

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Foodborne disease atau penyakit bawaan makanan telah menjadi salah satu permasalahan global, terkait implikasinya terhadap perekonomian dan kesehatan masyarakat (Ghazalibina *et al*, 2019). Berbagai macam patogen penyebab *foodborne disease* bersifat zoonosis yang disebarkan melalui produk pangan asal hewan (Ejo *et al*, 2016), salah satunya daging ayam, sebagai media transmisi *Salmonellosis* di seluruh dunia (Castro-Vargas *et al.*, 2020; Obe *et al.*, 2020). *Salmonellosis* menjadi penting bagi aspek kesehatan masyarakat karena menjadi penyebab kematian ketiga (Ferrari *et al.*, 2019) pada *foodborne disease* akibat infeksi *Salmonella* sp. (Dümen *et al*, 2015), dengan 93 juta kasus infeksi dan 155.000 hingga 230.000 kematian di dunia setiap tahunnya pada manusia (Firouzabadi *et al.*, 2020) (Rortana *et al.*, 2021)

Studi prevalensi terkait cemaran *Salmonella* sp. pada daging ayam setiap tahunnya dilaporkan berkisar antara 1% hingga 65,5% (Nidaullah *et al.*, 2017), angka ini sangat bervariasi antar negara dan dapat berubah dari waktu ke waktu (Yang *et al*, 2020). Di Cina, prevalensi *Salmonella* sp. sebesar 36,7% (190 sampel positif dari total 664 sampel) (Yang *et al*, 2020); 34% (68 sampel positif dari total 200 sampel) di Mesir (Abd-Elghany *et al*, 2015); 29% (58 sampel positif dari total 200 sampel) di Iran (Sodagari *et al*, 2015); 20,8% (25 sampel positif dari total 120 sampel) di Selangor, Malaysia (Thung *et al*, 2016), 15% (15 sampel positif dari total 100 sampel) di Istanbul, Turki (Dümen *et al*, 2015); 4,83% (13 sampel positif

dari 269 sampel) di India (Karabasanavar *et al.*, 2020); 58.33% (7 sampel positif dari total 20 sampel) di Pontianak (Tribudi *et al.*, 2020) dan 85% (34 sampel positif dari 40 sampel) di Surabaya (Yulistiani dan Praseptianga, 2019).

Kontaminasi *Salmonella* sp. pada daging ayam dapat terjadi di sepanjang tahap pemrosesan unggas (Obe *et al.*, 2020), seperti pemotongan (Zhu *et al.*, 2017) eviserasi, pengemasan (Tarabees *et al.*, 2017) dan penjualan di pasar tradisional (Rortana *et al.*, 2021). Kontaminasi ini dapat diperparah oleh penanganan manual, praktik kebersihan dan sanitasi yang buruk (Nidaullah *et al.*, 2017) serta penyimpanan makanan yang tidak memadai (Ejo *et al.*, 2016). Kontaminasi silang *Salmonella* sp. pada daging ayam di pasar tradisional sangat mungkin terjadi karena dalam penyajiannya, dijual tanpa kemasan yang memadai (Santos *et al.*, 2020). Kontaminasi silang oleh *Salmonella* sp. pada daging ayam turut meningkatkan permasalahan pada keamanan pangan (Kunadu *et al.*, 2020) akibat kontaminasi silang di sepanjang rantai makanan (Siddiky *et al.*, 2021).

Pentingnya *Salmonella* sp. tidak terlepas dari timbulnya permasalahan kesehatan masyarakat dari munculnya isolat *antimicrobial resistance* (Borges *et al.*, 2019) (Zhu *et al.*, 2019) pada pengobatan hewan dan manusia (Siriken *et al.*, 2020). *Foodborne disease* yang disebabkan oleh *antimicrobial resistance Salmonella* (Velasquez *et al.*, 2018) dapat mengakibatkan peningkatan biaya dan kegagalan pengobatan, serta rawat inap berkepanjangan (Phongaran *et al.*, 2019). Kemunculan isolat *Salmonella* sp. yang bersifat *multidrug resistance* (Adiguzel *et al.*, 2021), telah diidentifikasi pada daging ayam komersial (Thung *et al.*, 2016) di berbagai negara (Li *et al.*, 2020) dan berpotensi menyebarkan kemampuan resistensinya (Elkenany

et al., 2019; Siriken *et al.*, 2020; Yang *et al.*, 2020) di sepanjang rantai makanan (Mendonça *et al.*, 2019).

