

**CONTAMINATION *ESCHERICHIA COLI* IN BROILER CHICKEN MEAT SOLD AT BADUNG MARKET, DENPASAR, BALI DURING THE TRANSITION SEASON****Cemaran bakteri *Escherichia coli* pada daging ayam broiler yang dijual di pasar Badung Denpasar Bali pada musim peralihan****Riki Jainudin<sup>1</sup>, Hapsari Mahatmi<sup>2\*</sup>, Romy Muhammad Dary Mufa<sup>3</sup>, Gede Putra Sanjaya<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Mahasiswa Sarjana Pendidikan Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman, Denpasar, Bali, Indonesia, 80234;<sup>2</sup>Laboratorium Mikrobiologi Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana Jl. P.B. Sudirman Denpasar Bali, Indonesia, 80234;<sup>3</sup>Laboratorium Kesehatan Masyarakat Veteriner Dan Epidemiologi Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman, Denpasar, Bali, Indonesia, 80234\*Corresponding author email: [hmahatmi@unud.ac.id](mailto:hmahatmi@unud.ac.id)

How to cite: Jainudin R, Mahatmi H, Romy Mufa RMD, Sanjaya GP. 2024. Contamination *Escherichia coli* in broiler chicken meat sold at Badung market, Denpasar, Bali during the transition season. *Bul. Vet. Udayana*. 16(3): 737-744. DOI: <https://doi.org/10.24843/bulvet.2024.v16.i3.p12>

**Abstract**

*Escherichia coli* is reported as an intensive bacterial contaminant of chicken meat, including broiler meat. Factors that support the occurrence of contamination are the environment, equipment and sellers. This study aims to determine the presence of *Escherichia coli* bacteria in broiler meat sold in Badung market, Denpasar, Bali during the transitional season. The samples used were fresh broiler meat totaling 15 samples by taking randomly from 15 broiler meat traders. Samples will be taken to the laboratory for isolation and identification of *Escherichia coli*. The isolation stage uses selective media, namely Eosin Methylen Blue Agar (EMBA), identifying with the gram staining method, and biochemical tests consisting of Triple Sugar Iron Agar (TSIA), Citrate, Indol and Methyl Red tests. The results of the study found 3 (20%) of the 15 samples identified were contaminated by *Escherichia coli* bacteria. From the results of this study there is still contamination of *Escherichia coli* bacteria and needs to get more attention from the government in order to get education about the procedures for selling broiler meat according to standards and implement applicable regulations more strictly, because it affects public health.

Keywords: Broiler chicken meat; *Escherichia coli*; Badung market

**Abstrak**

*Escherichia coli* merupakan bakteri interik yang digunakan sebagai indikator tingkat sanitasi produk makanan termasuk bahan makan asal hewan yang digunakan oleh berbagai negara di

dunia termasuk Indonesia. Keberadaan *E. coli* dengan jumlah yang melebihi standar merupakan gambaran kondisi sanitasi lingkungan dan proses yang dilalui oleh produk tersebut sebelum dikonsumsi. Yang intensif mencemari daging ayam, termasuk daging ayam broiler. Faktor yang mendukung terjadinya cemaran adalah lingkungan; kelembaban udara, temperature ruang tempat penjualan dan sanitasi alat yang digunakan, penjual. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya cemaran bakteri *Escherichia coli* pada daging ayam broiler yang di jual di pasar Badung, Denpasar, Bali pada musim peralihan. Sampel yang digunakan yaitu daging ayam broiler segar berjumlah 15 sampel dengan mengambil secara random dari 15 pedagang daging ayam broiler. Sampel daging ayam kemudian dilakukan isolasi dan identifikasi menurut Jawetz *et al* (Tahun 2007). Isolasi diawali dengan menggunakan media Eosin Blue Agar (EMBA) dengan suspensi sampel berseri. Kemudian koloni menciri berwarna hijau metalik yang tumbuh dihitung dan dilakukan uji konfirmasi dengan menggunakan uji INMVIC (Indol, Methyl Red, VP, citrat) serta Triple Sugar Iron Agar (TSIA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa 3 (20%) dari 15 sampel yang diperiksa memiliki beban *E. coli* yang melebihi standar dengan jumlah terkecil adalah  $1 \times 10$  dan terbesar  $1 \times 10^1$ . Berdasarkan hal ini maka sangat perlu mendapatkan perhatian lebih dari pemerintah agar meningkatkan upaya edukasi tentang tatacara penjualan daging ayam broiler sesuai standar dan melaksanakan aturan yang berlaku secara lebih tegas, karena berpengaruh pada Kesehatan Masyarakat.

