

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Konsumsi daging ayam di Indonesia dari tahun ke tahun cenderung meningkat, sebagaimana dilaporkan oleh Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan tahun 2021, yakni dalam tiga tahun (2018-2020) konsumsi per kapita tahun 2018 sebesar 0,107 kg, tahun 2019 sebesar 0,109 kg dan tahun 2020 sebesar 0,116 kg. Peningkatan konsumsi ini dimungkinkan karena harga daging ayam relatif murah dibanding daging yang lain, serta kandungan gizi daging ayam yang cukup lengkap dan tinggi.

Konsumsi daging bukanlah tanpa resiko yang mengancam apabila penatalaksanaan mulai dari pemeliharaan ayam sampai makanan siap dikonsumsi tidak baik. Menurut Dinas Peternakan Jawa Timur (2006), daging ayam mempunyai tingkat kadar air tinggi yaitu sekitar 77% sehingga memungkinkan daging ayam menjadi media kultur yang baik bagi mikroorganisme. Daging ayam juga merupakan media yang baik bagi pertumbuhan bakteri perusak maupun patogen.

Daging ayam merupakan bahan yang mudah rusak karena komposisi gizinya yang baik untuk kehidupan mikroorganisme termasuk yang mencemari permukaan daging. Contoh dari bakteri perusak yaitu daging ayam yang memiliki tingkat cemaran bakteri yang melebihi ambang batas atau jumlah bakteri menjadi jutaan sel per 1 cm² akan tampak berlendir, berjamur, daya simpannya menurun, cita rasa tidak enak, berbau busuk dan dapat menyebabkan gangguan kesehatan bila dikonsumsi (Djafaar dan Rahayu, 2007). Daging ayam dapat bertindak

sebagai media pertumbuhan dan perkembangan mikroorganisme dan bila dalam jumlah banyak akan dapat menyebabkan kerusakan daging serta dapat menimbulkan penyakit. *Salmonella sp* menjadi salah satu pathogen yang penting. Bakteri patogen dapat diperoleh melalui infeksi hewan ketika hidup atau kontaminasi daging pasca mati (Lawrie,2003).

Menurut Smith (2020) *Salmonella spp.* merupakan salah satu patogen enterik yang menyebabkan jutaan penyakit dan ratusan hingga ribuan kematian di seluruh dunia setiap tahun. Spesies *Salmonella* diakui sebagai patogen zoonosis utama bagi hewan dan manusia (Humphrey, T., 2000). Wabah infeksi manusia terkait kontak dengan hewan dan produk hewan di Amerika Serikat yang dilaporkan oleh CDC (Centers of Disease Control and Prevention) menunjukkan bahwa *Salmonella* terdapat pada unggas, produk hewani, sapi, anjing, mamalia kecil, reptil, dan amfibi. Infeksi *Salmonella* menyebabkan *Salmonellosis*.

Salmonellosis adalah zoonosis yang sangat menular baik yang terinfeksi *Salmonella* menunjukkan gejala maupun tidak. *Salmonella* menyebar melalui rute fecal-oral dan dapat ditularkan melalui makanan dan air yang terkontaminasi, kontak dengan hewan secara langsung, dan orang ke orang. Sebagai salah satu penyakit bawaan makanan, *Salmonellosis* tidak hanya merugikan manusia tetapi juga menimbulkan kerugian ekonomi. Berdasarkan catatan BPOM, di Indonesia terdapat sekitar 20 juta kasus keracunan pangan per tahun (Dwinanda, 2019). Kerugian ekonomi pemerintah sekitar 2,9 miliar (Badan POM RI, 2015).

Wabah terakhir pada 24 Juli 2020, 938 kasus yang dilaporkan di 48 negara dengan 151 rumah sakit dan 1 kematian. Bukti epidemiologis dan laboratorium

menunjukkan bahwa kontak dengan unggas di halaman belakang (seperti anak ayam dan bebek) adalah kemungkinan sumbernya dari wabah ini. 409 orang sakit yang diwawancarai, 303 (74%) adalah kontak dengan anak ayam dan itik dari beberapa sumber, termasuk toko pertanian, situs web, dan tempat penetasan. Unggas di halaman belakang dan lingkungannya (seperti kandang di halaman belakang) di Kentucky dan Oregon diuji dan menemukan tiga jenis wabah (CDC, 2020).

