

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan Pangan merupakan hal yang paling mendasar bagi sumber daya manusia. kuantitas dan kualitas pangan yang cukup sangat penting dalam mencapai ketahanan pangan. Faktor penting yang lain dalam mencapai ketahanan pangan adalah aksesibilitas dan distribusi pangan yang terjangkau dan aman dikonsumsi oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan energi dalam aktivitas sehari-hari. (Prabowo, 2014). Produksi pangan merupakan bagian yang penting dalam industri peternakan di Indonesia. Sektor peternakan unggas berperan penting dalam memenuhi peningkatan permintaan protein hewani (Syam *et al.*, 2019). Salah satu sumber pangan penyedia protein dan banyak dikonsumsi masyarakat dari unggas adalah daging ayam. Berdasarkan data statistik tahun (2019), konsumsi ayam broiler per kapita mencapai 4,94 kg per tahun. Produksi ayam broiler di provinsi Jawa Timur menunjukkan peningkatan dalam beberapa tahun terakhir, yaitu sebanyak 219.833 ekor pada tahun 2016. Berdasarkan data pada tahun 2018 terjadi peningkatan produksi sebesar 480.309 ekor (Hanni dkk., 2022).

Menurut Wardhana *et al.*, (2021) pada sektor perunggasan, bakteri patogen enterik menimbulkan bahaya bagi masyarakat dan dapat berperan dalam penyebaran penyakit yang dapat ditularkan dari hewan ke manusia. Beberapa faktor yang mempengaruhi kontribusi terhadap kerentanan peternakan ayam broiler terhadap penyakit meliputi antara lain virus, bakteri, jamur, parasit, lingkungan, dan kekurangan nutrisi (Syam dkk., 2019).

Daging yang tercemar bakteri memiliki potensi yang dapat menimbulkan berbagai penyakit berbahaya jika dikonsumsi oleh manusia. (Wardhana *et al.*, 2021). Perubahan makanan menjadi tempat berkembangbiaknya penyakit menular atau *foodborne diseases* dapat disebabkan oleh kontaminasi bakteri pada pangan (Nadifah dkk., 2014). *Escherichia coli* merupakan bakteri yang umumnya mengkontaminasi daging. Penyakit yang dapat disebabkan oleh infeksi bakteri *Escherichia coli* pada peternakan ayam broiler biasa dikenal dengan penyakit kolibasilosis (Ballo dkk., 2022).

Kolibasilosis mempunyai peranan penting dalam aspek perekonomian industri perunggassan sehingga menimbulkan kerugian ekonomi seperti penurunan produksi, gangguan pertumbuhan, penurunan kualitas karkas, dan peningkatan pemusnahan ayam, (Wientarsih dkk., 2013). Penyakit kolibasilosis dapat disebabkan oleh bakteri *Escherichia coli* patogen sebagai agen primer ataupun sekunder (Abdurrahman *et al.*, 2022). Bakteri *Escherichia coli* merupakan bakteri yang banyak ditemukan disaluran pencernaan dan termasuk kedalam kelompok bakteri *Enterobacteriaceae*. Secara umum bakteri *Escherichia coli* merupakan flora normal yang terdapat disaluran pencernaan hewan dan manusia, dan merupakan indikator umum yang digunakan untuk pengujian kontaminasi pada lingkungan. Bakteri *Escherichia coli* dikelompokkan menjadi dua kelompok utama yaitu strain bakteri komensal dan strain bakteri patogenik. Bakteri *Escherichia coli* merupakan bakteri oportunistik yang dapat berkembang menjadi bakteri patogen apabila kondisi kekebalan pada ayam menurun (Wibisono *et al.*, 2020). Menurut Akanbi *et al.*, (2022) *Escherichia coli* patogenik dibagi kedalam dua kelompok besar yaitu,

Diarrheagenic Escherichia coli (DEC) dan *Extraintestinal pathogenic Escherichia coli* (ExPEC).

Strain APEC merupakan penyebab dari penyakit kolibasilosis pada unggas yang bersifat sistemik dan menimbulkan bakteriemia (Prihtiyantoro dkk., 2019). Strain APEC dapat menimbulkan kerugian ekonomi karena meningkatnya angka kematian dan pemusnahan, penurunan kualitas karkas dan produksi, serta biaya pengobatan yang tinggi. Strain APEC adalah bagian dari kelompok *Escherichia coli* ekstraintestinal yang menyebabkan berbagai perubahan lesi organ dalam dan menimbulkan penyakit sistemik seperti airsacculitis, perihepatitis, perikarditis, selulitis, peritonitis telur, salpingitis, coligranuloma, omphalitis dan osteomielitis. Infeksi sistemik dapat terjadi ketika sejumlah besar patogen *Escherichia coli* memasuki pembuluh darah atau pencernaan (Adrenalin *et al.*, 2020).

Diagnosis patologis anatomik yang dapat ditentukan sebagai penyakit kolibasilosis adalah bila disebabkan oleh satu agen *Escherichia coli* maka disebut infeksi koli murni, namun bila pada pemeriksaan patologis anatomik dan histopatologi didapatkan penyakit multipel dan perubahan yang menonjol pada penyakit tersebut, maka biasanya kolibasilosis tersebut dianggap sebagai infeksi penyerta atau infeksi sekunder (Suripta, 2008).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah yang diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana identifikasi kolibasilosis pada usus halus jejunum ayam broiler (*Gallus domesticus*) dari pasar hidup Surabaya ?
2. Bagaimana gambaran dari histopatologi usus halus jejunum ayam broiler (*Gallus domesticus*) yang terinfeksi kolibasilosis ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui identifikasi dari adanya penyakit kolibasilosis pada usus halus jejunum ayam broiler (*Gallus domesticus*) dari pasar hidup Surabaya.
2. Mengetahui gambaran dari histopatologi usus halus jejunum ayam broiler (*Gallus domesticus*) yang terinfeksi kolibasilosis.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui tentang keberadaan bakteri *Escherichia coli* patogen dan komensal pada usus halus jejunum serta mengetahui bentuk dari histopatologi usus halus jejunum yang normal maupun abnormal pada ayam broiler (*Gallus domesticus*) dari pasar hidup Surabaya.