Kata kunci: Daging ayam broiler; *Escherichia coli*; Pasar Badung.

## PENDAHULUAN

*Escherichia coli* atau sering disebut *E.coli* adalah salah satu spesies utama bakteri gram negatif. Pada umumnya bakteri ini terdapat pada sistem pencernaan manusia maupun hewan. Keberadaan *E.coli* dalam bahan pangan manusia dianggap korelasi yang sangat tinggi dengan ditemukan bibit penyakit pada bahan pangan. Korelasi yang dimaksud adalah hubungan yang kuat antara *Escherichia coli* dengan bibit penyakit dalam bahan pangan. Faktor yang mempengaruhi mikroba tumbuh adalah kandungan gizi yang tinggi. Kandungan gizi yang terdapat pada bahan pangan seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, serat dan air. *Escherichia coli* dilaporkan sebagai bakteri yang intensif mencemari daging ayam, termasuk daging ayam broiler. Ditemukan bahwa bakteri ini tidak hanya mencemari daging ayam segar, tetapi juga daging ayam beku (Adiningsih et al., 2008).

Salah satu jenis ayam yang banyak dikonsumsi masyarakat adalah ayam broiler (Rahma, 2009). Daging ayam merupakan salah satu bahan makanan yang bernutrisi tinggi karena mengandung nutrisi seperti air, protein, lemak dan bahan organik lainnya yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Namun ketersediaan nutrisi yang lengkap menyebabkan daging menjadi media pertumbuhan bakteri. Daging ayam dengan kandungan gizi yang tinggi sangat rentan terhadap kerusakan biologis. Patogen dan bakteri pembusuk dapat menyebabkan masalah kesehatan.

Kualitas daging ayam yang kurang segar dapat menyebabkan gangguan kesehatan manusia seperti diare dan membuat para pedagang tidak dapat menjual semua daging ayam broiler yang dijual sehingga terjadinya kerugian. Menurut (Profil Dinas Kesehatan Denpasar, 2019) penemuan penderita diare balita di Kota Denpasar Tahun 2019 adalah sebanyak 15.968 orang, penderita diare yang ditemukan dan dilayani sebanyak 4.923 orang (30,8%). Pada tahun 2019 di Kota Denpasar ditemukan dan ditangani 8.004 penderita diare semua golongan umur atau sebesar 31,3% dari target penemuan kasus Diare.

Kandungan air dan protein daging ayam broiler yang tinggi dapat menjadi tempat berkembang biak yang baik bagi pertumbuhan dan perkembangan mikroorganisme. Sehingga kondisi seperti ini dapat menyebabkan kebusukan daging yang akan berpengaruh pada kualitas daging tersebut (Sukmawati, 2017). Sumber kontaminasi lain yang disebabkan oleh mikroorganisme

yang terdapat pada daging ayam dapat berasal dari lingkungan produksi, distribusi atau pemasaran dan dari pekerja. Daging ayam broiler dapat terkontaminasi bakteri jika tidak ditangani dengan baik dan berakibat buruk pada kesehatan manusia (Utari, 2016).

Dengan banyaknya pedagang daging ayam broiler yang ada di pasar Badung, Denpasar, Bali menarik perhatian untuk mengidentifikasi terkait kontaminasi bakteri khususnya bakteri *Escherichia coli*. Maka perlu mendeteksi *Escherichia coli* yang sudah dilaporkan sebagai bakteri yang sangat mencemari daging ayam, terutama daging ayam broiler untuk menghindari mikroba yang tercemar melalui kontaminasi dari berbagai faktor agar tetap stabil dan lancar dipasarkan serta baik dikonsumsi oleh masyarakat Bali.

