



ANALISA KANDUNGAN BAKTERI *Salmonella* sp. PADA TELUR AYAM DARI PASAR TRADISIONAL DI JAKARTA SELATAN

Deanti Raka Siwi¹, Rina Hidayati Pratiwi^{2*}, & Shafa Noer³

^{1,2,&3}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indraprasta PGRI, Jalan TB Simatupang Nomor 58, Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12530, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Matematika dan IPA, Fakultas Pascasarjana, Universitas Indraprasta PGRI, Jalan TB Simatupang Nomor 58, Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12530, Indonesia

*Email: rina.hp2012@gmail.com

Submit: 01-07-2023; Revised: 03-08-2023; Accepted: 19-08-2023; Published: 30-12-2023

ABSTRAK: Telur ayam adalah sumber protein dari hewan yang diperlukan oleh tubuh manusia, yang di dalamnya banyak mengandung asam amino esensial yang lengkap. Berbagai jenis telur terutama telur ayam, merupakan pangan yang praktis digunakan, karena mudah diolah, serta mudah didapatkan dimana saja. Tujuan penelitian ini, untuk menganalisis keberadaan bakteri *Salmonella* sp., pada telur ayam yang dijual di Pasar Tradisional daerah Jakarta Selatan. Sampel yang digunakan, yaitu 9 sampel telur ayam yang diambil masing-masing 3 butir telur ayam dari Pasar Menteng Pulo, Pasar Minggu, dan Pasar Tebet Barat. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh dari 9 sampel telur ayam yang di ambil dari tiga Pasar Tradisional di Jakarta Selatan (Pasar Menteng Pulo, Pasar Minggu, dan Pasar Tebet Barat) ditemukan bakteri *Salmonella* sp., yang diperoleh dari bagian kulit/cangkang telur dari Pasar Minggu dan Pasar Tebet Barat, sedangkan telur ayam dari Pasar Menteng Pulo tidak terdapat cemaran bakteri *Salmonella* sp. Disimpulkan, bahwa telur ayam dari Pasar Tradisional Jakarta Selatan kualitasnya cukup baik, karena dari 9 sampel hanya terdapat 2 sampel yang terkontaminasi *Salmonella* sp.

Kata Kunci: *Salmonella* sp., *Salmonellosis*, Telur Ayam.

ABSTRACT: Chicken eggs are a source of protein from animals needed by the human body which contains a lot of complete essential amino acids. Various types of eggs, especially chicken eggs, are foods that are practical to use because they are easy to process and easy to get anywhere. The purpose of this study was to analyze the content of *Salmonella* sp. bacteria. On chicken eggs sold in the Traditional Market area of South Jakarta. The samples used were 9 samples of chicken eggs taken from Menteng Pulo Market, Sunday Market and West Tebet Market. Based on the results of the research that has been done, it was obtained from 9 chicken egg samples taken from three traditional markets in South Jakarta (Menteng Pulo Market, Sunday Market and West Tebet Market) *Salmonella* sp. and West Tebet Market, while chicken eggs from Menteng Pulo Market did not contain *Salmonella* sp. It can be concluded that the quality of chicken eggs from the traditional market in South Jakarta is quite good because out of 9 samples, only 2 samples were contaminated with *Salmonella* sp.

Keywords: *Salmonella* sp., *Salmonellosis*, Chicken Eggs.

How to Cite: Siwi, D. R., Pratiwi, R. H., & Noer, S. (2023). Analisa Kandungan Bakteri *Salmonella* sp. pada Telur Ayam dari Pasar Tradisional di Jakarta Selatan. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(2), 1041-1049. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v11i2.8375>



Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi is Licensed Under a [CC BY-SA Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



PENDAHULUAN

Telur ayam adalah salah satu pangan yang berasal dari hewan yang mempunyai kandungan gizi yang lengkap. Selain itu, telur merupakan salah satu bahan makanan yang pengolahannya praktis dan mudah didapat dan ditemukan dimana saja. Karena hal itu, masyarakat dihimbau lebih memperhatikan kualitas telur ayam yang akan dikonsumsi, agar terlepas dari berbagai macam bentuk kerusakan telur, serta terlepas dari penyakit yang dapat membahayakan kesehatan manusia.

