

IDENTIFIKASI BAKTERI *Salmonella typhi* PADA DAGING AYAM POTONG DI PASAR CITRA NIAGA JOMBANG

Nika Selviana*Lilis Majidah**Umaysaroh***

ABSTRAK

Pendahuluan *Salmonella typhi* termasuk bakteri patogen yang berbahaya bagi kesehatan manusia yang dapat menyebabkan *Salmonellosis*. *Salmonellosis* bersifat *zoonosis*, artinya penyakit ini dapat ditularkan dari hewan ke manusia. *Salmonella typhi* menular ke manusia melalui berbagai makanan asal ternak yang terkontaminasi oleh bakteri tersebut. Gejala *Salmonellosis* diantaranya diare, mual, kedinginan dan sakit kepala selama 2-7 hari akibat terinfeksi saluran pencernaan (*gastroenteritis*) oleh bakteri *Salmonella typhi*. Oleh karena itu, produk pangan tidak diperbolehkan mengandung *Salmonella typhi*. **Tujuan** penelitian ini untuk mengetahui ada tidaknya bakteri *Salmonella typhi* pada daging ayam potong di pasar Citra Niaga Jombang. **Metode** Desain penelitian menggunakan metode deskriptif. Populasinya adalah daging ayam potong. Teknik pengambilan sampel adalah total sampling. Variabel adalah bakteri *Salmonella typhi*. **Hasil** dari penelitian ini 50% daging ayam potong positif tercemar bakteri *Salmonella typhi* dan 50% negatif bakteri *Salmonella typhi* dari jumlah total sampel 12 daging ayam potong. **Kesimpulan** bahwa dari 12 penjual daging ayam di pasar Tradisional Citra Niaga Jombang menunjukkan bahwa separuh daging ayam yang di jual di pasar Tradisional Citra Niaga Jombang tidak layak untuk dikonsumsi karena terdapat bakteri *Salmonella typhi*.

Kata kunci : Daging ayam potong, *Salmonella typhi*

IDENTIFICATION OF *Salmonella typhi* BACTERIA ON CHICKEN MEAT CUT IN THE TRADITIONAL MARKET OF THE CITRA NIAGA JOMBANG

ABSTRACT

Introduction *Salmonella typhi* is pathogenic bacteria that are harmful to human health that can cause *Salmonellosis*. *Salmonellosis* is zoonoses, meaning that the disease can be transmitted from animals to humans. *Salmonella typhi* is contagious to humans through various food origin cattle contaminated by the bacteria. The symptoms of *Salmonellosis* include diarrhea, nausea, chills and headaches during days due 2-7 infection digestive tracts (*gastroenteritis*) by the bacterium *Salmonella typhi*. Therefore, the food products are not allowed to contain *Salmonella typhi*. **Aim** The purpose of this research was to find out whether or not there are *Salmonella typhi* bacteria on chicken meat cut in Citra Niaga Jombang. **Method** This research using descriptive method. The population was chicken meat. The sampling technique was using total sampling. And the variable was *Salmonella typhi* bacteria. **Result** The results of this study 50% chicken meat cut positively polluted bacteria *Salmonella typhi* and 50% negative bacteria *Salmonella typhi* then sample results of 12 chicken pieces. **Conclusion** The conclusion that from 12 seller's chicken meat in the market of traditional Citra Niaga Jombang showed that half of the chicken sold in the market of traditional Citra Niaga Jombang unfit for consumption because there are bacteria *Salmonella typhi*

Key words: chicken pieces, *Salmonella typhi*

PENDAHULUAN

Salmonella typhi merupakan bakteri patogen yang berbahaya bagi kesehatan manusia yang dapat menyebabkan *Salmonellosis*. *Salmonellosis* bersifat *zoonosis*, artinya penyakit ini dapat ditularkan dari hewan ke manusia. *Salmonella typhi* menular ke manusia melalui berbagai makanan asal ternak yang terkontaminasi oleh bakteri tersebut. Gejala *Salmonellosis* diantaranya diare, mual, kedinginan dan sakit kepala selama 2-7 hari akibat terinfeksi saluran pencernaan (*gastroenteritis*) oleh bakteri *Salmonella typhi*. Oleh karena itu, produk pangan tidak diperbolehkan mengandung *Salmonella typhi*.

