

ABSTRAK

PROFIL RESISTENSI TERHADAP ANTIBIOTIK ISOLAT *Salmonella* spp ASAL TELUR AYAM DARI PETERNAKAN AYAM PETELUR DI KABUPATEN BANTUL

**Ajeng Putri Nastiti
NIM. 21/473796/KH/10844**

Telur ayam merupakan salah satu produk pangan hewan yang umum dikonsumsi masyarakat. Keberadaan *Salmonella* pada produk pangan adalah permasalahan penting dalam keamanan pangan karena menjadi salah satu penyebab penyakit tular makanan (*foodborne disease*). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keberadaan *Salmonella* spp. pada telur ayam ras dari peternakan ayam petelur di Kabupaten Bantul serta mengetahui profil resistensi isolat terhadap beberapa antibiotik. Sampel diambil dari enam peternakan ayam petelur dengan skala kecil sampai menengah sebanyak 5 butir telur per peternakan. Identifikasi *Salmonella* dimulai dengan pra-pengayaan menggunakan BPW, pengayaan selektif dengan RVS, dilanjutkan penanaman di media diferensial selektif XLD dan BGA. Koloni terduga dilanjutkan untuk pengecatan Gram dan uji biokimia dengan TSIA, SCA, Urease, dan dikonfirmasi menggunakan PCR dengan target gen *stn*. Hasil PCR menunjukkan dua isolat asal peternakan Pak Suroto, yaitu ST4(1) dan ST4(3) dikonfirmasi sebagai *Salmonella* spp. Isolat tersebut kemudian diuji sensitivitas terhadap antibiotik kloramfenikol (C), streptomisin (S), sulfametoksazol-trimetoprim (SXT), dan oksitetrasiklin (OT) menggunakan metode Kirby-Bauer. Hasil uji menunjukkan bahwa kedua isolat resisten terhadap OT dan SXT, serta menengah terhadap S. Sedangkan isolat ST4(1) menunjukkan hasil menengah terhadap C meskipun isolat ST4(3) masih peka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Salmonella* spp. dapat diisolasi dari telur ayam yang tampak normal asal peternakan di Kecamatan Pajangan, Bantul. Resistensi isolat terhadap antibiotik untuk veteriner (S, SXT, OT) mengindikasikan praktik aplikasi antibiotik di peternakan yang belum terkontrol. Selain itu, isolat menunjukkan indikasi peningkatan resistensi terhadap antibiotik C yang dilarang digunakan dalam pengobatan veteriner. Hal ini menegaskan bahwa pemantauan resistensi antibiotik lintas sektor sangat diperlukan dalam menjaga keamanan pangan dan kesehatan masyarakat.

Kata kunci: Bantul, penyakit tular pangan, resistensi antibiotik, *Salmonella* spp., telur ayam

ABSTRACT

ANTIBIOTIC RESISTANCE PROFILE OF *Salmonella* spp ISOLATED FROM CHICKEN EGGS COLLECTED FROM LAYER CHICKEN FARMS IN BANTUL REGENCY

Ajeng Putri Nastiti
NIM. 21/473796/KH/10844

Chicken eggs are one of the most consumed animal-based food products. The presence of *Salmonella* in food products is a significant issue in food safety, as it is one of the leading causes of foodborne illness. This study aims to identify the presence of *Salmonella* spp. in chicken eggs from layer farms in Bantul District and to determine the antibiotic resistance profile of the isolates. Samples were collected from six small to medium-sized layer chicken farms, with five eggs per farm. *Salmonella* identification began with pre-enrichment using BPW, selective enrichment with RVS, followed by cultivation on selective differential media XLD and BGA. Suspect colonies were subjected to Gram staining and biochemical tests using TSIA, SCA, Urease, and confirmed using PCR targeting the *stn* gene. PCR results confirmed two isolates from Mr. Suroto's farm, ST4(1) and ST4(3), as *Salmonella* spp. The isolates were then tested for sensitivity to the antibiotics chloramphenicol (C), streptomycin (S), sulfamethoxazole-trimethoprim (SXT), and oxytetracycline (OT) using the Kirby-Bauer method. The test results showed that both isolates were resistant to OT and SXT, and intermediate to S. Meanwhile, isolate ST4(1) showed intermediate results to C, although isolate ST4(3) remained susceptible. The study results indicate that *Salmonella* spp. can be isolated from apparently normal chicken eggs from farms in Pajangan Subdistrict, Bantul. The isolates' resistance to veterinary antibiotics (S, SXT, OT) indicates uncontrolled antibiotic use in poultry farms. Additionally, the isolates showed increasing resistance to antibiotic C, which is prohibited for use in veterinary medicine. This underscores the necessity of cross-sectoral antibiotic resistance monitoring to ensure food safety and public health.

Keywords: Bantul, antibiotic resistance, chicken egg, *foodborne disease*, *Salmonella* spp.