

**IDENTIFIKASI BAKTERI *Salmonella sp.* PADA DAGING AYAM POTONG
(Studi di Pasar Sumobito Jombang)**

Nike Arumsari* Awalluddin S Sri Lestari*****

ABSTRAK

Pasar Sumobito memiliki lingkungan yang kotor karena dekat dengan sungai, dekat dengan tempat pembuangan sampah dan rel kereta api serta sirkulasi udara yang kurang baik yang menambah kebersihan lingkungan pasar berkurang. Sehingga terdapat berbagai macam mikroba seperti alat yang dapat mengontaminasi daging ayam potong, jika tertelan dan masuk ke dalam tubuh akan menimbulkan berbagai penyakit. *Foodborne disease* merupakan penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella sp*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya bakteri *Salmonella sp.* pada daging ayam potong yang dijual di Pasar Sumobito. Desain penelitian ini adalah Deskriptif. Populasi dalam sampel ini adalah seluruh pedagang ayam potong di Pasar Sumobito Jombang yaitu sebanyak 8 penjual. Pengambilan sampel dilakukan secara keseluruhan yaitu *Total sampling*. Variabelnya adalah identifikasi bakteri *Salmonella sp.* pada daging ayam potong. Metode yang digunakan adalah metode isolasi, menggunakan pengolahan data *coding* dan *tabulating*. Hasil penelitian didapatkan sebanyak 4 (50%) positif terdapat bakteri *Salmonella sp.* 3 (37,5%) positif terdapat bakteri *Escherecia coli* dan 1 (12,5%) positif terdapat bakteri *Proteus*. Kesimpulan penelitian ini adalah daging ayam potong yang dijual di Pasar Sumobito positif mengandung bakteri *Salmonella sp.* 4 (50%), bakteri *Escherecia coli* 3 (37,5%) dan bakteri *Proteus* 1 (12,5%). Diharapkan Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang dapat memberikan penyuluhan kepada masyarakat khususnya pada pedagang daging ayam potong yang terkontaminasi oleh mikroorganisme dan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sekitar tempat penjualan serta alat yang digunakan.

Kata Kunci: Daging ayam potong, Bakteri *Salmonella sp.*

***IDENTIFICATION OF BACTERIA SALMONELLA SP. TO THE BROILERS
(STUDIED IN SUMOBITO MARKET JOMBANG)***

ABSTRACT

Sumobito market has a dirty environment since it close to the river, close to landfills and rail as well as air circulation unfavorable to male an environmental hygiene market is reduced. So there are various kinds of microbes like a fly that can contaminate broilers meat, if it swallowed and enters the body cause a variety of diseases. Food borne disease is a disease which caused by the bacterium Salmonella sp. The purpose of this study is to determine the presence of bacteria Salmonella sp. in chicken meat which sold in Sumobito markets. This study was descriptive. The populations in this sample were whole traders of broilers in the Sumobito Market Jombang as many as 8 sellers. Sampling was conducted overall used total sampling. Variable was the identification of bacteria Salmonella sp in the broilers. The method used isolation method, used coding and tabulating data processing. The result showed as many as 4 (50%) were positive bacterium Salmonella sp. 3 (37.5%) were positive of Escherichia coli bacteria and 1 (12.5%) was positive of Proteus bacteria. The conclusion of the study was the chicken meat which sold in Sumobito markets were positive contained for the bacteria Salmonella sp. 4 (50%), Escherecia coli bacteria 3 (37.5%) and the bacterium Proteus 1 (12.5%). Expected Health Office of Jombang to educate the public,

especially traders of chicken meat broiler which contaminated by microorganisms and the importance of keeping the environment around the point of sale as well as the used of tools.

Keywords: *Broiler chickens, Bacteria Salmonella sp.*

PENDAHULUAN

Daging ayam potong sebagai produk makanan tidak dapat dipungkiri lagi bahwa kualitas merupakan tuntutan yang harus dipenuhi. Daging ayam potong adalah bahan pangan yang bernilai gizi tinggi karena akan kaya protein, lemak, mineral serta zat lainnya yang sangat dibutuhkan tubuh. Usaha untuk meningkatkan kualitas daging ayam potong dilakukan melalui pengolahan atau penanganan yang lebih baik sehingga dapat mengurangi kerusakan atau kebusukan selama penyimpanan dan pemasaran Murtidjo (2003:5). Dalam peraturan pemerintah Nomor 22 Tahun 1983 tentang kesehatan masyarakat ditetapkan bahwa daging ayam yang layak dikonsumsi manusia harus memenuhi persyaratan aman, sehat, utuh dan halal (ASUH).