Menurut Arisnawati & Susanto (2017), konsumsi telur lebih tinggi daripada konsumsi hasil ternak lain, karena mudah diperoleh dengan harga yang relatif murah. Semua bagian dari telur bisa dimanfaatkan sebagai sumber bahan pangan. Salah satu pemanfaatan dari telur, yaitu sebagai bahan campuran untuk minum jamu. Mencampur telur mentah dalam minuman seperti jamu, minuman energi, atau makanan, sudah menjadi kebiasaan bagi sejumlah orang. Penambahan kuning telur pada minuman seperti jamu harus diwaspadai, karena telur yang digunakan adalah telur yang masih mentah. Telur mentah mudah terkontaminasi oleh bakteri seiring dengan lama waktu penyimpanannya.

Pasar Tradisional adalah salah satu tempat yang banyak diminati masyarakat untuk berbelanja, salah satunya tempat untuk membeli telur ayam. Pasar Tradisional banyak diminati, karena selain harganya yang lebih murah, barang yang dijual lebih segar, karena langsung berasal dari hasil produksi. Pasar Jaya Menteng Pulo, Pasar Jaya Tebet Barat, dan Pasar Jaya Pasar Minggu, merupakan Pasar Tradisional di Daerah Jakarta Selatan. Dari ketiga pasar tersebut, terdapat berbagai aktifitas jual beli barang. Para pedagang telur tidak ditempatkan di tempat yang berbeda, akan tetapi berbaur dengan pedagang jenis lainnya, sehingga memudahkan terjadinya kontaminasi silang. Hal ini merupakan salah satu penyebab terjadinya pertumbuhan berbagai mikroorganisme, di antaranya adalah bakteri.

Telur merupakan media tumbuh yang baik bagi mikroorganisme yang dapat menyebabkan keracunan makanan (*food borne diseases*) pada konsumen (Arisnawati & Susanto, 2017). Ada berbagai bakteri yang menyebabkan kerusakan pada telur ayam, yaitu bakteri *Salmonella*, *Staphylococcus*, dan *Arizona*, serta mikroorganisme yang paling sering dijumpai adalah bakteri *Salmonella* sp.

Salmonella merupakan salah satu bakteri patogen yang menyebabkan infeksi pada saluran pencernaan. Bakteri ini masuk ke dalam tubuh melalui makanan yang terkontaminasi. Ketika satu *Salmonella* masuk ke dalam tubuh, bakteri dapat menempel pada dinding usus dan berkembang biak, sehingga menginfeksi usus. Dalam keadaan tertentu, bakteri ini dapat menembus dinding usus halus, masuk ke aliran darah, dan menginfeksi organ lain, seperti hati. Oleh karena hal tersebut, maka penting untuk memastikan pangan yang akan kita konsumsi terbebas dari *Salmonella*.

Infeksi *Salmonella* sampai saat ini masih menjadi masalah yang besar (Momani *et al.*, 2018). Berdasarkan situs resmi Pusat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Eropa (ECDC), per 11 Januari 2022, total 272 kasus telah ditemukan, ini merupakan kasus infeksi *Salmonella enteritidis* ST11 di lima



negara Uni Eropa. Negara dengan jumlah infeksi *Salmonella enteritidis* ST11 tertinggi adalah Prancis, dengan 216 kasus. ECDC mengatakan, wabah itu terkontaminasi oleh telur ayam. Seperti yang diungkapkan Belanda pada 2019, epidemi 2021 bersifat lintas batas dan terkait secara mikrobiologis (KumpranFood, 2023).