Pemantauan dan surveilans kasus Salmonellosis yang dilakukan oleh Laboratorium Balai Besar Veteriner Wates (2017) di Magelang, Jawa Tengah menunjukkan hasil positif 8/1.079 (1.66%) pada tahun 2014 dan 5.860/12.513 (46,83%) pada tahun 2015. Dari data di atas, kasus Salmonellosis meningkat secara signifikan. Badan Standardisasi Nasional Indonesia dalam Standar Nasional Indonesia (SNI) 7388:2009 (2009) menyebutkan bahwa *Salmonella sp.* dalam semua kategori makanan harus negatif/25 ml atau negatif/25 g. Berdasarkan Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM RI) Nomor 13 Tahun 2019 dinyatakan tidak ada toleransi terhadap *Salmonella sp.* dalam semua kategori makanan. Terbatasnya jumlah penelitian salmonellosis di negara berkembang meningkatkan risiko infeksi *Salmonella*.

Infeksi *Salmonella sp.* akan tampak setelah 12-72 jam pasca infeksi dengan gejala klinis diare, demam, muntah, dan kram perut (Midorikawa et al, 2014). Kontaminasi daging ayam oleh bakteri dapat terjadi karena pemotongan, processing (cabut bulu, pencucian) dan lingkungan sekitar selama berjualan secara dipajang. Masyarakat kecamatan Karangpilang kota Surabaya mendapatkan

daging ayam dari pasar tradisional Kartika, pasar tradisional Kedurus, pasar mlijo, pasar swalayan X dan pasar swalayan Y.

Tempat pemasaran daging ayam yang kurang memenuhi standar dapat menjadi sumber pencemaran yang potensial untuk daging ayam yang diperdagangkan. Kontaminasi langsung atau tidak langsung dapat berasal dari udara, air, yang digunakan untuk mencuci karkas daging, peralatan, meja dan lantai di tempat berjualan (Lawrie, 2003).

Salmonella dibagi menjadi 2 yaitu *Salmonella typhi* dan *Salmonella Non-typhoid*. *Salmonella typhi* merupakan bakteri penyebab penyakit tifus pada manusia. Penyakit ini merupakan penyakit infeksi usus yang disebabkan masuknya *S.typhi* ke dalam tubuh melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi bakteri. *Salmonella typhi* merupakan kuman patogen penyebab demam typhoid, yaitu suatu penyakit infeksi sistemik dengan gambaran demam yang berlangsung lama, adanya bakteremia disertai inflamasi yang dapat merusak usus dan organ-organ hati (Parama, 2011). *Salmonella Non Typhoid* merupakan penyebab dari gastroenteritis.

Adanya *Salmonella sp.* pada daging ayam broiler yang terdapat di beberapa pasar tradisional dan pasar swalayan di kecamatan Karangpilang dapat mengakibatkan masalah kesehatan dan keresahan bagi masyarakat, maka dari itu penulis merasa perlu melakukan isolasi dan identifikasi *Salmonella sp.* yang terdapat pada daging ayam broiler yang diperjualbelikan di pasar tradisional kecamatan Karangpilang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka yang menjadi permasalahan dari penelitian ini adalah:

1. Apakah dapat diidentifikasi *Salmonella sp.* pada daging ayam di beberapa pasar tradisional dan pasar swalayan di kecamatan Karangpilang kota Surabaya?
2. Berapa besar prevalensi pencemaran *Salmonella sp.* pada daging ayam?

1.3 Landasan Teori

Di negara industri, reservoir utama *Salmonella* nontyphoidal adalah saluran pencernaan hewan memproduksi makanan, yang menyebabkan kontaminasi berbagai bahan makanan. Salmonellosis bawaan makanan adalah sumber yang paling relevan dengan dampak global yang tinggi pada kesehatan manusia setelah sumber lain seperti kontak dengan hewan atau reptil, melalui lingkungan, atau orang ke orang (Antunes *et al.*, 2015).

