

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Makanan merupakan kebutuhan pokok manusia yang diperlukan dalam proses pertumbuhan, perkembangbiakan, perbaikan jaringan yang rusak, dan menghasilkan energi untuk dapat melakukan berbagai kegiatan. Unsur-unsur gizi yang perlu ada dalam makanan meliputi: air, karbohidrat, protein, lemak, dan komponen mikro lainnya. Makanan yang sehat tidak hanya mengandung gizi seimbang, tetapi juga harus aman untuk dikonsumsi sehingga tidak menyebabkan penyakit yang ditularkan melalui makanan (*food borne diseases*) bagi orang yang mengonsumsinya (Ningsih, 2014).

*Food borne illnesses* didefinisikan oleh *World Health Organization* sebagai penyakit infeksi atau toksik alamiah yang bisa disebabkan oleh terkontaminasinya makanan atau minuman (WHO, 2011). Lebih dari 250 jenis *food borne diseases* disebabkan oleh berbagai bakteri patogen atau toksinnya sehingga selain dari segi kuantitas, makanan juga harus diperhatikan dari segi kualitasnya (Linscott, 2011).

Berdasarkan data dari Sentra Informasi Keracunan (SIKer) Nasional BPOM, pada tahun 2013 (semester 1), kasus keracunan yang disebabkan oleh makanan sebanyak 597 kasus dan yang disebabkan oleh minuman sebanyak 416 kasus. Kejadian penyakit akibat pangan ini terjadi di berbagai daerah di Indonesia. Kasus keracunan di Bali pernah terjadi pada bulan Januari tahun 2012, dimana puluhan warga Dusun Tamansari, Desa Tinga-Tinga, Kabupaten Buleleng, harus menjalani perawatan di rumah sakit akibat keracunan makanan tradisional lawar

ayam (Bali Antara News, 2012). Pada bulan November tahun 2015, tercatat 11 orang dari satu keluarga dilarikan ke Puskesmas dan RSUD Karangasem, setelah bertumbangan dengan gejala keracunan pasca pesta lawar nangka bercampur daging ayam kampung dalam pesta makan bersama di Kecamatan Mendoyo, Jembrana (Nusa Bali, 2015). Kasus keracunan akibat lawar juga dialami oleh 10 warga Banjar Bantas Kaja, Desa Sibangede, Abiansemal, Badung pada bulan Maret tahun 2017 setelah mengonsumsi lawar di tempat hajatan perkawinan (Berita Bali, 2017). Kasus keracunan makanan lainnya dialami oleh 20 wisatawan China pada 22 Mei 2013 setelah mengonsumsi makanan di berbagai tempat makan di wilayah Kuta. Kejadian serupa juga terjadi pada 24 Juli 2014 yang menimpa 18 wisatawan China di Kedonganan, Kuta (Trisdayanti, 2015). Data tersebut menunjukkan masih tingginya kejadian *food borne illnesses* di Indonesia, khususnya di Bali, dan kemungkinan besar angka tersebut lebih tinggi dari angka yang ada karena masih banyak kejadian di masyarakat yang tidak dilaporkan.

Pengembangan pariwisata di Bali tidak terlepas dari makanan sebagai salah satu daya tarik wisata. Terlebih pangan etnik atau makanan tradisional merupakan salah satu tujuan wisata kuliner yang digemari oleh masyarakat lokal. Salah satu makanan tradisional Bali yang paling populer adalah lawar. Lawar merupakan jenis lauk pauk yang dibuat dari campuran daging, sayur, kelapa, dan bumbu. Lawar tidak bisa awet lebih dari satu hari dan hanya bertahan dalam waktu  $\pm$  5 jam (Yusa dan Suter, 2013).

Lawar sebagai makanan tradisional Bali memiliki potensi terjadi cemaran bakteri yang cukup besar dikarenakan dalam pengolahannya yang pada umumnya hanya menggunakan tangan kosong. Hal ini tentu mempengaruhi perpindahan

bakteri dari tangan penjamah makanan ke dalam makanan. Selain itu, lawar biasanya hanya didiamkan di suhu ruangan dan tanpa dimasak yang memungkinkan lawar akan cepat basi dan memudahkan pertumbuhan bakteri. Salah satu bakteri yang dapat mengontaminasi lawar adalah bakteri *Escherichia coli* (Yulianto, Sukrama, dan Hendrayana, 2019).

*Escherichia coli* termasuk dalam famili *Enterobacteriaceae* yang dapat menyebabkan infeksi pada saluran cerna manusia. Infeksi *Escherichia coli* biasanya melalui konsumsi makanan yang tercemar, seperti daging yang mentah, daging yang dimasak setengah matang, dan susu mentah. Gejala infeksi *Escherichia coli* yaitu kram pada perut, diare, kadang bisa diare berdarah, demam, dan muntah-muntah. Penderita bisa sembuh setelah 10 hari namun terkadang bisa mengancam hidup manusia (WHO, 2014). *Escherichia coli* juga merupakan bakteri patogen yang sering menyebabkan keracunan pangan dan juga menjadi salah satu mikroba indikator sanitasi (Ekawati, Husnul, dan Hamidi, 2017). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Arisantini, Indriani, dan Wilopo (2018) menunjukkan bahwa *Escherichia coli* merupakan bakteri patogen terbesar penyebab KLB keracunan pangan dengan persentase 20%.