Dari permasalahan tersebut, peneliti merasa perlu adanya penelitian tentang ada atau tidaknya cemaran *Salmonella* sp., pada telur ayam yang dijual pedagang di Pasar Tradisional yang berada di daerah Jakarta Selatan, sehingga dapat diketahui kelayakan telur ayam untuk dikonsumsi oleh masyarakat luas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keberadaan bakteri patogen *Salmonella* sp., pada telur ayam yang dijual di Pasar Tradisional di Jakarta Selatan.

METODE

Pada penelitian ini, objek penelitiannya adalah bakteri *Salmonella* sp., pada telur ayam dari distributor penjual yang berada di Pasar Menteng Pulo, Pasar Jaya Tebet Barat, dan Pasar Minggu. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian, yaitu dengan menggunakan *purpose sampling*. Sampel diambil dari Pasar Menteng Pulo, Pasar Minggu, dan Pasar Tebet Barat. Sampel telur ayam dari tiap pasar diambil masing-masing tiga telur ayam dari satu pedagang pada setiap pasar.

Metode pengumpulan data dengan observasi, wawancara dengan penjual telur ayam, dan dokumentasi. Data dalam penelitian ini terdiri dari data kualitatif. Data kualitatif dalam penelitian ini diperoleh dari hasil eksperimen di Laboratorium Mikrobiologi, Universitas Indraprasta PGRI, berupa keberadaan bakteri *Salmonella* sp., yang ada pada telur ayam dari ketiga Pasar Tradisional di Jakarta Selatan. Analisa data dalam penelitian ini dinyatakan dalam persentase. Setelah hasil diperoleh, langsung dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase;

F = Frekuensi sampel telur ayam yang terkontaminasi *Salmonella* sp; dan

N = Jumlah semua sampel telur ayam yang diteliti.

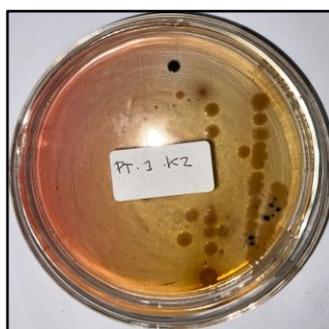
Alat penelitian ini adalah *autoclave*, *erlenmeyer*, cawan petri, *beker glass*, jarum ose, objek *glass*, batang pengaduk, bunsen, gelas ukur, pipet tetes, mikroskop, karet pengisap, ose, timbangan analitik, mikroskop, dan laminan. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah media *Salmonella Shigella Agar* (SSA). Pewarnaan gram *crystal violet*, lugol, alkohol 96%, *aquadest*, *fuchsin*, dan *oil imersi*.

Setelah sampel didapatkan, kemudian sampel telur ayam dipisahkan dari kulit telur, kuning telur, dan putih telurnya. Tahap selanjutnya, kulit telur tersebut dihaluskan, dan tambahkan *aquadest* secukupnya, selanjutnya penanaman sampel kulit telur, kuning telur, dan putih telur masing-masing pada media SSA, dan didiamkan pada suhu ruangan 37°C selama 24-48 jam. Kemudian tahap

selanjutnya, yaitu mengamati pertumbuhan koloni pada media SSA dan pewarnaan gram.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian identifikasi bakteri patogen *Salmonella* sp., pada telur ayam yang dijual di Pasar Tradisional di Jakarta Selatan menunjukkan, bahwa pada media SSA didapatkan 3 koloni yang berbeda, yaitu koloni yang berwarna coklat tanpa bintik hitam, koloni coklat dengan bintik hitam, koloni hitam besar, dan koloni coklat kecil. Koloni tersebut berbentuk bulat, ukuran kecil, permukaan cembung, dan tepian halus.



Gambar 1. Koloni Bakteri pada Media SSA (*Salmonella Shigella* Agar) pada Sampel PT.1.K2.

