

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Telur merupakan salah satu produk pangan yang berasal dari unggas. Jenis telur yang paling banyak dikonsumsi yaitu telur ayam, telur itik dan telur puyuh. Masing-masing jenis telur mempunyai karakter yang berbeda. Telur mengandung zat gizi yang tinggi, rasanya enak, mudah dicerna, dapat diolah menjadi berbagai macam produk makanan, dan harganya terjangkau (Rochmah, Ariviani and A, 2013).

Dibalik penampilan kulit telur yang mulus, ternyata kulit tersebut mudah rusak akibat bakteri. Apabila telur dibiarkan begitu saja di udara terbuka akan rentan rusak akibat adanya mikroba. Kerusakan telur oleh bakteri terjadi karena bakteri masuk ke dalam telur, baik sejak telur berada di dalam maupun sudah berada di luar tubuh induknya (Yuniati, 2011)

Dalam penelitian Setianingsih (2017) tentang kontaminasi *Enterobacteriaceae* pada telur itik Alabio di Kabupaten Hulu Sungai Utara, Kalimantan Selatan dilaporkan *Escherichia coli* pada sampel telur itik periode I dan II masing-masing sebesar 80% dan 60%. Sedangkan *Salmonella sp.* hanya ditemukan pada periode II sebanyak 30% dari 10 sampel dan *Enterobacteriaceae* lainnya tidak ditemukan. Kerusakan telur oleh bakteri sejak berada di dalam tubuh induknya terjadi misalnya induk menderita Salmonellosis sehingga telur mengandung bakteri *Salmonella sp.* Sedangkan masuknya bakteri ke dalam telur, terjadi setelah telur berada di luar tubuh induknya misalnya berasal dari kotoran yang menempel pada kulit telur. Kotoran tersebut diantaranya adalah tinja, tanah

atau suatu bahan yang banyak mengandung bakteri perusak (Usman, Ashar & Naria, 2013).

Dalam kehidupan sehari-hari telur tidak hanya dikonsumsi secara langsung, namun juga dapat diolah menjadi berbagai makanan, bisa dijadikan berbagai macam telur olahan, di antaranya telur pindang dan diasinkan (Surainiwati, Suada and Rudyanto, 2013). Telur asin merupakan telur yang diawetkan dengan cara penggaraman atau pengasinan. Tujuan utama dari proses pengasinan telur ini selain membuang rasa amis dan menciptakan rasa yang khas adalah untuk memperpanjang masa simpan telur. Telur yang digunakan untuk membuat telur asin adalah telur itik, karena telur itik memiliki kulit telur yang tebal dan kuningnya lebih besar dari pada kuning telur ayam, dan memiliki pori-pori lebih besar dibandingkan dengan telur ayam (Abidin, 2003 dalam Surainiwati, Suada & Rudyanto, 2013).

Telur asin dapat dibuat dengan cara merendam menggunakan media garam. Garam berfungsi sebagai pencipta rasa asin sekaligus sebagai bahan pengawet karena garam mampu menyerap air dari dalam telur. Garam akan masuk ke dalam telur melalui pori-pori kulit telur menuju ke putih telur, lalu ke kuning telur. Garam akan menarik air yang dikandung telur dan ion klorin yang terdapat pada garam akan berperan sebagai penghambat pertumbuhan bakteri dalam telur, sehingga menyebabkan telur menjadi awet karena bakteri yang terkandung dalam telur mati (Ristanto, 2013).

Salah satu tempat pemasaran telur asin yaitu di Pasar Umum Gianyar. Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti terhadap pedagang telur asin di Pasar Umum Gianyar, Kecamatan Gianyar terdapat 12 pedagang yang

menjual telur asin. Hasil survey menunjukkan bahwa telur asin yang dijual beberapa tidak dikemas dengan baik dan tidak mencantumkan tanggal kadaluarsa. Selain itu telur asin disimpan di tempat yang terbuka dan beberapa pedagang yang kondisi lingkungannya tidak bersih. Penyimpanan yang kurang baik terhadap telur asin memungkinkan terjadinya kontaminasi bakteri.

Berdasarkan penelitian Yahya (2014) tentang Pengaruh Penambahan Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (*Averhoa bilimbi*) pada Perebusan Telur Asin Terhadap Nilai Angka Kuman dan Uji Organoleptik didapatkan hasil pemeriksaan angka kuman pada telur asin yang tidak ditambahkan ekstrak daun belimbing wuluh rata-rata yaitu  $1,024 \times 10^3$  koloni/g. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat bakteri dalam telur asin tersebut.