## METODE PENELITIAN

### Pernyataan Etik

Tidak memerlukan kelayakan etik dalam penelitian ini tidak menggunakan/intervensi hewan hidup/hewan coba. Sampel yang dipakai menggunakan daging yang dibeli di pasar tanpa melakukan intervensi terhadap hewan.

### Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah daging ayam broiler bagian paha yang dijual di Pasar Badung, Denpasar, Bali.

### Rancangan Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode observasional untuk mengetahui cemaran bakteri *Escherichia coli* pada daging ayam broiler yang di jual di pasar badung bali dengan menggunakan pendekatan *deskriptif*.

### Variabel Penelitian

Variable dalam penelitian ini yaitu sebagai variabel bebas adalah daging ayam broiler yang di jual di pasar Badung, Denpasar, Bali, dan untuk variabel terikat adalah bakteri *Escherichia coli* pada daging ayam broiler

### Metode Koleksi Data

Pada pengambilan sampel ini dilakukan pada pagi hari yang dimulai dari jam 05.00 – 08.00 WITA pada saat proses penjualan lalu memasukkan sampel pada plastik kedap udara. Selanjutnya memberi kode pada setiap sampel. Di bawa kelaboratorium menggunakan cool box kemudian timbang sampel 1 gram. Lalu hancurkan sampel sampai halus di mortar. Dan selanjutnya sampel yang dihaluskan diencerkan dengan aquades sebanyak 9 ml, lalu homogenkan. Selanjutnya tanam pada media *Eosin Methylen Blue Agar* (EMBA) dengan mengambil sampel yang dihomogenkan sebanyak 1 ml, selanjutnya masukan ke cawan petri sesuai kode. Selanjutnya inkubasi dengan posisi terbalik menggunakan alat inkubator dalam suhu 37 derajat celcius selama 24 jam. Koloni yang dicurigai dengan *Escherichia coli* kemudian akan diambil dengan menggunakan ose untuk dilakukan pewarnaan gram dan akan dilanjutkan dengan uji biokimia.

### Uji Triple Sugar Iron Agar (TSIA)

Gunakan jarum inoculums lurus untuk mengambil koloni tunggal yang tumbuh di media EMBA. Tusukan jarum inoculums lurus sampai dasar tabung lalu gores zig-zag pada permukaanya kemudian diinkubasikan pada inkubator dengan menggunakan suhu 37 derajat celcius selama 18-24 jam. Lalu amati perubahan pada bagian slant dan butt apakah terjadi perubahan warna.

### Uji Citrate

Ambil koloni lalu diinokulasikan ke media SC dengan cara menggoreskan pada media miring, selanjutnya diinkubasi pada suhu 37°C selama 24 jam. Hasil positif akan menunjukkan media SC berubah menjadi biru, jika hasilnya negatif akan menunjukkan warna tetap hijau. Pada umumnya *Escherichia coli* berwarna hijau pada media SC.

### Uji indol

Ambil koloni *Escherichia coli* yang murni (+) gunakan loop bakteri yang steril. Lalu diinokulasikan ke media (SIM) menusuk dan menggesek ke dalam bagian dasar. Inkubasikan dengan suhu 37°C selama 24 jam. Selanjutnya tambahkan 0,2 – 0,3 ml reagen indol (asam klorida). Lalu lihatlah jika terjadi perubahan warna maka berubah menjadi warna merah muda berbentuk cincin yang ditandai bahwa terjadi reaksi.

### Uji MR

Koloni warna hijau mengkilap diinokulasikan ke dalam media *methyl Red* lalu homogenkan. Selanjutnya diinkubasikan pada suhu 37 derajat selama 24 jam dan untuk hari selanjutnya amati perubahan yang terjadi. Tambahkan 1 tetes reagen *Phenol Red* pada tabung. Amati dan Jika hasil reaksi terjadi perubahan warna menjadi warna kuning maka hasilnya negatif dan jika warna merah hasilnya positif.