Berdasarkan hasil pengamatan pada Gambar 1, dapat dilihat bakteri *Salmonella* sp., yang berbentuk bulat, cembung, tekstur halus, mengkilat, pinggirannya rata, dan berwarna *black center*. Empat sampel, positif mengandung *Salmonella* sp. Pengamatan yang dilakukan setelah media SSA diinkubasi selama 24 jam, memperlihatkan warna media SSA (*Salmonella Shigella* Agar) berubah dari merah menjadi kuning. Perubahan warna tersebut terjadi karena bakteri *Salmonella* sp., dapat memfermentasi glukosa (Kartika *et al.*, 2014).

Pewarnaan gram dilakukan untuk membedakan antara spesies bakteri gram positif dan gram negatif berdasarkan sifat kimia dan fisik dinding sel. Empat reagen diperlukan untuk pewarnaan gram, yaitu pewarna primer atau kristal violet, lugol, alkohol 96%, dan pigmen atau safranin. Pada pewarnaan gram, larutan kristal violet mengikat bakteri gram positif, sehingga menghasilkan warna ungu, sedangkan larutan safranin mengikat bakteri gram negatif, sehingga menghasilkan warna merah pada bakteri (Yusdiani *et al.*, 2016).

Dari hasil pengamatan, diketahui bahwa bakteri dari tiga koloni (koloni berwarna coklat tanpa bintik hitam, koloni warna coklat dengan bintik hitam, dan koloni warna hitam besar) termasuk dalam golongan bakteri gram negatif. Menurut Sari *et al.* (2018), bakteri gram negatif dicirikan oleh bentuk basil dan warna merah jambu. Warna merah jambu disebabkan oleh bakteri gram negatif yang memiliki lapisan peptidoglikan tipis yang mudah melepaskan pewarna kristal violet dan hanya menyerap safranin. Bakteri gram negatif atau gram positif yang terlihat pada pewarnaan gram akan memudahkan dalam menganalisis bakteri tersebut (Amri *et al.*, 2017).



Tabel 1. Hasil Isolasi Bakteri dari Telur Ayam yang Diambil dari 3 Lokasi.

Pengulangan	Sampel	Pasar Menteng Pulo			Pasar Minggu			Pasar Tebet Barat		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Kulit Telur	-	-	-	+++	-	-	+++	-	-
	Kuning Telur	-	-	-	+	+	-	-	-	-
	Putih Telur	-	-	-	+	-	-	-	-	-
2	Kulit Telur	-	-	-	+++	-	-	+++	-	-
	Kuning Telur	-	-	-	+	+	-	-	-	-
	Putih Telur	-	-	-	+	-	-	-	-	-

Keterangan:

(+) : Terdapat koloni satu jenis koloni;

(++) : Terdapat dua jenis koloni;

(+++) : Terdapat tiga jenis koloni; dan

(-) : Tidak terdapat koloni.

Koloni bakteri *Salmonella* sp., akan tampak berwarna bening atau transparan dengan warna hitam di tengah koloni (Maritsa *et al.*, 2018). Pada Tabel 1, dapat dilihat bahwa satu dari tiga sampel telur dari Pasar Minggu dan Pasar Tebet Barat, positif terkontaminasi bakteri *Salmonella* sp., dengan persentase 7,5% dari total. Sedangkan sampel telur ayam dari Pasar Menteng Pulo, ketiganya terbebas dari kontaminasi bakteri *Salmonella* sp. Hal ini membuktikan, bahwa kualitas telur yang dijual di Pasar Minggu dan Pasar Tebet Barat kurang baik, karena telur yang dijual terkontaminasi *Salmonella* sp.

Hasil observasi yang telah dilaksanakan di Pasar Tradisional (Pasar Menteng Pulo, Pasar Minggu, dan Pasar Tebet Barat), ada beberapa pedagang yang menjual telur ayam yang masih dalam keadaan baru, atau telur segar yang dikirim langsung dari peternak ke pedagang pasar. Akan tetapi, kontaminasi bakteri *Salmonella* sp., pada telur ayam tidak dapat di tinjau dari satu sisi saja, tetapi dapat dilihat dari faktor penyimpanan yang sudah lama, faktor distribusi, faktor induk ayam yang sakit, atau terinfeksi oleh bakteri *Salmonella* sp., faktor kandang akibat sanitasi yang kurang baik, faktor pakan, dan faktor peternaknya itu sendiri.

