

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pertambahan jumlah penduduk Indonesia bersamaan dengan perkembangan kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai kebutuhan nutrisi masyarakat menyebabkan konsumsi telur meningkat (Nova *et al.*, 2013).

Telur adalah produk asal hewan yang terkenal sebagai sumber protein yang tinggi dalam makanan. Telur memiliki berbagai keunggulan, seperti kandungan gizi yang tinggi, harga yang terjangkau dibandingkan dengan bahan sumber protein lainnya dan mudah didapat. Telur juga banyak dikonsumsi dan diolah menjadi berbagai produk olahan seperti kue, cake, puding, nugget, dumpling egg, dan lain-lain (Idayanti *et al.*, 2009).

Satu butir telur seberat 53 gram mengandung putih telur (albumen) 65,64%, kuning telur (yolk) 23,61%, dan cangkang telur (10,75%). Putih telur mengandung banyak protein, yang tersusun atas ovalalbumin sebanyak 54%. (Ramadhani *et al.*, 2019). Komposisi sebagian besar isi telur terdiri dari air, selain itu juga mengandung unsur-unsur penting lainnya antara lain (protein, lemak, karbohidrat dan lain-lain). Komposisi telur berbeda-beda tergantung pada jenis telur (Agustina, 2022). Telur mengandung sumber protein yang lengkap seperti, protein (12,8%), lemak (11,8%), karbohidrat (1,0%) dan komponen lainnya (0,8%) (Wulandari & Arief, 2022). Sumber

protein yang terkandung dalam telur antara lain vitamin A, vitamin B, niasin, timin, riboflavin, dan vitamin D (Sidiq., 2014).

Telur memiliki kelemahan yaitu kulit telur mudah pecah atau retak dan tidak dapat menahan mekanisme yang besar, sehingga telur tidak boleh diperlakukan secara kasar dalam wadah. Kualitas telur dapat dipengaruhi oleh suhu ruang penyimpanan dan kelembaban udara, serta dapat mengakibatkan perubahan kimia dan mikrobiologis (Prawita & Ratnawulan, 2013).

Kerusakan secara fisik, kimia, dan biologis pada telur dapat mempengaruhi perubahan selama penyimpanan (Suarjana & Rudyanto, 2012). Secara biologis, telur ayam mengalami kerusakan karena mikroorganisme, salah satu penyebabnya adalah bakteri. Bakteri dapat masuk ke dalam telur setelah telur berada di luartubuh induknya, misalnya kotoran yang menempel pada cangkang telur seperti feses, tanah atau bahan yang mengandung bakteri perusak. Bakteri ini dapat masuk ke dalam telur melalui lubang kecil yang disebut pori-pori di permukaan telur setelah lapisan tipis protein yang melindungi kulit telur yang telah rusak. Jenis bakteri yang bisa mencemari telur antara lain *Salmonella*, *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Bacillus*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *Aeromonas*, dan *Coli-aerogenes* (Lubis *et al.*, 2012).

*Salmonella* sp merupakan salah satu bakteri yang menyebabkan kerusakan pada telur. Bakteri *Salmonella* sp biasanya tumbuh dibahan pangan yang mengandung protein tinggi. Telur merupakan salah satu jenis makanan yang mengandung protein tinggi. *Salmonella* dapat masuk melalui pori-pori kerabang atau induk ayam yang terinfeksi. Telur mentah dan setengah matang tidak baik untuk dikonsumsi karena

terdapat bakteri *Salmonella* sp pada telur (Darmayani *et al.*, 2017). Menurut Wulandari (2023) Telur memiliki banyak manfaat yaitu membentuk jaringan tubuh, menjaga kesehatan mata, otak dan jantung, menurunkan kadar kolestrol jahat, membantu menjaga berat badan dan menguatkan sitem imun tubuh. Meskipun telur memiliki banyak manfaat, namun ada beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum mengonsumsinya seperti, keracunan makanan akibat telur yang rentan terkontaminasi *Salmonella*, alergi, dan kekurangan biotin (Wulandari, 2023).

Beberapa penelitian mendapatkan hasil yang berbeda-beda mengenai kandungan bakteri *Salmonella* sp pada telur. Hasil penelitian Siwi *et al.*, (2023) di Pasar Tradisional Jakarta Selatan terdapat 2 sampel telur tercemar *Salmonella* dari total 9 sampel telur. Hasil penelitian Nugroho *et al.*, (2014) di Tenau Kupang 5 dari 270 sampel telur ayam positif kontaminasi *Salmonella* sp. Hasil penelitian Fajar *et al.*, (2018) di Banda Aceh 1 dari 15 sampel telur ayam positif mengandung *Salmonella* sp. Hasil penelitian Yuswati, (2017) di ke Kecamatan Banjarharjo Kabupaten Brebes 8 dari 30 sampel telur ayam kampung positif *Salmonella* sp. Hasil penelitian Sari *et al.*, (2017) di Universitas Syiah Kuala Banda Aceh 12 dari 20 sampel telur positif *Salmonella* sp. Dan hasil penelitian Wahyuningsih (2019) di Pasar Wage Purwokerto 1 dari 30 sampel telur terindikasi adanya pertumbuhan *Salmonella* sp.

