

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Makanan dan minuman merupakan kebutuhan pokok manusia untuk kelangsungan hidup manusia. Makanan dan minuman tidak hanya mengandung nutrisi, tetapi juga berfungsi sebagai media perkembangan mikroba patogen. Makanan dan minuman harus ditangani dengan tepat untuk mencegah penyakit pada manusia (Amaliyah, 2017). Penyakit bawaan makanan atau *foodborne diseases* menjadi persoalan masalah kesehatan manusia secara global. Masalah kesehatan ini diakibatkan oleh pencemaran makanan yang bisa terjadi selama tahap pembuatan makanan, pengangkutan makanan dan mengkonsumsi makanan. Makanan jajanan paling sering menyebabkan penyakit bawaan makanan bagi manusia (WHO, 2022).

Makanan jajanan didefinisikan sebagai makanan dan minuman yang dilakukan pengolahan oleh pedagang di tempat berjualan menjadi makanan dan minuman siap dikonsumsi yang dipasarkan untuk umum selain dari rumah makan, hotel dan jasa boga (Kepmenkes RI, 2003). Makanan dan minuman jajanan rentan tercemar yang disebabkan cara penyimpanan yang tidak benar, penyajian kurang higienis dan mengolah makanan dan minuman tidak tepat (WHO, 2022). Higiene sanitasi merupakan usaha yang dilakukan agar bisa mengatur setiap komponen yang berkaitan dengan makanan, lokasi, orang serta peralatan yang berpotensi mengakibatkan penyakit atau menciptakan masalah kesehatan bagi konsumen. Pedoman praktik higiene sanitasi pada makanan jajanan diatur dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 942 tahun 2003, sejumlah komponen yang mengatur proses pengolahan makanan jajanan yaitu penjamah, peralatan, bahan, penyajian dan sarana penjaja.

Penyakit bawaan makanan meliputi beragam penyakit misalnya penyakit diare (WHO, 2022). Menurut data dari *World Health Organization* terdapat 600 juta insiden dari penyakit bawaan makanan sebanyak satu dari sepuluh orang di dunia menjadi sakit sesudah mengkonsumsi makanan tercemar dan sebanyak 420.000 orang penderita yang meninggal setiap tahun (WHO, 2022). Berdasarkan laporan

tahunan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) tahun 2020, terjadi Kejadian Luar Biasa (KLB) keracunan makanan dan minuman tercatat 3.276 orang yang terpapar. Profil Kesehatan Indonesia tahun 2020, tercatat sebanyak 3.252.277 kasus diare. Menurut profil Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat tahun 2017, jumlah kasus diare sebanyak 115.442 orang dan kasus diare yang ditangani di Kota Pariaman pada tahun 2017 tercatat sebanyak 1.675 kasus.

Penyakit bawaan makanan kebanyakan diakibatkan karena bakteri patogen. Salah satu dari jenis bakteri patogen yang mengakibatkan gangguan kesehatan yaitu *Escherichia coli*. Bakteri *Escherichia coli* dalam minuman jajanan berpotensi mengakibatkan masalah kesehatan misalnya penyakit diare (Hartono, 2006). Keberadaan *Escherichia coli* merupakan indikasi penerapan praktik higiene sanitasi yang tidak tepat terhadap minuman jajanan (Chandra, 2006). Hasil penelitian Djasmu (2015) menemukan keberadaan *Escherichia coli* dalam semua sampel (100%) minuman air tebu dengan jumlah 470-2400 MPN/mL di jalan Khatib Sulaiman Kota Padang tidak memenuhi persyaratan berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492 tahun 2010 (Djasmu, 2015).

Minuman air tebu merupakan salah satu macam dari minuman jajanan yang banyak disukai masyarakat yang dijajakan tanpa pengemasan khusus. Minuman ini sering dijajakan di tepi jalan memakai gerobak yang mempunyai mesin pemeras kemudian disajikan pada gelas atau kantong yang terbuat dari plastik. Penerapan higiene sanitasi minuman ini tidak terjamin karena minuman ini dibangun tidak dengan pengawasan dari Departemen Kesehatan (Simanjuntak, 2018). Berdasarkan Standar Nasional Indonesia Nomor 7388:2009 tentang Standar Batas Maksimum Cemar Mikroba dalam Pangan menyebutkan bahwa kandungan bakteri *Escherichia coli* yang diizinkan dalam minuman air tebu yaitu < 3/mL. Oleh sebab itu, minuman air tebu tidak boleh melewati batas baku mutu yang sudah ditetapkan.