Dari hasil kuesioner *hygiene* hasil wawancara dengan pedagang telur ayam menunjukkan hasil yang baik, seperti penjual tidak menderita penyakit batuk atau diare, selalu menggunakan pakaian bersih, dan selalu mencuci tangan sebelum berjualan. Akan tetapi, semua penjual telur ayam di tiga pasar tidak memakai celemek, dan tidak memakai masker saat berjualan. Menurut keterangan penjual dari Pasar Menteng Pulo, pedagang memakai masker hanya saat dalam keadaan sakit saja, dan pada saat pandemi Covid-19, sedangkan hasil sanitasi tempat berjualan pedagang, semuanya menunjukkan kondisi yang baik dalam hal sanitasinya, seperti tempat yang dibersihkan setiap hari, terbebas dari alat atau kecoa, tidak terdapat hewan peliharaan, terdapat fasilitas cuci tangan, dan adanya tempat sampah tertutup. Oleh karena ketiga pasar ini di bawah naungan PD. Pasar Jaya, maka fasilitas sanitasi yang ada di pasar, sebagian besar sudah baik.



Tabel 2. Jumlah Koloni Bakteri pada Sampel.

Pengulangan	Sampel	Pasar Menteng Pulo			Pasar Minggu			Pasar Tebet Barat		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Kulit telur	-	-	-	25	-	-	18	-	-
	Kuning telur	-	-	-	2	1	-	-	-	-
	Putih telur	-	-	-	2	-	-	-	-	-
2	Kulit telur	-	-	-	57	-	-	41	-	-
	Kuning telur	-	-	-	1	1	-	-	-	-
	Putih telur	-	-	-	5	-	-	-	-	-

Berdasarkan Tabel 2 yang berisi keseluruhan jumlah perhitungan koloni bakteri pada sampel, baik itu koloni yang berwarna coklat tanpa bintik hitam, koloni warna coklat dengan bintik hitam, dan koloni warna hitam besar. Perhitungan bakteri bertujuan untuk mengetahui jumlah pertumbuhan suatu bakteri pada sampel, baik yang masih hidup ataupun yang mati. Metode yang dipakai adalah metode hitungan cawan atau metode tidak langsung, karena hanya menghitung bakteri hidup yang membentuk koloni pada cawan dengan mata tidak menggunakan mikroskop. Tidak semua sampel mengandung koloni bakteri *Salmonella* sp., seperti yang dikatakan Murti & Budayanti (2017), bahwa bakteri *Salmonella* sp., akan tampak berwarna bening dengan bintik hitam di tengah. Oleh karena media yang dipakai adalah SSA (*Salmonella Shigella Agar*), maka kemungkinan bakteri yang tumbuh pada sampel selain bakteri *Salmonella* sp., adalah bakteri *Shigella*.

Hasil positif *Salmonella* sp., yang diperoleh mengarah pada kondisi penjualan telur yang masih sederhana. Pencampuran wadah telur ayam dan telur bebek, serta penyimpanan telur yang tidak tepat, dapat dengan mudah menyebabkan kontaminasi bakteri *Salmonella* sp., terutama di kulit telur. Kehadiran *Salmonella* sp., pada kulit telur juga terkait dengan kemampuan transmisi secara vertikal dan horizontal. Permukaan kulit telur dapat terinfeksi *Salmonella* sp. Telur terinfeksi ketika saluran reproduksi bagian bawah ayam terinfeksi *Salmonella* sp. Infeksi kulit telur juga dapat ditularkan secara eksternal, baik melalui feses maupun lingkungan. Kondisi kandang yang kotor dan kondisi tidak sehat pada makanan, minuman, dan pakan lain yang diberikan pada ayam juga turut andil dalam kontaminasi telur. Hal tersebut sangat sesuai dengan pendapat dari Momani *et al.* (2018), kontaminasi bakteri pada telur juga terjadi karena mikroorganisme masuk ke dalam kulit telur melalui pori-pori yang terdapat pada permukaan kulit telur.