*Salmonella* sp merupakan bakteri yang termasuk dalam family Enterobacteriaceae, bakteri gram negatif berbentuk batang tidak berspora, fakultatif anaerobik. Habitat utamanya berada di saluran pencernaan manusia dan hewan berdarah panas seperti pada unggas atau ayam. Bakteri ini juga dapat ditemukan

dilingkungan yang terkontaminasi feses, selain itu dapat ditemukan juga di peralatan pakan yang menyebabkan infeksi pada hewan terutama babi dan unggas (Usman *et al.*, 2014).

*Salmonella* sp merupakan jenis bakteri patogen yang menyebabkan penyakit yang disebabkan oleh makanan (*foodborne disease*) yang disebut Salmonellosis. Penyakit ini dapat menyerang hewan dan manusia. Bakteri ini dapat menyebabkan penyakit seperti tifoid, paratifoid, dan penyakit yang diteruskan melalui makanan yang dapat menyebabkan masalah pada organ pencernaan (Sinaga & Sembiring, 2016). Gejala yang ditimbulkan dari penyakit ini misalnya sakit perut yang terjadi secara mendadak yang disertai dengan diare, mual, muntah, dan demam tinggi hingga mencapai suhu 38°C sampai 39°C (Velina *et al.*, 2019).

Pasar tradisional merupakan salah satu tempat dimana telur dipasarkan, tempat bertemunya penjual dan pembeli secara langsung. Pasar 10 Ulu, Pasar 16 Ilir dan Pasar Palimo adalah beberapa pasar yang berada di Kota Palembang. Di beberapa pasar tersebut terjadi berbagai macam kegiatan jual beli. Pedagang telur tidak ditempatkan di lokasi yang khusus melainkan berbaur dengan pedagang bahan pangan lainnya, sehingga menyebabkan terjadinya kontaminasi silang. Pasar tradisional tersebut biasanya memiliki tempat penjualan yang kondisi lingkungannya kurang terawat seperti banyak sampah, becek, bau, tidak nyaman dan tidak aman bagi pembeli, sehingga kurangnya kesadaran pedagang tentang kebersihan tempat penjual, mengakibatkan tercemarnya bahan pokok oleh bakteri.

Berdasarkan Standar Nasional Indonesia SNI (2009) batas maksimum cemaran mikroba dalam pangan khususnya pada telur yaitu ALT (30°C,72 jam)  $1 \times 10^5$  Cfu/g, koliform  $1 \times 10^2$  koloni/g, *Escherichia coli*  $1 \times 10^1$  koloni/g, dan *Salmonella* sp negatif/25 gram, dengan demikian dinyatakan bahwa untuk *Salmonella* sp harus negatif atau tidak boleh mengandung *Salmonella* sp (Rizaldi & Zelpina, 2020). Berdasarkan hal tersebut maka penting untuk menganalisa keberadaan bakteri *Salmonella* sp pada telur ayam ras dari beberapa telur yang diambil dari pasar tradisional Kota Palembang Sumatera Selatan.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka yang menjadi pokok masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana keberadaan *Salmonella* sp pada telur ayam di pasar tradisional Kota Palembang Sumatera Selatan

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk menganalisis keberadaan bakteri *Salmonella* sp pada telur ayam yang dijual di beberapa pasar tradisional di Kota Palembang Sumatera Selatan.

### **1.4. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Pengambilan sampel telur ayam ras diambil di tiga pasar tradisional yaitu Pasar 10 Ulu, Pasar 16 Ilir Dan Pasar Palimo Kota Palembang Sumatera Selatan.
2. Parameter yang diamati adalah keberadaan bakteri *Salmonella* sp pada isi telur (kuning dan putih) menggunakan media SSA.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

1. Menambah wawasan bagi peneliti tentang keberadaan bakteri *Salmonella* sp dalam telur ayam ras yang dijual di pasar tradisional.
2. Menambah informasi tentang bahaya infeksi *Salmonella* sp dalam telur apabila dikonsumsi oleh manusia tanpa melalui proses pemanasan yang cukup.