

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pangan merupakan sebuah kebutuhan mutlak bagi setiap individu untuk dikonsumsi agar tetap bisa tumbuh dan berkembang. Berbagai jenis pangan yang tersedia, bahan pangan asal hewan memiliki kontribusi penting untuk memenuhi kecukupan kebutuhan protein masyarakat Indonesia. Salah satu protein hewani yang sangat disukai oleh masyarakat Indonesia karena harganya murah dan memiliki kandungan protein yang tinggi berasal dari telur. Telur merupakan salah satu bahan pangan yang mudah didapat serta menjadi sumber protein, lemak, dan mikronutrisi yang memiliki peran penting dalam kebutuhan nutrisi dasar bagi kesehatan manusia (Miranda *et al.*, 2015).

Provinsi Bali merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang diketahui sebagai penghasil telur dengan jumlah yang cukup tinggi. Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, (2018) selama lima tahun terakhir berturut-turut produksi telur di Bali dari tahun 2014-2018 sebesar 43.730 ton, 48.017 ton, 53.342 ton, 33.372 ton dan 33.809 ton. Jumlah produksi telur ayam ras pada tahun 2018 di setiap kota di Provinsi Bali berturut-turut sebesar 17.577 ton (Bangli), 10.712 ton (Tabanan), 8.690 ton (Karangasem), 2.462 ton (Gianyar) dan berkisar diantara 1.000 ton – 0 ton (Badung, Klungkung, Jembrana, Buleleng, Denpasar). Tingginya jumlah produksi telur setiap tahunnya di Bali sangat berkaitan dengan tingginya permintaan konsumen yang biasanya diperoleh dari pasar-pasar tradisional yang memiliki keragaman konsumen mulai

dari tingkat rumah tangga, warung-warung pinggir jalan, rumah makan, swalayan dan untuk memenuhi kebutuhan permintaan dari hotel-hotel di Bali.

Telur yang dikategorikan sebagai bahan pangan asal hewan, merupakan jenis bahan pangan yang mudah rusak (*perishable food*), karena sifat telur yang mudah tercemar secara fisik, kimiawi dan biologis (mikroba) meskipun telur diketahui memiliki pertahanan alami (kerabang dan albumin) untuk pertahanan fisik ataupun pertahanan dari patogen (Sá e Silva *et al.*, 2016), sehingga tidak menjamin telur bebas dari kontaminasi bakteri patogen. Kontaminasi telur oleh bakteri patogen dapat mempengaruhi kualitas telur dan transmisi patogen atau toksin dari telur kepada manusia (Awny *et al.*, 2018). Hal itu menyebabkan tingkat keamanan pangan yang rendah sehingga dapat menimbulkan kejadian *foodborne diseases* yang membahayakan keselamatan dan kesejahteraan manusia secara global (Chen dan Alali, 2018).

Deteksi dini terhadap bakteri patogen pada telur sangatlah penting dan berguna untuk menjaga keamanan pangan asal hewan. Bakteri patogen yang umum dan berpotensi menyebabkan kejadian *foodborne diseases* pada telur adalah genus *Salmonella* (Chousalkar *et al.*, 2018; Zhang *et al.*, 2019; Pijnacker *et al.*, 2019). Salmonellosis di Indonesia merupakan penyakit yang termasuk dalam penyakit zoonosis prioritas sesuai dengan Keputusan Menteri Pertanian nomor 4971/2012, yang salah satu penyebabnya adalah *S. enteridis* (Naipospos, 2001).

Salmonella merupakan bakteri Gram negatif, fakultatif anaerob dan terdiri dari beberapa spesies yang dapat terdeteksi pada telur yang terkontaminasi, antara lain adalah *Salmonella enteritidis* (*S. enteritidis*) (Moraes *et al.*, 2016). *S.*

enteritidis merupakan penyebab kasus salmonellosis pada manusia yang paling sering akibat mengonsumsi telur yang terkontaminasi oleh *Salmonella* (Rene *et al.*, 2011; Martelli dan Davies, 2012; Chousalkar dan Gole, 2016).

Produsen telur ayam (peternak) dan pasar tradisional merupakan tempat untuk konsumen dapat membeli telur ayam dengan mudah. Telur yang diambil dari peternakan kebanyakan diperdagangkan di pasar tradisional dan umumnya pendistribusian telur dari peternak kepada pengecer membutuhkan waktu berkisar satu minggu. Hal itu dapat berdampak pada penurunan tingkat higiene dan sanitasi sehingga kemungkinan besar bisa terjadi kontaminasi atau transmisi bakteri patogen pada telur. Bakteri *Salmonella spp.* selain dapat bertransmisi dan mengkontaminasi dari induk yang sakit terhadap hasil telur, bisa juga dari proses transportasi dan penyimpanan. Oleh karena itu, studi deteksi dini potensi cemaran *Salmonella spp.* dan identifikasi serotipe *Salmonella spp.* pada telur ayam dengan cara konvensional bakteriologi dan uji *duplex Polymerase Chain Reaction* (d-PCR) terhadap gen *invA* dari *Salmonella spp.* dan gen *sefA* dari *Salmonella enteritidis* perlu dilakukan untuk mengetahui apakah telur ayam konsumsi yang berasal dari peternakan ayam ras dan pasar tradisional di wilayah Provinsi Bali negatif cemaran *Salmonella spp.*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang yang telah diuraikan maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat cemaran *Salmonella spp.* pada telur ayam konsumsi dari peternakan ayam ras dan pasar tradisional di wilayah Provinsi Bali ?
2. Apakah ditemukan serotipe *Salmonella enteritidis* hasil mencemari telur ayam konsumsi yang berasal dari peternakan ayam ras dan pasar tradisional di wilayah Provinsi Bali?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui ada tidaknya cemaran *Salmonella spp.* pada telur ayam konsumsi yang berasal dari peternakan ayam ras dan pasar tradisional di wilayah Provinsi Bali.
2. Mengetahui serotipe *Salmonella enteritidis* yang mencemari telur ayam konsumsi yang berasal dari peternakan ayam ras dan pasar tradisional di wilayah Provinsi Bali.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penulisan proposal tesis ini sebagai berikut:

1. Memberikan informasi keamanan telur ayam konsumsi yang berasal dari peternak ayam ras dan pasar tradisional di wilayah Provinsi Bali.
2. Memberikan informasi tentang serotipe *Salmonella spp.* yang dapat mencemari telur ayam konsumsi yang berasal dari peternakan ayam ras dan pasar tradisional di wilayah Provinsi Bali.