Adanya bakteri *Salmonella* sp., pada telur bagian dalam (kuning dan putih telur) kemungkinan disebabkan dua hal, yaitu: 1) karena rusaknya kulit telur setelah telur keluar dari induk ayam akibat dari lingkungan kandang penuh dengan kotoran, seperti tinja, tanah, dan jerami. Bakteri dari lingkungan tersebut masuk ke dalam kulit telur yang retak, kemudian bakteri menembus kulit ketika lapisan tipis protein yang rusak dan lubang-lubang kecil kulit telur atau pori-pori telur, lalu bakteri sampai ke bagian dalam telur, dan mengontaminasi bagian putih telur dan kuning telur; dan 2) kemungkinan telur sudah terkontaminasi, bahkan sebelum keluar dari induknya, karena induk terinfeksi *Salmonellosis*, sehingga telur otomatis positif mengandung bakteri *Salmonella* sp. Kontaminasi pada induk



ayam diawali dengan tertelannya bakteri dari pakan dan air minum yang terkontaminasi, seperti debu, kotoran, dan feses. Bakteri kemudian menyerang dan berkembang biak di saluran pencernaan dan peritoneum. Selain itu, menembus dinding usus dan menyebabkan respon inflamasi. Bakteri ini dapat hidup di dalam makrofag di saluran pencernaan. Selain itu, mereka dapat menembus selaput lendir, memasuki sistem limfatik, dan mencapai pembuluh darah yang dapat menyebabkan bakteremia dan abses. Bakteri kemudian menyebar ke organ lain, seperti organ reproduksi ovarium.

Suhu dan umur simpan telur juga mempengaruhi ketahanannya terhadap kontaminasi. *Salmonella* sp., merupakan bakteri anaerob fakultatif dan dapat tumbuh pada kisaran suhu 5-45°C, dengan suhu optimum 35-37°C (Rudiyansyah *et al.*, 2015). Suhu awal telur pada saat keluar dari induknya adalah sekitar 37°C (99°F), yang merupakan suhu fisiologis ayam. Pendinginan atau pemanasan telur juga dikendalikan oleh suhu udara sekitar. Menurut Badan Standar Nasional (2008), telur yang disimpan pada suhu 4-7°C memiliki masa simpan maksimal 30 hari, sedangkan telur yang disimpan pada suhu ruang memiliki masa simpan 14 hari. Sedangkan ketiga Pasar Tradisional (Pasar Menteng Pulo, Pasar Minggu, dan Pasar Tebet Barat) tidak menggunakan pendingin ruangan, yang kemungkinan suhu di Jakarta saat ini sekitar 25-32°C.

Umur simpan rata-rata telur di Pasar Tradisional (Pasar Menteng Pulo, Pasar Minggu, dan Pasar Tebet Barat) adalah kurang dari dua minggu. Peternak biasanya mengirimkan telur sekitar dua minggu sekali. Meninjau dari suhu dan umur simpan telur di ketiga Pasar Tradisional (Pasar Menteng Pulo, Pasar Minggu dan Pasar Tebet Barat) dapat disimpulkan, bahwa suhu dan umur simpan relatif aman.

Tidak dilakukannya pencucian terlebih dahulu pada telur yang akan dijual dan dikonsumsi juga berpengaruh terhadap cemaran bakteri, karena masih banyak kotoran yang menempel pada telur yang dijual. Keadaan inilah yang menyebabkan kulit telur sebanyak 2 butir, positif tercemar bakteri *Salmonella* sp. Menurut Wahyuningsih *et al.* (2019), kontaminasi *Salmonella* sp., pada telur juga dapat terjadi pada proses penjualan, karena lingkungan yang kurang bersih. Begitu juga saat proses pemasakan telur yang sering kali minimnya pencucian telur, dan memasak telur secara tidak sempurna atau setengah matang juga mempengaruhi cemaran *Salmonella* sp., pada telur.