Salmonella typhi dan *Salmonella paratyphi* menyebabkan infeksi pada manusia. Sebagian bakteri ini bersifat resevoir pada manusia dan pathogen pada hewan. *Salmonella* masuk melalui mulut bersama makanan dan minuman yang terkontaminasi. Dosis infeksi penyebab penyakit pada manusia dalam menimbulkan infeksi klinik sekitar 10^3 - 10^8 .sel/mL. faktor inang juga mempengaruhi jumlah bakteri didalam tubuh diantaranya keasaman lambung, flora normal usus, dan daya tahan usus setempat. Infeksi yang terjadi pada manusia akibat bakteri salmonella adalah demam enteric (demam Tifoid), bakterimia, enterokolitis (Jawetz et al., 2006).

Menurut Arifah (2010) *Salmonella typhi* yang mengkontaminasi pangan terdapat di udara, air, tanah, sisa kotoran maupun hewan atau makanan hewan. Mikroba patogen dapat terbawa sejak ayam masih hidup di kandang. Keberadaan mikroba patogen akan semakin meningkat setelah ayam mengalami kematian.

Salmonella typhi merupakan bakteri batang gram negatif dan tidak membentuk spora, serta memiliki kapsul. Bakteri ini juga bersifat fakultatif dan sering disebut sebagai *intra-cellular paracites*. Dinding selnya

terdiri atas murein, lipoprotein, fosfolipid, protein dan lipopolisakarida (LPS) dan tersusun sebagai lapisan-lapisan (Dzen, 2008).

ICMSF (2005) menyatakan bahwa daging ayam tidak seperti daging merah, lemak pada daging merah didistribusikan ke seluruh jaringan. Sebagian besar lemak pada ayam ditemukan tepat dibagian bawah kulit dan dirongga perut. Relatif mudah menghilangkan lemak dari daging ayam dibandingkan dengan daging sapi ketika memproduksi produk rendah lemak. Kualitas daging dan jumlah lemak bervariasi sesuai dengan usia, jenis kelamin, anatomi dan spesies.

Daging ayam merupakan protein hewani yang baik karena mengandung asam amino esensial yang lengkap serta vitamin dan mineral penting. Setiap 100 gram daging ayam mengandung 74% air, 22% protein, dan dari 4% sisanya terkandung 13 mg kalsium, 190 mg fosfor, dan 1.5 mg besi. Dan daging ayam pun mengandung vitamin A, vitamin C, dan vitamin E. Daging ayam memiliki serat yang pendek dan lunak sehingga mudah dicerna serta memiliki kandungan lemak daging yang relatif rendah dibandingkan dengan daging merah lainnya seperti sapi, kerbau atau kambing. Komposisi lemak daging ayam tersusun oleh asam lemak tak jenuh berantai ganda.

Daging ayam dengan kandungan nutrisi dan kadar air yang tinggi, serta material lain yang terlarut dalam air membuat daging dan produknya menjadi media yang sesuai untuk pertumbuhan mikroorganisme. Selain kandungan nutrisi, terdapat faktor intrinsik lain dan faktor ekstrinsik yang mempengaruhi pertumbuhan mikroorganisme pada daging. Faktor intrinsik meliputi pH, aktivitas air, potensial reduksi oksidasi, zat antimicrobial, serta struktur biologi. Faktor ekstrinsik yang dapat mempengaruhi pertumbuhan mikroorganisme pada daging. Meliputi

temperatur penyimpanan, kelembapan relative lingkungan, keberadaan konsentrasi gas, serta keberadaan dan aktifitas mikroorganisme lainnya (Jay 2000).

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini dilakukan menggunakan teknik total sampling yang berlangsung selama 3 hari dimulai dari tanggal 25 Juli 2018 sampai tanggal 27 Juli 2018 di laboratorium Bakteriologi STIKes ICMe Jombang. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Deskriptif* untuk mengetahui adanya bakteri salmonella typhi pada daging ayam potong dipasar Citra Niaga Jombang. Populasi yang digunakan adalah 12 penjual daging ayam potong di pasar tradisional Citra Niaga Jombang.