Penulis tertarik untuk melakukan pemeriksaan mengenai identifikasi bakteri yang terdapat pada telur asin yang dijual di Pasar Umum Gianyar. Berdasarkan uji pendahuluan yang telah dilakukan oleh penulis, sampel telur asin yang didapatkan di Pasar Umum Gianyar yang kemudian diuji pada media MCA yang merupakan media selektif diferensial untuk pertumbuhan golongan bakteri *Enterobacteriaceae* (Karsinah *et al.*, 2010). Didapatkan koloni bakteri dengan karakteristik pertumbuhan koloni berbentuk bulat dan colourless. Untuk mengetahui jenis dari bakteri tersebut, pada penelitian ini dilakukan identifikasi terhadap bakteri *Enterobacteriaceae*.

Menurut peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor HK.00.06.1.52.4011 yang ditetapkan tanggal 28 Oktober 2009 tentang Penetapan Batas Maksimum Cemarkan Mikroba dan Kimia Dalam Makanan, batas maksimum cemarkan mikroba dalam telur asin ditetapkan yaitu *Salmonella sp.* negatif/25g dan

*Staphylococcus aureus* <10<sup>1</sup> koloni/g. Bakteri patogen seperti *Salmonella*, *Vibrio cholera*, *Escherichia coli*, serta *Staphylococcus aureus* jika mengkontaminasi suatu bahan makanan yang dikonsumsi seperti telur asin, akan menyebabkan terjadinya penyakit keracunan makanan (food borne disease) (Putriana, Sirajuddin & Najamuddin, 2014).

Pemeriksaan telur perlu dilakukan untuk memeriksa kehadiran anggota *enterobacteriaceae* dalam telur. Pemeriksaan ini dapat memberi indikasi yang lebih baik tentang kemungkinan kehadiran mereka, serta memberikan informasi yang lebih akurat untuk penanganan dan penyimpanan komoditas pangan (Al-ashmawy, 2013). *Enterobacteriaceae* adalah suatu famili kuman yang terdiri dari sejumlah spesies bakteri yang sangat erat hubungannya satu sama lainnya. Bakteri ini hidup di usus besar manusia dan hewan, tanah, air dan dapat juga ditemukan pada dekomposisi material. Karena hidup dalam usus besar manusia, kuman ini sering disebut kuman enterik atau basil enterik. Sebagian besar bakteri enterik tidak menimbulkan penyakit pada host (tuan rumah) bila bakteri terdapat di dalam usus besar, tetapi pada keadaan di mana terjadi perubahan pada host atau bila ada kesempatan memasuki bagian tubuh yang lain, banyak di antara kuman enterik ini mampu menimbulkan penyakit pada setiap jaringan tubuh manusia (Karsinah *et al.*, 2010).

Beberapa genus *Enterobacteriaceae* berpengaruh bagi kesehatan masyarakat karena dapat menimbulkan wabah keracunan pangan dan penyakit infeksi yang ditularkan melalui makanan yang cukup serius. Organisme seperti ini umumnya terdapat dalam alat pencernaan ternak, termasuk spesies *Salmonella* dan *Shigella*, *Escherichia coli* (Buckle *et al.*, 2007).

Dari uraian masalah di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang kontaminasi bakteri *Enterobacteriaceae* pada telur asin di Pasar Umum Gianyar, Kecamatan Gianyar, Kabupaten Gianyar. Berdasarkan hal tersebut, penulis mengangkat judul penelitian yaitu Identifikasi *Enterobacteriaceae* pada Telur Asin di Pasar Umum Gianyar.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah terdapat bakteri *Enterobacteriaceae* pada telur asin yang dijual di Pasar Umum Gianyar ?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Penelitian ini bertujuan untuk dapat mengidentifikasi bakteri *Enterobacteriaceae* yang terdapat pada telur asin.

### **2. Tujuan khusus**

- a. Untuk dapat mengisolasi bakteri *Enterobacteriaceae* yang terdapat pada telur asin.
- b. Untuk dapat mendeskripsikan jenis-jenis bakteri *Enterobacteriaceae* yang terdapat pada telur asin.

## **D. Manfaat**

Melalui penelitian ini penulis mengharapkan dapat memberikan manfaat yaitu :

## **1. Manfaat praktis**

### a. Bagi masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat terkait tentang higienitas dari telur asin.

### b. Bagi penulis

Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan laboratorium mengenai identifikasi bakteri *Enterobacteriaceae* dan penerapan keilmuan yang telah peneliti pelajari dalam masa perkuliahan.

### c. Bagi pemerintah

Bagi pemerintah diharapkan hasil penelitian ini mendorong pemerintah untuk lebih mengawasi kualitas pangan khususnya telur asin yang beredar di masyarakat.

## **2. Manfaat teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan mengenai identifikasi bakteri *Enterobacteriaceae* pada telur asin serta memberikan informasi dan dijadikan referensi untuk penelitian yang terkait.