Menurut K.M. Lee *et al.* (2015) tentang deteksi *Salmonella* dan penelitian identifikasi untuk pengendalian dan keamanan pangan, *Salmonella* menempati urutan kedua atau bahkan pertama keracunan makanan di seluruh dunia. *Salmonella* adalah bakteri fakultatif anaerob Gram-negatif berbentuk batang yang menginfeksi beberapa hewan termasuk manusia dengan mencemari berbagai macam makanan (Tadepalli *et al.*, 2018) (Parry Hanson *et al.*, 2018). *Salmonella* terdiri dari dua spesies; *Salmonella enterica* dan *Salmonella bongori*. Sekitar 99%

strain *Salmonella* yang menyebabkan infeksi pada manusia atau mamalia lain tergolong dalam spesies *Salmonella enterica* (Kurtz *et al.*, 2017). Berdasarkan Jajere S.M. (2019) *Salmonella enterica* dilaporkan sebagai spesies paling patogen dengan lebih dari 2600 serovar yang dikarakterisasi.

Indonesia masih berupaya mengembangkan peternakan untuk memenuhi kebutuhan daging dalam negeri. Produk peternakan seperti daging ayam mempunyai nilai gizi yang tinggi dan menjadi salah satu media yang baik untuk pertumbuhan bakteri, baik bakteri yang menyebabkan kerusakan pada daging ayam maupun bakteri yang menyebabkan gangguan kesehatan pada manusia yang mengonsumsi produk ternak tersebut.

Ayam broiler mempunyai karakter pertumbuhan yang cepat menghasilkan daging yang mempunyai serat lunak, konversi pakan rendah dan siap dipotong pada umur yang relatif muda (Aryani, 2002), tetapi daging ayam broiler mudah rusak karena kontaminasi bakteri yang berasal dari bulu, kulit, saluran cerna ayam maupun dari proses penyembelihan sampai dengan siap dikonsumsi.

Kontaminasi bakteri dapat menimbulkan perubahan kualitas pada karkas ayam baik kualitas fisik, kualitas kimia maupun kualitas mikrobiologis. Mikroorganisme pada daging dapat berasal dari infeksi saat ternak masih hidup dan kontaminasi daging setelah penyembelihan. Sumber kontaminasi atau infeksi dapat berasal dari tanah, kulit (kotoran pada kulit), isi saluran pencernaan, air pencuci, cara preparasi, penyimpanan yang tidak baik, serta alat-alat digunakan selama proses mempersiapkan karkas. Daging ayam harus bebas *Salmonella sp.*

berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI), yaitu SNI No : 01-6366-2000 (Departemen Petanian, 2005).

Otoritas Keamanan Pangan Eropa dan Pusat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Eropa (2019) melaporkan *Salmonella* adalah agen yang paling sering terdeteksi dengan *Salmonella enterica* serovar Enteridis yang menyebabkan satu dari lima wabah di Uni Eropa. *Salmonella* pada telur dan produk telur merupakan agen resiko tertinggi dari rute penularan *Salmonella* melalui makanan. Wabah *Salmonellosis* yang disebabkan oleh *Salmonellosis* manusia non-tipoidal di Australia telah dikaitkan dengan berbagai makanan yang berasal dari hewan, termasuk daging unggas, telur, dan produk berbahan dasar telur (Sodagari, 2020).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

3. Untuk mengetahui adanya cemaran *Salmonella sp.* pada daging ayam broiler yang dipasarkan di beberapa pasar tradisional dan pasar swalayan kecamatan Karangpilang kota Surabaya.
4. Untuk mengetahui jumlah prevalensi pencemaran *Salmonella* pada daging ayam.

1.5 Manfaat Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan data mengenai cemaran bakteri *Salmonella sp.* pada daging ayam yang dijual di beberapa pasar tradisional dan pasar swalayan Kecamatan Karangpilang kota Surabaya. *Salmonella sp.* merupakan bakteri penyebab berbagai macam penyakit, contohnya gastroenteritis

dan demam typhoid. Data hasil penelitian yang diperoleh dapat digunakan sebagai upaya pencegahan untuk mengurangi tingkat pencemaran mikroorganisme di pasar tradisional dengan cara meningkatkan kondisi lingkungan dan sanitasi yang baik.