Berdasarkan SNI No. 01-7388-2009 tahun 2009 tentang batas maksimum cemaran mikroba dalam pangan jumlah bakteri *Salmonella sp.* pada daging ayam potong harus negatif. Namun salah satu masalah yang dapat mengontaminasi daging ayam potong yaitu alat yang digunakan tidak steril, tingkat kebersihan yang kurang dan lingkungan sekitar seperti udara, debu, air dan tanah serta kontaminasi dapat terjadi melalui permukaan daging yang dihinggapi lalat, karena lalat terdapat berbagai macam mikroba jika tertelan dan masuk ke dalam tubuh akan menimbulkan berbagai penyakit yaitu demam tifoid, bakteremia, carier yang somatik dan gastroenteritis Murtidjo (2003:5)

Salmonellosis merupakan salah satu *foodborne disease* Dominguez (2002: 165-168) yang disebabkan oleh *Salmonella sp.* penyakit ini masih menjadi masalah utama di beberapa negara berkembang termasuk Indonesia yang diperkirakan terjadi

sebanyak 60.000 hingga 1.300.000 kasus dengan sedikitnya 20.000 kematian pertahun Suwandono (2005: 23).

Menurut penelitian Setiowati (2011) dari Fitri, Masdiana dan Dyah 2012), persentase sampel daging ayam dari pasar tradisional di Indonesia yang positif tercemar *Salmonella sp.* adalah 10,06% sedangkan pada visera ayam sebesar 12%. Kontaminasi *Salmonella sp.* pada ayam berasal dari peternakan yang terinfeksi Aksakal (2010: 259–263). Di Jawa Timur, khususnya di Malang diketahui bahwa 3 dari 36 sampel hasil penelitian sampel karkas ayam broiler segar terdeteksi positif *Salmonella sp.* Primajati, (2011: 98).

Kontaminasi *Salmonella sp.* pada daging ayam dapat terjadi pada waktu di peternakan. Lingkungan peternakan yang tidak bersih, tangan pekerja, kotoran unggas, air dan *makanan* yang dikonsumsi oleh ayam dapat menjadi faktor pemicu terdapatnya *Salmonella sp.* pada saluran pencernaan dan masuk ke dalam saluran usus. Bakteri ini dapat menyebar bersama aliran darah, selanjutnya ke sebagian tubuh lain dan dapat berkembang biak dengan baik. Kontaminasi *Salmonella sp.* pada daging ayam juga dapat terjadi selama proses transportasi. Tempat untuk meletakkan daging ayam dapat menyebabkan terjadinya kontaminasi *Salmonella sp.* pada daging ayam. Selain itu udara juga dapat menyebabkan terjadinya kontaminasi *Salmonella sp.* pada daging ayam. Kontaminasi *Salmonella sp.* pada daging ayam dapat pula terjadi di rumah pemotongan ayam (RPA). Air yang digunakan untuk mencuci daging ayam dan alat yang digunakan untuk memotong daging ayam, serta tangan pekerja juga dapat menyebabkan terjadinya kontaminasi *Salmonella sp.*

pada daging ayam. Sarana transportasi dan peralatan atau wadah yang digunakan untuk meletakkan daging ayam selama proses transportasi dari rumah pemotongan hewan ke pedagang juga dapat menyebabkan kontaminasi *Salmonella sp.* pada daging ayam.

Selain itu, proses kontaminasi *Salmonella sp.* dapat terjadi pada waktu penjualan daging ayam. Lingkungan pasar yang tidak higienis, tempat penjualan daging ayam, penjual dan pembeli daging ayam, air yang digunakan untuk mencuci daging ayam, alat yang digunakan untuk memotong daging ayam, timbangan, serta es batu yang digunakan untuk pengawetan atau pendinginan dapat menjadi sumber kontaminasi *Salmonella sp.* pada daging ayam. Dan adanya lalat-lalat yang hinggap pada daging ayam potong. Keberadaan bakteri *Salmonella sp.* pada daging ayam dan produknya sangat penting untuk diketahui karena dapat membahayakan kesehatan konsumen Soeparno (2005: 78).