Menurut Badan Standar Nasional (2000), jumlah bakteri *Salmonella* sp., pada bahan pangan yang diperbolehkan dikonsumsi, adalah tidak melebihi 1 x 10⁴ CFU/g-1, sedangkan pada batas maksimum cemaran mikroba pada pangan, khususnya pada telur segar, negatif setiap 25 gram atau mensyaratkan tidak mengandung bakteri *Salmonella* sp., dalam 25 gram sampel makanan. Konsumsi makanan yang terinfeksi *Salmonella* sp., memiliki banyak efek negatif pada kesehatan tubuh. Misalnya, menurut peraturan dapat menyebabkan tifus, paratifoid, dan *Salmonellosis*. Tertulis bahwa makanan yang berlaku di Amerika Serikat menyatakan *Salmonella* sp., sebagai patogen berbahaya, sehingga makanan mengandung *Salmonella* sp., tidak diperbolehkan dikonsumsi, dengan alasan mempertahankan “zero tolerance”, karena *Salmonella* sp., merupakan bakteri penyebab penyakit dan penyebab gastroenteritis. Gastroenteritis adalah



penyakit yang dapat menyebabkan peradangan pada saluran pencernaan yang melibatkan lambung dan usus kecil, menyebabkan diare, muntah, dan kram perut. Penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella* sp., dapat dicegah dengan mengikuti proses memasak makanan sampai matang. Menurut Badan Standar Nasional (2009), produk pangan, khususnya telur harus intoleran atau hasil uji harus negatif, karena positif berarti tidak layak konsumsi.

Persyaratan telur ayam yang dapat dimakan harus memenuhi kriteria layak konsumsi, dinilai berdasarkan kualitas fisik, mikrobiologis, dan sensorik. Telur ayam yang baik harus memiliki warna cangkang yang sesuai dengan jenis burung, bentuk yang normal, permukaan yang halus dan mengkilat, tidak ada kotoran, tidak ada retakan pada cangkang, dan bagian dalam yang tebal dan tidak memiliki noda darah. Sesuai dengan regulasi atau pengawasan yang dikeluarkan oleh pemerintah, bahwa untuk melindungi masyarakat dari produk hewani bernilai tinggi melalui Standar Nasional Indonesia (SNI) No. 01-6366-2000, tentang batas maksimum cemaran mikroba telur segar *Salmonella* sp., harus ditemukan negatif atau tidak mengandung *Salmonella* sp. (Kuswiyanto *et al.*, 2017).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan dari 9 sampel telur ayam yang di ambil dari tiga Pasar Tradisional di Jakarta Selatan (Pasar Menteng Pulo, Pasar Minggu, dan Pasar Tebet Barat), ditemukan bakteri *Salmonella* sp., yang diperoleh dari bagian kulit/cangkang telur dari Pasar Minggu dan Pasar Tebet Barat. Sedangkan telur ayam dari Pasar Menteng Pulo tidak terdapat cemaran bakteri *Salmonella* sp. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan, bahwa sampel telur ayam yang diambil dari Pasar Tradisional di Jakarta Selatan sebagian kecil terkontaminasi bakteri *Salmonella* sp., dengan persentase 7,5%.

SARAN

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat dilakukan penelitian akan cemaran bakteri *Salmonella* sp. pada telur ayam di Pasar Kaget, agar ditemukannya perbandingan antara cemaran di Pasar Tradisional dan Pasar Kaget.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak PD. Pasar Jaya yang telah mengizinkan penulis untuk pengambilan sampel telur di ketiga Pasar Tradisional.