### Analisis data

Data hasil pada penelitian ini ditabulasi dengan menyajikan data bentuk tabel dan dibahas secara deskriptif berdasarkan hasil pemeriksaan sampel.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Hasil isolasi yang dilakukan pada sampel 15 sampel daging ayam broiler segar yang di jual di pasar Badung, Denpasar, Bali pada musim peralihan, terdapat 3 sampel yang tumbuh koloni yang berwarna hijau metalik (*Escherichia coli*) dan 12 sampel lainnya tidak terdapat tumbuh koloni atau tidak terdapat warna hijau metalik (Table 1.). Hasil identifikasi *Escherichia coli* berdasarkan dengan pewarnaan gram didapatkan hasil dari ketiga sampel daging ayam broiler (100%) yang merupakan bakteri gram negatif dengan bentuk batang dan berwarna merah (Tabel 2.)

Hasil dari penelitian yang dilakukan pada uji biokimia mengenai identifikasi cemaran *Escherichia coli* pada 15 pedagang daging ayam broiler di pasar Badung, Denpasar, Bali. Pada setiap pedagang di ambil 1 sampel yaitu daging ayam broiler bagian paha dan di dapatkan hasil pada uji (TSIA) Ketiga sampel tersebut terkontaminasi bakteri *Escherichia coli* dengan ditandai dengan perubahan warna. Dari warna merah berubah menjadi warna kuning (positif). Karena *Escherichia coli* pada media TSIA akan tampak asam, dapat memfermentasi glukosa serta mampu menghasilkan gas dan H<sub>2</sub>S, pada uji indol (SIM) terdapat bentuk cincin yang berwarna merah setelah media SIM ditambah reagen Kovac's. Pernyataan (Sunarjo, 1994) bahwa koloni berwarna hijau metalik yang di ambil di media EMBA menunjukan hasil positif ditandai dengan terbentuknya cincin indol berwarna merah muda setelah ditetaskan reagen kovach. *Escherichia coli* pada uji MR menunjukan nilai positif dikarenakan *Escherichia coli* tersebut dapat memfermentasikan protease menjadi asam organik yang sehingga pH menjadi turun sampai 0,5 dan methyl red yang ditetaskan kedalam berubah warna menjadi merah (Baehaqi *et al.*, 2015). Pada media SCA tidak terjadi perubahan warna (tetap warna hijau) karena bakteri *Escherichia coli* merupakan bakteri yang tidak memanfaatkan citrate sebagai sumber karbon sehingga tidak terjadi perubahan warna pada media SCA (Rahayu dan Gumilar, 2017). (Tabel 3).

## Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pada penanaman media EMBA terdapat 20% pertumbuhan koloni yang di curigai *Escherichia coli* dan 80% yang tidak terjadi pertumbuhan koloni dari 15 sampel daging ayam broiler. Pertumbuhan *Escherichia coli* dicurigai berbentuk bulat, hijau metalik dan inti berwarna hitam gelap. Penelitian ini sejalan dengan (Kartikasari *et al.*, 2019) yang mengidentifikasi bakteri *Escherichia coli* pada rumah potong ayam di kabupaten lamongan. Diduga terdapat bakteri *escherichia coli*, yang dapat di lihat dari media media EMBA dengan berwarna hijau metalik.

Selain itu penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh (Rafika, 2018) yang meneliti cemaran bakteri *Escherichia coli* pada daging ayam yang di jual di pasar tradisional Makassar yang, dan mengambil sampel dari 4 pasar yang berbeda yang ada di Makassar. Menggunakan media EMBA untuk menduga adanya bakteri *Escherichia coli*. Dari hasil pengujiannya terdapat cemaran bakteri *Escherichia coli* dengan koloni yang berwarna hijau metalik. Media EMBA yang digunakan sebagai media selektif diferensial untuk meyakinkan bahwa bakteri yang terdapat dalam sampel adalah *Escherichia coli*. Media EMBA mengandung laktosa, sukrosa, pepton, Eosin Y dan methylen blue, adanya methylen blue dapat menghambat pertumbuhan bakteri gram positif (Febrianti *et al.*, 2022).