Peningkatan laporan terkait *Salmonella* sp. dengan kemampuan resistensi antimikroba klinis (Yang *et al.*, 2020) pada pangan asal hewan, turut menimbulkan kekhawtiran terhadap pengobatan *Salmonellosis* pada manusia (Parveen *et al.*, 2007). Resistensi terhadap β -lactam (Park *et al.*, 2017), *fluoroquinolone*, *chloramphenicol*, *tetracycline* dan *trimethoprim-sulfamethoxazole* (Sun *et al.*, 2021) telah menjadi perhatian penting bagi kesehatan masyarakat dan keamanan pangan (Yang *et al.*, 2019) (Perin *et al.*, 2020) (Yin *et al.*, 2016). Hal ini berkaitan dengan penggunaan kelas antimikroba tersebut untuk pengobatan *Salmonellosis* pada manusia (Yang *et al.*, 2020). Pelaporan terkait profil resistensi antimikroba diakui dapat berguna untuk melacak penyebaran *Salmonella* sp. pada produk pangan (Uttarakhi *et al.*, 2016).

Konsumsi masyarakat terhadap daging ayam yang dijual di pasar tradisional, hingga saat ini masih terbilang tinggi. Namun, metode penanganan yang salah dan penerapan standar sanitasi yang kurang memadai oleh penjual, menyebabkan daging ayam yang dijual menjadi sangat rentan untuk terkontaminasi oleh *Salmonella* sp. dengan peningkatan kemampuan resistensi terhadap antimikroba, yang dapat menimbulkan permasalahan bagi kesehatan masyarakat dan keamanan pangan. Kota Surabaya dengan keberagaman pasar tradisionalnya yang tersebar di seluruh wilayah, menjadikannya sebagai tempat yang tepat untuk mendapatkan komoditas bahan pangan, termasuk daging ayam.

Adanya potensi kontaminasi *Salmonella* sp. yang resisten terhadap antimikroba pada daging ayam, menjadikan penelitian ini penting untuk dilakukan, guna memberikan gambaran dan informasi terbaru terkait prevalensi dan profil resistensi antimikroba yang menyertai kontaminasi *Salmonella* sp. pada daging ayam yang dijual di pasar tradisional Kota Surabaya, yang dapat digunakan sebagai evaluasi terhadap keamanan pangan pada daging ayam di Kota Surabaya

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan permasalahan yakni:

1. Berapa prevalensi *Salmonella* sp. yang mengkontaminasi daging ayam di pasar tradisional Kota Surabaya ?
2. Bagaimana profil resistensi antimikroba pada *Salmonella* sp. yang mengkontaminasi daging ayam di pasar tradisional Kota Surabaya ?
3. Apakah ditemukan isolat *Salmonella* sp. yang bersifat *multidrug resistance* yang mengkontaminasi daging ayam di pasar tradisional Kota Surabaya ?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini, yakni:

1. Tujuan Umum

Tujuan umum pada penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kontaminasi *Salmonella* sp. yang resisten terhadap antimikroba pada daging ayam yang dijual di pasar tradisional Kota Surabaya.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengisolasi, mengidentifikasi dan mengevaluasi prevalensi *Salmonella* sp. yang mengkontaminasi daging ayam di pasar tradisional Kota Surabaya.
- b. Untuk memberikan gambaran dan paparan terkait profil resistensi antimikroba pada *Salmonella* sp. yang mengkontaminasi daging ayam di pasar tradisional Kota Surabaya.
- c. Untuk mengidentifikasi isolat *Salmonella* sp. yang bersifat *multidrug resistance* yang mengkontaminasi daging ayam di pasar tradisional Kota Surabaya.

1.4 Manfaat

Manfaat yang ingin diperoleh dari penulisan tesis ini ditujukan kepada pemerintah, pedagang dan masyarakat luas yang memiliki peran besar dalam mewujudkan kualitas daging ayam yang baik untuk dikonsumsi:

1. Bagi pemangku kepentingan dan penentu kebijakan, diharapkan tulisan ini dapat menjadi masukan dalam menentukan kebijakan yang berhubungan dengan peningkatan kualitas daging ayam di Kota Surabaya.
2. Bagi pedagang, diharapkan tulisan ini dapat menjadi motivasi dalam meningkatkan usaha penjualan daging ayam dengan kualitas yang baik.
3. Bagi masyarakat, diharapkan tulisan ini dapat menjadi informasi yang edukatif tentang adanya *Salmonella* sp. yang virulen dan resisten terhadap antimikroba yang diisolasi dari daging ayam pada sejumlah pasar tradisional di Kota Surabaya.