

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Data dari Kementerian Kesehatan Indonesia tahun 2018 ditemukan penderita diare sekitar 7 juta kejadian setiap tahunnya, dengan sebagian besar persentase (37% - 58%) penderita ini adalah anak dibawah umur 5 tahun sedangkan kasus penyakit gastroenteritis dilaporkan di Kanada mencapai lebih dari 1000 pertahun (Engki Zelpina, 2020). Menurut penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh (Khoirunnisa, 2017) menyatakan bahwa didalam telur ayam kampung terdapat beberapa cemaran bakteri yaitu *Salmonella sp*  $25^2$  koloni/g, *Enterobactriceae*  $10^2$  koloni/g, dan bakteri coliform adalah  $50^2$  koloni/g yang dapat menyebabkan terjadinya infeksi pada manusia berupa diare dan gastroenteritis. Makanan yang berasal dari hewani sering kali terkontaminasi oleh mikroorganisme salah satunya yaitu telur ayam. Telur ayam kampung seringkali dikonsumsi secara mentah untuk tujuan pengobatan dan dipercaya meningkatkan stamina juga vitalitas dalam tubuh tanpa mengetahui adanya kontaminasi yang terdapat di dalam telur.

Kontaminasi bakteri pada telur dapat melalui dua rute yaitu transmisi vertikal dan transmisi horizontal. Transmisi vertikal bermula ketika induk unggas (ayam) mengkonsumsi makanan yang terdapat bakteri didalamnya, bakteri akan mengalami kolonisasi (memperbanyak jumlah) di lumen usus dan biasanya tergolong bakteri intrasel (dapat hidup di dalam sel) sehingga sewaktu bakteri ini ditelan oleh makrofag bakteri ini dapat tetap hidup. Makrofag yang telah

terinfeksi akan berpindah ke berbagai organ hingga ke organ reproduksi ayam, apabila saat terjadi pembentukan telur bakteri dapat mengkontaminasi bagian kuning telur, albumin dan membran cangkang telur. Transmisi horizontal terjadi sewaktu proses telur dikeluarkan dari induk ayam dan cangkang telur terpapar bakteri dari kotoran ayam ataupun dari infeksi organ reproduksi (Sri Amelia, 2020).

Bakteri *Escherichia coli* telah diketahui terlibat pada wabah *food-poisoning*, bakteri ini menghasilkan entero toksin, namun hanya bakteri tertentu saja seperti misalnya *Enterotoxigenic Escherichia coli* (ETEC) yang dapat menyebabkan diare. *Escherichia coli* dapat masuk dan mencemari telur melalui induk yang terinfeksi, kontaminasi feaces, dan pembersihan kulit telur dari kotoran, sistem pengemasan dan pengangkutan. (Frazier & Westhoff, 1988).

*Salmonella sp* adalah salah satu bakteri gram negatif yang bersifat patogen dan merupakan agen yang paling sering menyebabkan food borne disease di dunia. *Salmonella sp* dapat mengkontaminasi telur dapat melalui makanan asal hewan, lingkungan peternakan yang sudah terkontaminasi (J. Pelczar Jr & Chan, 2008).

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti terdorong untuk mengetahui adanya “Analisa Bakteri *Escherichia coli* dan *Salmonella Sp* pada Telur Ayam Kampung.”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dapat dirumuskan suatu masalah yaitu apakah terdapat cemaran bakteri *Escherichia coli* dan *Salmonella Sp* pada telur ayam kampung?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Untuk menganalisa data adanya kontaminasi mikroorganisme dalam telur ayam kampung.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

1. Untuk menganalisa adanya cemaran bakteri *Escherichia coli* dalam mengkontaminasi telur ayam kampung.
2. Untuk menganalisa adanya cemaran bakteri *Salmonella Sp* dalam mengkontaminasi telur ayam kampung.

## **1.4 Manfaat penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti**

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan suatu tambahan ilmu pengetahuan kesehatan khususnya di bidang bakteriologi mengenai cemaran yang dapat mengkontaminasi bahan makanan.

### **1.4.2 Manfaat Bagi Pembaca**

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan suatu tambahan ilmu pengetahuan kesehatan bagi pembaca tentang cemaran mikroorganisme yang dapat mengkontaminasi suatu bahan makanan dan diharapkan nantinya dapat berguna untuk menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan

melakukan suatu penelitian mengenai kontaminasi terhadap bahan pangan sehingga dapat menganalisa lebih jauh mengenai kualitas dan keamanan dari makanan yang akan dianalisa.