Pada uji biokimia terdapat uji *Triple Sugar Iron Agar* (TSIA), uji Indon (SIM), uji *Metyl Red* (MR) dan uji *Citrate* (SCA). Uji biokimia pada daging ayam broiler dengan tiga sampel positif *Escherichia coli* menghasilkan nilai positif (+) pada uji TSIA, positif (+) pada uji SIM, positif (+) pada uji MR dan negatif (-) pada uji SCA.

Hasil identifikasi *Escherichia coli* dari 15 sampel daging ayam menunjukkan tiga sampel daging ayam (20%) positif tercemar bakteri *Escherichia coli*. Cemaran bakteri tersebut didukung adanya faktor cemaran dari pekerja, faktor lingkungan dan faktor peralatan. Bakteri *Escherichia coli* dapat mencemari daging ayam broiler dengan cara perantara alat yang kontak langsung dengan sampah terdekatnya, hal ini selaras dengan penelitian (Venti safitri *et al.*, 2017) terkait Identifikasi bakteri Eksoskeleton Alat di beberapa pasar di Surabaya yang membahas alat spesies yang berperan dalam masalah kesehatan yaitu sebagai penularan penyakit. Dan hasil alat *M. domestica* dalam penelitian tersebut berpotensi sebagai vektor mekanik dari *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Shigella*, dan *Staphylococcus*.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, peralatan yang digunakan dapat menyebabkan terjadinya kontaminasi bakteri *Escherichia coli* serta berhubungan dengan hygiene pedagang dan sanitasi pada daging ayam broiler yang dijual. Untuk para pedagang yang ada di pasar Badung, Denpasar, Bali yang berada didalam Gedung hampir semua peralatan yang digunakan dicuci dengan air mengalir yang ada di tiap los dengan saluran pembuangan yang sudah terfasilitasi sehingga untuk kebersihan bisa dijamin dan higienis akan tetapi bukan berarti tidak bisa terkontaminasi oleh *Escherichia coli*, berbeda dengan pedagang yang diluar Gedung yang hanya mencuci peralatan dengan air yang ditampung di ember plastik biasa sehingga pencucian alat yang digunakan kurang efektif dan saluran pembuangan air yang kurang beraturan sehingga kontaminasi bakteri *Escherichia coli* sangatlah tinggi. Penelitian ini selaras dengan yang dilakukan oleh (Putrianti, 2018) terkait Profil Mikroba Pada Lingkungan Pemasaran Daging Ayam Di Pasar Induk Gadang Kota Malang. Dengan mendapatkan hasil yang menunjukkan bahwa pengaruh kebersihan talenan yang digunakan sebagai alas potong daging ayam tidak dibersihkan oleh para pedagang sehingga diduga ayam yang dipotong dengan talenan tersebut terkontaminasi oleh *Escherichia coli* pada daging ayam. Selain talenan dalam hasil penelitian ini menunjukkan pengaruh penggunaan pisau pada saat memotong daging ayam. Hal ini diduga karena pisau yang digunakan tidak dicuci secara berkala maka banyak bakteri *Escherichia coli* yang menempel pada pisau.