Kota Pariaman selalu melakukan peningkatan pariwisata sebagai salah satu wilayah strategis perkotaan termasuk Pantai Gandorih Kota Pariaman. Pantai Gandorih Kota Pariaman adalah objek pariwisata pantai berlokasi dalam pusat kota yang berada dekat stasiun kereta api (Aziz, 2020). Pantai ini termasuk salah

satu tujuan objek pariwisata yang paling terkenal karena lokasinya yang strategis, relief yang landai, pemandangan yang menakjubkan dan senantiasa ramai dipenuhi pengunjung dan sebagai sentra penjualan makanan dan minuman. Berdasarkan observasi, pedagang di Pantai Gandoriah Kota Pariaman menjual berbagai macam jenis makanan dan minuman salah satu minuman yang banyak dijual adalah minuman air tebu.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di Pantai Gandoriah Kota Pariaman, minuman air tebu berpotensi terkontaminasi oleh bakteri *Escherichia coli*. Sumber kontaminasi yang berpotensi mencemari minuman air tebu yaitu masih ditemukan pedagang tidak melakukan pencucian tangan sebelum proses pembuatan air tebu, tidak memakai alas atau sarung tangan ketika memegang batang tebu yang telah dikupas selain itu, sebaiknya tangan penjamah dicuci karena memungkinkan adanya cemaran bakteri *Escherichia coli* bisa menempel pada tangan penjamah dan tempat penyimpanan bahan baku minuman air tebu yang tidak tertutup sehingga memudahkan bahan baku dihinggapi lalat yang sebelumnya mungkin hinggap di tinja hewan sehingga minuman air tebu bisa terkontaminasi *Escherichia coli*. Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian untuk menganalisis hubungan kandungan *Escherichia coli* pada minuman air tebu dan higiene sanitasi pedagang di Pantai Gandoriah Kota Pariaman.

1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.2.1 Maksud Penelitian

Maksud dilakukan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan kandungan bakteri *Escherichia coli* dengan praktik higiene sanitasi pedagang pada minuman air tebu yang dijual di Pantai Gandoriah Kota Pariaman.

1.2.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis kandungan bakteri *Escherichia coli* pada minuman air tebu di Pantai Gandoriah Kota Pariaman serta membandingkannya dengan SNI 7388:2009;

2. Menganalisis praktik higiene sanitasi pedagang minuman air tebu di Pantai Gandorih Kota Pariaman berdasarkan kesesuaiannya dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 942 tahun 2003;
3. Menganalisis hubungan kandungan *Escherichia coli* dengan praktik higiene sanitasi pedagang pada minuman air tebu di Pantai Gandorih Kota Pariaman.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari dilakukannya penelitian ini sebagai berikut:

1. Memberikan informasi dan pengetahuan bagi masyarakat tentang pentingnya penerapan higiene sanitasi yang dilaksanakan oleh pedagang minuman air tebu dengan keberadaan bakteri *Escherichia coli*;
2. Memberikan informasi bagi pedagang minuman air tebu di Pantai Gandorih Kota Pariaman agar menjaga penerapan praktik higiene sanitasi minuman air tebu yang dijual sehingga terhindar dari kontaminasi bakteri *Escherichia coli*.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini meliputi:

1. Sampel yang diambil dari Pantai Gandorih Kota Pariaman adalah minuman air tebu tanpa es;
2. Seluruh populasi pada saat penelitian dijadikan sampel penelitian yang berjumlah 10 pedagang;
3. Frekuensi pengambilan untuk setiap sampel dilakukan 1 kali dalam seminggu selama 3 minggu;
4. Kontaminan yang dianalisis adalah bakteri *Escherichia coli*;
5. Penelitian untuk mengetahui keberadaan bakteri *Escherichia coli* pada minuman air tebu dilaksanakan di Laboratorium Mikrobiologi Lingkungan, Jurusan Teknik Lingkungan, Universitas Andalas;
6. Metode yang dipakai untuk menganalisis kandungan bakteri *Escherichia coli* pada minuman air tebu yang digunakan adalah *Most Probable Number* (MPN) yang disesuaikan dengan FDA (*Food and Drug Administration*) dalam *Biological Analytical Manual* (BAM) *Chapter 4: Enumeration of Escherichia coli and the Coliform Bacteria*;

7. Batas maksimum jumlah bakteri *Escherichia coli* yang diizinkan berada dalam minuman air tebu mengacu kepada SNI 7388:2009 tentang Standar Batas Maksimum Cemar Mikroba dalam Pangan;
8. Informasi untuk mengetahui praktik higiene sanitasi pedagang diperoleh melalui observasi dan wawancara berdasarkan kesesuaian dengan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 942 tahun 2003 tentang Pedoman Persyaratan Higiene Sanitasi Makanan Jajanan;
9. Aspek praktik higiene sanitasi pedagang minuman air tebu yang dibahas yaitu penjamah, peralatan, bahan minuman dan penyajian serta sarana penjaja.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada tugas akhir ini antara lain:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan teori tentang makanan dan minuman jajanan, *foodborne diseases*, minuman air tebu, *Escherichia coli*, dampak bakteri *Escherichia coli*, higiene sanitasi, penjamah, peralatan, bahan dan penyajian, sarana, metode *Most Probable Number* (MPN), analisis statistik memakai uji *chi-square* dan korelasi *pearson* serta penelitian terkait.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tahapan penelitian yang dilakukan yang dimulai dari studi literatur, persiapan penelitian, pelaksanaan penelitian, pemeriksaan sampel dengan metode *Most Probable Number* MPN, lokasi dan waktu penelitian serta analisis data dan pembahasan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai hasil penelitian yaitu tentang karakteristik lokasi pengambilan sampel, analisis kandungan *Escherichia coli*, analisis praktik higiene sanitasi pedagang dan analisis hubungan kandungan *Escherichia coli* dengan praktik higiene sanitasi pedagang.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan tentang analisis hubungan kandungan *Escherichia coli* dengan praktik higiene sanitasi pedagang.

