

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kucing merupakan salah satu hewan berkaki empat yang hidup dekat dengan lingkungan manusia. Populasi kucing terus mengalami kenaikan, diperkirakan terdapat 50.000 lebih kelahiran kucing pada setiap harinya. Frekuensi kelahiran kucing yang tinggi mengakibatkan seperlima dari populasi tersebut dipelihara oleh manusia, sedangkan sisanya hidup secara liar (Madyantari *et al.*, 2016). *Stray cat* (kucing liar) dapat menjadi kontrol terhadap populasi tikus, dimana tikus merupakan vektor penyebaran penyakit (Putri *et al.*, 2020). *Stray cat* mampu hidup nyaman di lingkungan yang kotor dan memiliki kecenderungan untuk mencari makanan tanpa adanya pengawasan, sehingga perilaku tersebut dapat menimbulkan permasalahan kesehatan. Keberadaan *stray cat* cukup sering ditemukan di pasar, rumah makan hingga pemukiman penduduk. *Stray cat* menggali tanah untuk mengubur feses di sekitar tempat tinggalnya. Feses *stray cat* dapat mengandung beberapa bakteri salah satunya *Escherichia coli* (*E. coli*), akibatnya dapat mencemari atau menyebarkan bakteri *Escherichia coli* ke lingkungan (Agustin dan Ningtyas, 2022).

Antibiotik masih menjadi pengobatan utama yang diberikan terhadap infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Escherichia coli*. Antibiotik yang penggunaannya berlebihan dapat menimbulkan resistensi antibiotik (Yaddi *et al.*, 2020). Penelitian resistensi antibiotik yang dilakukan oleh Gargano *et al.*, (2022) terhadap bakteri *Escherichia coli* yang diisolasi dari feses *stray cat* di Palermo,

Italia mendapatkan hasil bahwa resistensi *Escherichia coli* pada antibiotik tetrasiklin sebesar 21% (Gargano *et al.*, 2022). Penelitian lain dilakukan pada kucing di Kota Bogor dimana ditemukan resistensi antibiotik tetrasiklin sebesar 44% (Safika *et al.*, 2020). Adapun penelitian yang dilakukan di Porto, Portugal terhadap kucing dan anjing domestik, mendapatkan hasil resistensi terhadap tetrasiklin sebesar 45,2% sedangkan resistensi terhadap streptomisin sebesar 43,4% (Leite-Martins *et al.*, 2014). Banyak antibiotik yang digunakan pada manusia digunakan juga pada hewan salah satunya kucing (Agustin dan Ningtyas, 2022). Antibiotik tetrasiklin dan streptomisin cukup banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia, dimana negara di kawasan Asia Tenggara menjadi negara dengan penggunaan antibiotik terbesar terutama jenis tetrasiklin dan streptomisin (Diyasti dan Lizarmi, 2021). Antibiotik yang sering digunakan pada kucing contohnya amoksisilin, cephalexine dan cefovecin (Agustin dan Ningtyas, 2022).

Stray cat tidak memiliki pemilik yang dapat memberikan perawatan ketika sakit seperti kucing yang dipelihara di rumah, hal ini menjadikan pemberian obat-obatan seperti antibiotik ketika sakit tidak dilakukan pada *stray cat*. Resistensi yang kemungkinan terjadi pada *stray cat* bukan diakibatkan oleh pemberian antibiotik, tetapi oleh faktor lain seperti resistensi silang dari strain *Escherichia coli* resisten yang berada di alam (Nurjanah *et al.*, 2020). *Stray cat* berperan sebagai reservoir terhadap penyebaran resistensi antibiotik yang ada di lingkungan, dimana hal tersebut sesuai dengan konsep *One Health*. Penelitian terkait resistensi antibiotik pada *stray cat* belum banyak dilakukan khususnya di Kota Surabaya. Tingkat resistensi antibiotik akan selalu berbeda pada keadaan

geografi yang beragam (Gargano *et al.*, 2022). Penelitian ini penting untuk dilakukan karena dapat memberikan data terkait tingkat resistensi bakteri *Escherichia coli* yang terjadi pada *stray cat* yang ada di perkotaan khususnya Kota Surabaya timur terhadap antibiotik tetrasiklin dan streptomisin.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat bakteri *Escherichia coli* pada swab anus *stray cat* di Surabaya timur?
2. Apakah terdapat resistensi antibiotik tetrasiklin dan streptomisin terhadap bakteri *Escherichia coli* pada swab anus *stray cat* di Surabaya timur?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui adanya bakteri *Escherichia coli* pada swab anus *stray cat* di Surabaya timur.
2. Mengetahui adanya resistensi antibiotik tetrasiklin dan streptomisin terhadap bakteri *Escherichia coli* pada swab anus *stray cat* di Surabaya timur.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan membantu memberikan informasi dan wawasan kepada pembaca, mengenai resistensi antibiotik tetrasiklin dan streptomisin terhadap bakteri *Escherichia coli* pada swab anus *stray cat* di Kota Surabaya timur.