masa depan tentang keamanan mikrobiologis minuman kemasan oleh mahasiswa dan akademisi.