

ABSTRAK

Escherichia coli merupakan bakteri yang sering ditemukan pada daging babi dan dapat menyebabkan infeksi pada manusia jika terjadi kontaminasi. Tingginya cemaran *E. coli* pada produk daging babi yang diperjualbelikan di pasar tradisional Kabupaten Gianyar menunjukkan adanya potensi risiko kesehatan bagi konsumen. Selain masalah kontaminasi, isu resistensi antibiotik pada bakteri tersebut semakin mengkhawatirkan, terutama dengan meningkatnya penggunaan antibiotik tanpa pengawasan yang tepat dalam sektor peternakan babi. Kondisi ini memicu munculnya strain *E. coli* yang tahan terhadap beberapa golongan antibiotik, yang berimplikasi pada penurunan efektivitas terapi infeksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat cemaran dan resistensi antibiotik isolat *E. coli* pada daging babi di pasar tradisional Kabupaten Gianyar. Sampel daging babi diambil dari beberapa lokasi pasar tradisional di Kabupaten Gianyar, lalu dilakukan isolasi dan identifikasi bakteri menggunakan media selektif, pewarnaan gram serta uji biokimia untuk memastikan keberadaan *E. coli*. Kemudian, uji resistensi antibiotik dilakukan dengan metode *Kirby-Bauer* terhadap berbagai antibiotik seperti ampicilin, tetrasiklin, gentamisin, dan kloramfenikol. Hasil penelitian menunjukkan tingkat cemaran *E. coli* pada daging babi sebesar 52,63%. Sebagian isolat menunjukkan resistensi terhadap lebih dari satu golongan antibiotik yang dikenal dengan *Multidrug-Resistant* (MDR), khususnya pada ampicilin dan tetrasiklin. Tingginya cemaran *E. coli* MDR berpotensi memperburuk masalah kesehatan masyarakat karena mengurangi efektivitas antibiotik dalam penanganan infeksi.

Kata Kunci: *Escherichia coli*, daging babi, resistensi antibiotik, *Multidrug-resistant* (MDR) dan pasar tradisional.

ABSTRACT

Escherichia coli is a bacterium commonly found in pork and can cause infection in humans if contamination occurs. The high level of *E. coli* contamination in pork products sold in traditional markets in Gianyar Regency indicates a potential health risk for consumers. Beside the contamination issue, the problem of antibiotic resistance in these bacteria is becoming increasingly concerning, especially with the rising use of antibiotics without proper supervision in the pig farming sector. This condition triggers the emergence of *E. coli* strains resistant to several classes of antibiotics, which has implications for the reduced effectiveness of infection therapy. This study aims to determine the level of contamination and antibiotic resistance of *E. coli* isolates in pork at traditional markets in Gianyar Regency. Pork samples were collected from several traditional market locations in Gianyar Regency, then bacteria were isolated and identified using selective media, Gram staining, and biochemical tests to confirm the presence of *E. coli*. Then, antibiotic resistance testing was performed using the Kirby-Bauer method against various antibiotics such as ampicillin, tetracycline, gentamicin, and chloramphenicol. The research results indicate that the level of *E. coli* contamination in pork is 52.63%. Some isolates exhibit resistance to more than one class of antibiotics, known as Multidrug-Resistant (MDR), particularly to ampicillin and tetracycline. The high level of MDR *E. coli* contamination has the potential to worsen public health problems by reducing the effectiveness of antibiotics in treating infections.

Keywords: *Escherichia coli*, pork, antibiotic resistance, multidrug-resistant (MDR), and traditional markets.