Pencegahan dapat dilakukan untuk mencegah adanya *Salmonella sp.* pada daging ayam potong antara lain meningkatkan higienitas alat yang digunakan dalam pemotongan sampai mengonsumsi daging ayam potong, menjaga kebersihan perorangan (tangan, tubuh, tempat, dan daging ayam potong) serta memberikan penyuluhan tentang sanitasi lingkungan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti ingin mendeteksi bakteri *Salmonella sp.* pada daging ayam yang dijual di pasar Sumobito Jombang.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Waktu Penelitian ini mulai dilaksanakan dari perencanaan (penyusunan proposal) sampai dengan penyusunan laporan akhir. Sejak bulan Februari 2016 sampai bulan Juni 2016. Tempat penelitian ini akan dilakukan di ruang Laboratorium Mikrobiologi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Jombang kampus C. Tempat

yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah di Pasar Sumobito Jombang.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Deskriptif*, yakni menggambarkan atau memaparkan suatu peristiwa yang terjadi tanpa mengubah, menambah atau mengadakan manipulasi terhadap objek atau wilayah penelitian Arikunto (2010: 3).

Cara penelitian dengan pembelian langsung daging ayam potong dari penjual kemudian diperiksa di Laboratorium Mikrobiologi Prodi D-III Analis Kesehatan STIKes ICMe.

Cara kerja uji bakteriologi pada daging ayam potong di laboratorium yaitu sebagai berikut:

1. Menyiapkan alat dan bahan.
2. Pembuatan media SSA dan TSIA.
3. Media SSA dituang ke dalam cawan petri steril secara aseptik dan media TSIA dituang ke dalam tabung reaksi dibiarkan sampai dingin dan padat.
4. Sampel daging ayam potong ditimbang sebanyak 25 gram dan dihaluskan, kemudian dilarutkan dengan 75 ml aquadest steril.
5. Secara aseptik sampel ditanam pada media SSA menggunakan ose bulat.
6. Media yang sudah ditanam diberi etiket dan diinkubasi dalam keadaan terbalik selama 24-48 jam.
7. Setelah diinkubasi akan tampak koloni-koloni bakteri.
8. Kemudian dilakukan penanaman menggunakan media TSIA. Dan diinkubasi selama 24 – 48 jam.
9. Kemudian dilakukan pengamatan makroskopis dan mikroskopis.

HASIL PENELITIAN

Dari hasil Identifikasi bakteri *Salmonella sp.* pada daging ayam potong yang dilakukan di ruang Laboratorium Mikrobiologi D3 Analis Kesehatan STIKes ICME Jombang dapat diketahui sebagai berikut :

No.	Hasil	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Positif	4	50
2.	Negatif	4	50
Total		8	100 %

Hasil penelitian didapatkan bahwa dari 8 sampel pedagang ayam potong 4 positif terdapat bakteri *Salmonella sp.* dan terdapat pula bakteri *Escherechia Coli* dan *Proteus*.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil Identifikasi bakteri *Salmonella sp.* pada daging ayam potong di Pasar Sumobito dapat diketahui bahwa 4 (50%) daging ayam potong positif tercemar bakteri *Salmonella sp.* dari 8 daging ayam potong.

Menurut peneliti bakteri *Salmonella sp.* dapat mengontaminasi daging ayam potong di pasar Sumobito disebabkan oleh kurang bersihnya tempat penjualan dimana dijelaskan bahwa penjual berada pada tempat yang kotor. Kondisi lingkungan penjualan dikatakan kotor dikarenakan banyak sampah berserakan, adanya kotoran hewan serta tempat penjualan dekat dengan sumber pencemaran yaitu berupa asap dan debu serta lingkungan pasar yang dekat dengan sungai, rel kereta api dan dekat dengan tempat pembuangan sampah. Hal inilah yang dapat menyebabkan kontaminasi bakteri *Salmonella sp.* pada daging ayam potong.