Para pedagang yang ada di pasar Badung, Denpasar, Bali kebanyakan tidak menggunakan sarung tangan akan tetapi untuk para pedagang di dalam Gedung dengan adanya air yang mengalir dan saluran air yang lancar di tiap los sehingga pedagang melakukan pencuci tangan sebelum maupun sesudah memotong daging ayam, berbeda dengan penjual yang diluar kebanyakan tidak menggunakan sarung tangan dan mencuci tangan hanya menggunakan air yang di tampung di ember plastik dan air tersebut juga digunakan juga untuk mencuci peralatan yang digunakan. Menurut (Septiasari dan Siwiendrayanti, 2016) *hygiene* yang buruk dapat diakibatkan oleh pedagang yang tidak membersihkan dengan air, sebelum maupun sesudah berjualan dapat mengakibatkan terjadinya kontaminasi silang dengan perpindahan bakteri yang ada pada tangan dan dalam air berpindah ke daging yang akan dijual. Hasil observasi juga dari penelitian ini diakibatkan pada pakainya pekerja yang menggunakan celemek yang kotor. Kebiasaan para pedagang mengusap tangannya di celemek setelah memotong daging ayam dan percikan daging atau sisah darah ke celemek tersebut menjadi salah satu faktor kontaminasi *Escherichia coli* ke daging ayam yang dijual. Hal ini selaras dengan yang dilakukan oleh (Lestari, 2015) terkait *hygiene* personal, menggunakan celemek yang kotor seperti terdapat bintik-bintik hitam berjamur dan terlihat kusam.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Bahwa masih terdapat cemaran bakteri *Escherichia coli* pada daging ayam broiler yang dijual di pasar Badung, Denpasar, Bali, sebanyak 3 sampel positif (20%) dari 15 sampel yang di uji dan pemerintah perlu meningkatkan upaya edukasi dan penegakan aturan tentang penjualan daging ayam broiler sesuai standar.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, terdapat saran yang bisa disampaikan yaitu untuk para pedagang daging ayam broiler yang ada di pasar Badung, Denpasar, Bali baik yang didalam gedung maupun diluar gedung lebih tingkatan lagi kebersihan mulai dari penjual, peralatan yang digunakan, lingkungan serta daging ayam yang dijual agar terhindar dari cemaran bakteri *Escherichia coli* dan untuk para konsumen lebih pintar lagi untuk memilih daging ayam broiler yang baik dan segar untuk di konsumsi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pedagang ayam di pasar Badung, Denpasar-Bali yang telah memberikan kerjasama dan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan penelitian ini sesuai dengan jadwal yang ditentukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, M. W., Dewantoro, G. I., Purnawarman, T., Sunartatie, T., & Afiff, U. (2008). Tingkat Prevalensi *Escherichia Coli* Dalam Daging Ayam Beku yang Dilalulintaskan Melalui Pelabuhan Penyeberangan Merak. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 14(3), 211–216.
- Baehaqi, K. Y., Putriningsih, P. A. S., & Suardana, W. I. (2015). Isolasi dan Identifikasi *Escherichia coli* O157:H7 pada Sapi Bali Di Abiansemal, Badung, Bali. *Indonesia Medicus Veterinus*, 4(3), 267–278
- Depkes, R. I. (1994). Penyehatan Air Dalam Program Penyediaan dan Pengelolaan Air Bersih.
- Febrianti, D., Agustin, A. L. D., & Ningtyas, N. S. I. (2022). Detection Bacteria of *Escherichia coli* in Broiller Chicken in Tradisional Market Mataram City. *Mandalika Veterinary Journal*, 2(2), 34. <https://doi.org/10.33394/mvj.v2i2.6282>

Hariyanto, H. (2018). *Identifikasi Bakteri Escherichia Coli Pada Daging Ayam Broiler (Studi Di Pasar Peterongan Kabupaten Jombang)* [Diploma thesis]. STIKES Insan Cendekia Medika Jombang.

Jawetz, dkk. 2007. Medical microbiology. 24th edition. USA MCGraw Hill Company

Kartikasari, A. M., Hamid, I. S., Purnama, M. T. E., Damayanti, R., Fikri, F., & Praja, R. N. (2019). Isolasi dan Identifikasi Bakteri Escherichia coli Kontaminan Pada Daging Ayam Broiler Di Rumah Potong Ayam Kabupaten Lamongan. *Jurnal Medik Veteriner*, 2(1), 66. <https://doi.org/10.20473/jmv.vol2.iss1.2019.66-71>

Lestari, D. A. (2015). *Higiene Perorangan Dan Keberadaan Bakteri Escherichia Coli Pada Tangan Penjual Rujak Cingur (Studi Di Kelurahan Summersari Kecamatan Summersari Kabupaten Jember)* [Skripsi]. Universitas Jember.