DAFTAR RUJUKAN

- Amri, F., Sayuti, A., & Darniati. (2017). Isolasi dan Identifikasi Bakteri Enterik pada Feses Gajah Sumatera (*Elephas Maximus Sumatranus*) di Pusat Konservasi Gajah (PKG) Saree Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner*, 1(3), 305-315. <https://doi.org/10.21157/jim%20vet.v1i3.3298>
- Arisnawati, Y., & Susanto, A. (2017). Identifikasi Bakteri *Salmonella* sp., pada Telur Ayam Ras (Studi di Pasar Pon Jombang). *Jurnal Insan Cendekia*, 4(1), 33-39.



- Badan Standar Nasional. (2000). *Prosedur Pengambilan Sampel*. Jakarta: Badan Standar Nasional Indonesia.
- _____. (2008). *Telur Ayam Konsumsi*. Jakarta: Badan Standar Nasional Indonesia.
- _____. (2009). *Batas Maksimum Cemaran Mikroba dalam Pangan*. Jakarta: Badan Standar Nasional Indonesia.
- Kartika, E., Khotimah, S., & Yanti, A. H. (2014). Deteksi Bakteri Indikator Keamanan Pangan pada Sosis Daging Ayam di Pasar Flamboyan Pontianak. *Protobiont : Journal of Biological Sciences*, 3(2), 111-119.
- Kumaran Food. (2023). Retrieved June 17, 2023, from Kumaran. Interactwebsite: <https://kumaran.com/kumaranfood/272-warga-eropa-terinfeksi-wabah-salmonella-yang-diduga-berasal-dari-telur-1xTl6Gb1zD2/full>
- Kuswiyanto., Mardella, E. A., Imron, M., Yuniyanto, A., & Satyanegara, S. (2017). *Bakteriologi : Buku Ajar Analisis Kesehatan*. Jakarta: CV. EGC.
- Maritsa, H. U., Aini, F., Saputra, A., Nurhakim, D. S., & Sihombing, G. M. (2018). Isolasi dan Identifikasi Cemaran Bakteri *Salmonella* sp., pada Daging Ayam dan Ikan Mentah. *Bio-Site : Biologi dan Sains Terapan*, 3(2), 61-64. <https://doi.org/10.22437/bs.v3i2.4427>
- Momani., W. A., Janakat, S., & Khatatbeh, M. (2018). Bacterial Contamination of Table Eggs Sold in Jordania Markets. *Pakistan Journal of Nutrition*, 17(1), 15-20. <http://doi.org/10.3923/pjn.2018.15.20>
- Murti, N. I. K., & Budayanti, N. N. S. (2017). Prevelensi *Salmonella* sp., pada Cilok di Sekolah Dasar di Denpasar. *E-Jurnal Medika*, 6(5), 36-41.
- Rudiyansyah, A. I., Wahyuningsih, N. E., & Kusumanti, E. (2015). Pengaruh Suhu, Kelembaban, dan Sanitasi terhadap Keberadaan Bakteri *Eschericia Coli* dan *Salmonella* di Kandang Ayam pada Peternakan Ayam *Broiler* Kelurahan Karanggeneng Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 196-201. <https://doi.org/10.14710/jkm.v3i2.11885>
- Sari, N., Erina., Abrar, M., Wardani, E., Fakhurrrazi., & Daud, R. (2018). Isolasi dan Identifikasi *Salmonella* sp., dan *Shigella* sp., pada Feses Kuda Bendi di Bukittinggi Sumatera Barat. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner*, 2(3), 402-410. <https://doi.org/10.21157/jim%20vet..v2i3.8598>
- Wahyuningsih, E., Sulistiyawati, I., & Zaenuri, M. (2019). Identifikasi Bakteri *Salmonella* sp., pada Telur Ayam Ras yang Dijual di Pasar Wage Purwokerto sebagai Pengembangan Bahan Ajar Mikrobiologi. *Bioedusiana : Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(2), 79-83. <https://doi.org/10.34289/292827>
- Yusdiani, D., Fitriana, D., Taher, E., & Wahidah, N. I. (2016). *Bakteriologi*. Jakarta: CV. EGC.