Tempat pedagang yang baik yaitu tempat atau lokasi pedagang harus terbebas dari sampah yang berserakan cukup jauh dari sumber pencemaran makanan atau dapat menimbulkan pencemaran makanan seperti pembuangan sampah terbuka, jauh dari tempat pembuangan limbah, jauh dari tempat rumah potong hewan dan jauh dari jalan yang ramai dengan kecepatan tinggi. Tempat pedagang harus mempunyai

sirkulasi udara yang baik Kemenkes (No. 942, 2003).

Lingkungan yang kotor akan mendatangkan berbagai macam mikroba. Seperti lalat yang sering hinggap pada daging ayam potong yang dijual di pasar Sumobito. Dimana dijelaskan bahwa daging ayam potong yang dijual di pasar Sumobito banyak dihindangi lalat. Karena lalat terdapat berbagai macam mikroba jika tertelan dan masuk ke dalam tubuh akan menimbulkan berbagai macam penyakit. Selain lingkungan dan lalat yang menjadi faktor kontaminasi, yaitu penggunaan alat yang kotor dimana dijelaskan bahwa peralatan yang digunakan kotor. Alat-alat yang digunakan tidak dicuci dan digunakan berulang kali pada daging ayam yang berbeda. Permukaan meja tempat penjualan kotor, wadah yang digunakan kotor dan tempat penjual tidak memiliki tempat menyimpan peralatan semua diletakkan dekat dengan daging ayam potong. Hal inilah yang dapat menjadi perantara terkontaminasinya bakteri *Salmonella sp.*

Kebersihan peralatan harus terjaga untuk mengurangi kontaminasi bakteri pada makanan. Peralatan yang digunakan harus bersih, tempat berjualan mudah dibersihkan tersedia tempat penyimpanan peralatan, tersedia tempat cuci peralatan dan tersedia tempat sampah agar terhindar dari lalat, karena lalat merupakan vektor pembawa penyakit serta makanan harus diletakkan dalam wadah yang tertutup sehingga terhindar dari kontaminasi bakteri-bakteri Kepmenkes RI (2003 : 80).

Bakteri *Salmonella sp.* merupakan bakteri indikator keamanan pangan. Keberadaan bakteri *Salmonella sp.* pada daging ayam potong sangat penting untuk diketahui karena semua bakteri *Salmonella sp.* bersifat patogen dan dapat membahayakan kesehatan. Karena habitat bakteri *Salmonella sp.* adalah di dalam alat pencernaan manusia dan hewan. Bakteri *Salmonella sp.* merupakan penyebab infeksi dan tersebar dalam pangan akibat kontaminasi dari kotoran yang terinfeksi

dan sering kali patogen untuk manusia dan hewan apabila tertelan. infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella sp.* yang masuk kedalam tubuh melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi disebut Salmonellosis. Salmonellosis terjadi apabila terjadi inflamasi serta sekresi cairan yang disebabkan oleh proses invasi bakteri *Salmonella sp.* pada mukosa usus yang bermultiplikasi secara lokal (Salyer dan Whitt, (2002 : 12).

Selain bakteri *Salmonella sp.* yang terkandung pada daging ayam potong di pasar Sumobito terdapat pula bakteri *Escherechia coli* daging ayam potong. Adanya bakteri *Escherechia coli* karena faktor lingkungan yang kurang bersih dan air yang digunakan untuk mencuci daging ayam potong kotor yang mudah terkontaminasi oleh bakteri *Escherechia coli*. Bakteri *Escherechia coli* merupakan flora normal pada usus manusia, namun jika jumlah bakteri ini dalam saluran pencernaan meningkat atau berada di luar usus maka produksi toksin ST (termotabil) meningkat yang akan menyebabkan gangguan absorpsi klorida dan natrium serta dapat menurunkan motilitas usus halus sehingga menyebabkan diare Maksam (2010: 80).