Passuello, F., Boccaletti, S., & Soregaroli, C. (2015). Governance implications of non-GM private standards on poultry meat value chains. *British Food Journal*, 117(10), 2564–2581. <https://doi.org/10.1108/BFJ-11-2014-0380>

Pel, N., Sanam, M. U. E., & Tangkonda, E. (2016). Isolasi, Prevalensi Dan Uji Sensitivitas Antibiotik Terhadap Escherichia coli Serotipe O157 Pada Ayam Buras Yang Diperdagangkan Di Pasar Tradisional Di Kota Kupang. *Jurnal Veteriner Nusantara*, 1(1), 14–20. <https://doi.org/https://doi.org/10.35508/jvn.v1i1.928>

Putrianti, Y. W. (2018). *Profil Mikroba Pada Lingkungan Pemasaran Daging Ayam di Pasar Induk Gadang Kota Malang* [Thesis], Universitas Brawijaya. <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/12374>

Rafika, N. (2018). *Tingkat Cemaran Bakteri Escherichia coli Pada Daging Ayam yang dijual di pasar Tradisional Makassar*. 978–602. Prosiding Seminar Nasional Megabiodiversitas Indonesia.

Rahayu, S. A., & Gumilar, M. M. H. (2017). Uji Cemaran Air Minum Masyarakat Sekitar Margahayu Raya Bandung Dengan Identifikasi Bakteri Escherichia coli. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 4(2), 50. <https://doi.org/10.15416/ijpst.v4i2.13112>

Rahma, D. (2009). *Budidaya Ayam Ras Ayam Pedaging*. Academia.Edu. [https://www.academia.edu/12025469/Budidaya\\_Ayam\\_Ras\\_Pedaging\\_1\\_Sejarah\\_Singkat](https://www.academia.edu/12025469/Budidaya_Ayam_Ras_Pedaging_1_Sejarah_Singkat)

Safitri, V. (2014). *Identifikasi Bakteri pada Eksoskeleton Lalat di Beberapa Pasar di Surabaya* (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).

Septiasari, D., & Siwiendrayanti, A. (2016). Hubungan higiene pedagang dan sanitasi dengan jumlah bakteri coliform pada daging ayam. *Pena Medika: Jurnal Kesehatan*, 6(2).

Soedjana, T., D. (2011). peningkatan konsumsi daging ruminansia kecil dalam diversifikasi pangan daging guna mendukung PSDSK 2014 melalui integrasi dengan perkebunan. *Workshop Nasional Diversifikasi Pangan Daging Ruminansia Kecil*.

Sukmawati, S. (2017). Identify of Floc-Forming Bacteria In Shrimp Pond In Pangkep District. *BioScience*, 1(2), 13. <https://doi.org/10.24036/02017128060-0-00>

Utari, L. K. (2016). *Status Mikrobiologis Daging Broiler Di Pasar Tradisional Kabupaten Pringsewu* [Thesis]. Universitas Lampung.

### Tabel

Tabel 1. Hasil Kultur EMBA

Hasil inokulasi pаса media EMBA	Jumlah	Presentase (%)
Ada pertumbuhan koloni	3	20
Tidak ada pertumbuhan koloni	12	80
Total	15	100

Tabel 2. Identifikasi *Escherichia coli* Dengan Pewarnaan Gram

Hasil Identifikasi <i>Escherichia coli</i> Dengan Pewarnaan Gram	Jumlah	Presentase (%)
Bakteri Gram Negatif	3	100
Total	3	100

Tabel 3. Hasil Uji Biokimia (TSIA, SIM, MR dan SCA)

Kode sampel	Hasil Uji				Keterangan
	TSIA	SIM	MR	SCA	
P.E 2	+	+	+	-	Positif <i>Escherichia coli</i>
P.E 14	+	+	+	-	Positif <i>Escherichia coli</i>
P.E 15	+	+	+	-	Positif <i>Escherichia coli</i>