Berdasarkan hasil penelitian pangan etnik Bali pada lawar yang dilakukan di Gianyar oleh Purnama, Purnama, dan Subrata (2017), dari 44 sampel yang diperiksa ditemukan proporsi sampel lawar dengan *Escherichia coli* positif sebesar 72,7%. Penelitian tentang lawar lainnya dilakukan oleh Yulianto, Sukrama, dan Hendrayana (2019) di Kota Denpasar, dimana 67% dari total sampel lawar merah babi telah terkontaminasi oleh bakteri *Escherichia coli* dengan jumlah kontaminasi rata-rata adalah  $17 \times 10^4$  CFU/g. Penelitian tentang

lawar juga pernah dilakukan di daerah Kuta oleh Trisdayanti, Sawitri, dan Sujaya (2015) yang menemukan 44,2% lawar memiliki jumlah koloni bakteri tidak memnuhi standar ALT dan 46,5% lawar positif *Escherichia coli*. Bahkan 20% dari lawar yang positif *Escherichia coli* menunjukkan gambaran *band* dengan ukuran mirip *Shiga Like Toxin Type I* (SLT-I). Keberadaan *Escherichia coli* pada pangan etnik Bali ini tidak sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga yang menyatakan bahwa angka *Escherichia coli* dalam makanan adalah 0/gram contoh makanan.

Desa Sidakarya merupakan bagian dari Kecamatan Denpasar Selatan yang terdiri dari 12 banjar dengan luas wilayah 3,89 km<sup>2</sup>. Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan penulis, terdapat 25 warung makan di Desa Sidakarya yang menyediakan menu utama berupa lawar dan menjadi makanan favorit bagi masyarakat setempat, anak-anak sekolah, serta pegawai kantor pada pagi hari maupun siang hari. Bahkan, warung tersebut juga dikunjungi oleh wisatawan domestik dan mancanegara yang ingin mencicipi masakan khas tradisional Bali. Dari hasil observasi penulis, pengolahan lawar dilakukan oleh beberapa pedagang dengan menggunakan tangan kosong tanpa mencuci tangan terlebih dahulu. Disamping itu, saat penyajian lawar pedagang hanya menggunakan kain lap untuk membersihkan tangan. Dimana kain lap tersebut sudah berulang kali digunakan dan berwarna kecokelatan. Hal ini tentu mempengaruhi perpindahan bakteri dari tangan penjamah ke dalam makanan. Berkaitan dengan industri pariwisata, higiene makanan termasuk lawar sangat

penting untuk diketahui dalam upaya untuk menentukan kebijakan yang berkaitan dengan kesehatan pariwisata.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap keamanan pangan lawar ayam di wilayah Denpasar Selatan dari segi bakteriologis melalui uji angka lempeng total dan identifikasi bakteri *Escherichia coli*.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka permasalahan yang ingin diteliti adalah: bagaimana kualitas bakteriologis lawar ayam yang dijual di wilayah Desa Sidakarya dilihat dari angka lempeng total dan cemaran bakteri *Escherichia coli* pada lawar ayam tersebut?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas bakteriologis lawar ayam yang dijual di wilayah Desa Sidakarya dari jumlah angka lempeng total dan cemaran bakteri *Escherichia coli*-nya.

### **2. Tujuan khusus**

- a. Untuk menghitung angka lempeng total pada lawar ayam yang dijual di wilayah Desa Sidakarya.
- b. Untuk mengidentifikasi bakteri *Escherichia coli* pada lawar ayam yang dijual di wilayah Desa Sidakarya.
- c. Untuk membandingkan hasil pemeriksaan bakteriologis pada lawar ayam yang dijual di wilayah Desa Sidakarya dengan standar pada Peraturan Badan Pengawas

Obat dan Makanan Nomor 13 Tahun 2019 tentang batas cemaran mikroba dalam pangan olahan dan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat teoritis**

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan pengembangan ilmu pengetahuan serta dapat digunakan sebagai referensi bagi peneliti berikutnya yang akan melakukan penelitian yang sejenis.

##### **2. Manfaat praktis**

- a. Bagi Dinas Kesehatan dan Pariwisata Provinsi Bali, diharapkan hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan informasi dalam pengawasan terkait kesehatan dan keamanan makanan tradisional Bali, khususnya produk lawar ayam.
- b. Bagi masyarakat, diharapkan hasil penelitian dapat digunakan sebagai tambahan informasi untuk lebih bijak dalam membeli makanan, khususnya produk lawar ayam yang sesuai dengan standar kesehatan.
- c. Bagi pedagang lawar ayam, diharapkan hasil penelitian dapat digunakan sebagai tambahan informasi terkait kualitas lawar ayam yang dijualnya.