Selain bakteri *Escherechia coli* terdapat bakteri *Proteus* daging ayam potong di pasar Sumobito. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi adanya bakteri *Proteus* yaitu peralatan yang digunakan kotor dan kondisi lingkungan yang kurang bersih yang mudah terkontaminasi oleh bakteri *Proteus*. Bakteri *Proteus* menyebabkan infeksi pada manusia ketika meninggalkan saluran usus. Bakteri ditemukan dalam infeksi sistem saluran kencing dan menyebabkan bakteremia, pneumonia dan infeksi lainnya Jawetz, (2001: 353).

Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat dilihat bahwa dari 8 daging ayam potong terdapat 4 daging ayam potong mengandung bakteri *Salmonella sp.* dan bakteri *Escherechia coli* serta mengandung bakteri *Proteus*. Jika dalam suatu makanan atau minuman mengandung lebih dari satu

bakteri patogen maka makanan atau minuman tersebut memang tidak layak untuk dikonsumsi. Keadaan yang seperti ini akan menyebabkan sumber penyakit seperti diare Irianto (2006: 17-20).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa separuh daging ayam potong di Pasar Sumobito Jombang tidak layak konsumsi sesuai dengan SNI No. 01-7388-2009 tahun 2009 karena daging ayam potong positif terdapat bakteri *Salmonella sp.*, *Escherechia coli* dan *Proteus*.

Saran

a. Bagi Penanggung Jawab Pasar Sumobito

Bagi penanggung jawab pasar Sumobito diharapkan menjaga kebersihan lingkungan disekitar pasar untuk mengurangi faktor resiko terhadap penyakit akibat kontaminasi pada daging ayam potong.

b. Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang

Diharapkan Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang dapat memberikan penyuluhan kepada masyarakat khususnya pada pedagang daging ayam potong yang terkontaminasi oleh mikroorganisme dan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sekitar tempat penjualan serta alat yang digunakan.

c. Bagi Dosen

Sebagai acuan untuk melakukan pengabdian tentang pembelajaran kehegienitan kepada mahasiswa.

KEPUSTAKAAN

1. Aksakal, A. 2010. *Analysis of whole cell protein profiles of Salmonella serovars isolated from chicken, turkey and sheep faeces by SDS-PAGE*. Vet. Med. 55 (6): 259–263.
2. Arikunto, Suharsimi 2010, *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta, Jakarta.
3. Dewan Standarisasi Nasional.. 2009. SNI 7388:2009 tentang *Batas maksimum cemaran mikroba dalam pangan*. Departemen Pertanian, Jakarta.
4. Dominguez, C., L. Gomez, and J. Zumalacarregui. 2002. *Prevalence of Salmonella and Campylobacter in Retail Outlet in Spain*. Int. J. Food Microbiol. 72(1): 165-168.
5. Irianto, K. 2006, *Menguak Dunia Mikroorganisme*, Jilid 2, hal 17-20, CV. Yrama Widya Margahayu Permai, Bandung.
6. Jewetz; Melnick; dan Adelberg's 2001. *Mikrobiologi Kedokteran*. Jakarta : Salemba Medika.
7. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomer: 942 Tahun 2003 Tentang Pedoman Persyaratan Hygieni Sanitasi Makanan Jajan.
8. Maksun Radji, Biomed M., 2010. *Buku Ajar Mikrobiologi*. EGC : Jakarta
9. Murtidjo, B. A. 2003. *Pedoman Meramu pakan Unggas*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
10. Primajati, Satwika Esa. 2011. Deteksi Bakteri Patogen Salmonella spp dan Listeria Monocytogenes pada Karkas Ayam Broiler Segar yang Beredar di Kota Malang. (abstrak) Universitas Brawijaya Malang.
11. Setiowati, W. E., E. N. Adoni, dan Wahyuningsih. 2011. *Mikroba, Residu Antibiotika Sulfa dan Pestisida pada Bahan Asal Hewan di Propinsi Bali, NTB dan NTT tahun 1996-2002*. Makalah Workshop Nasional.
12. Soeparno. (2005). *Ilmu dan Teknologi Daging*. Cetakan ke-4. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
13. Suwandono, A. M., Destri, dan C. Simanjuntak. 2005. *Salmonellosis dan Surveillans demam tifoid yang disebabkan Salmonella di Jakarta Utara*. Disampaikan dalam Lokakarya Jejaring Intelijen Pangan – BPOM RI, Jakarta, 25 Januari 2005.