Sampel daging ayam ditimbang sebanyak 1 gram yang sudah dihaluskan kemudian dicampur dengan aquadest steril sebanyak 9 ml lalu dihomogenkan kemudian disaring. Hasil saringan di pipet sebanyak 1 ml kemudian ditanam pada media SSA dan diinkubasi selama 1x 24 jam bila tumbuh koloni, koloni dipindah pada media TSIA dan diinkubasi selama 1x 24 jam.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 : Hasil pemeriksaan bakteri *Salmonella typhi* pada daging ayam potong (studi di pasar tradisional citra niaga Jombang)

No.	Identifikasi Salmone lla typhi	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Positif	6	50%
2.	Negatif	6	50%
	Total	12	100%

Sumber : data primer 2018

Hasil identifikasi bakteri *Salmonella typhi* pada daging ayam potong di pasar Citra Niaga Jombang dapat diketahui bahwa 6 (50%) daging ayam potong positif tercemar bakteri *Salmonella typhi* dan 6 (50%) negatif bakteri *Salmonella typhi* maka jumlah total sampel 12 daging ayam potong.

PEMBAHASAN

Bakteri *Salmonella typhi* dapat mengontaminasi daging ayam potong di pasar Citra Niaga Jombang disebabkan oleh kurang bersihnya tempat penjualan yang berada pada tempat yang kurang bersih. Kondisi lingkungan penjualan dikatakan kotor karena terdapat sampah yang berserakan, adanya tempat penjualan dekat dengan sumber pencemaran yaitu berupa asap dan debu serta lingkungan pasar yang dekat dengan tempat pembuangan sampah. Hal inilah yang dapat berpotensi menyebabkan kontaminasi berbagai bakteri salah satunya yaitu bakteri *Salmonella typhi* pada daging ayam potong.

Lingkungan yang kotor juga akan mendatangkan berbagai macam mikroba. Seperti lalat yang sering hinggap pada daging ayam potong yang dijual di pasar Citra Niaga Jombang. Lalat terdapat berbagai macam mikroba jika tertelan dan masuk kedalam tubuh akan menimbulkan berbagai macam penyakit. Selain faktor lingkungan dan lalat, ada juga yang dapat menjadi faktor kontaminasi yaitu penggunaan alat yang kotor. Peralatan yang kotor yang digunakan tidak dicuci terlebih dahulu dan digunakan berulang kali pada pemotongan daging ayam yang berbeda. Permukaan meja tempat menjajakan daging ayam potong juga kotor, lalu wadah yang digunakan kotor dan tempat penjualan juga tidak memiliki tempat penyimpanan peralatan yang layak semua diletakkan bersandingan dengan daging ayam potong. Hal inilah yang dapat menjadi perantara terkontaminasinya bakteri *Salmonella typhi*.

Pencemaran mikroba pada bahan pangan merupakan hasil kontaminasi langsung atau tidak langsung dengan sumber-sumber pencemar mikroba, seperti air, debu, udara, tanah, dan alat-alat pengolah baik yang terjadi selama proses produksi atau penyimpanan (BPOM RI, 2008). Kontaminasi mikroba juga terjadi melalui vektor seperti lalat, pada saat penanganan bahan mentah, pengolahan, pemanggangan, tangan pekerja, dan kurangnya sanitasi pada rumah pemotongan hewan.

Tingginya kontaminasi *Salmonella typhi* pada pasar tradisional disebabkan karena kontaminasi berasal dari air yang digunakan sudah kotor dan ayam yang telah dicuci tidak disimpan di wadah yang memadai melainkan diletakkan diatas lantai dan diproses menjadi bagian-bagian karkas sehingga kemungkinan limbah-limbah karkas seperti darah, bulu, kotoran dan jeroan mengkontaminasi daging ayam tersebut. *Salmonella typhi* yang mengontaminasi pangan terdapat di udara, air, tanah dan sisa kotoran manusia maupun hewan atau produk makanan hewan. (Arifah, 2010). Menurut Buckle et al. (1987) kondisi pasar yang masih sederhana, sanitasi lingkungan yang buruk, serta tata laksana pemasaran yang tidak baik akan mendukung peningkatan kontaminasi dan perkembangan bakteri.

Bakteri *Salmonella typhi* merupakan bakteri indikator keamanan pangan kesehatan. Karena habitat bakteri salmonella terdapat pada alat pencernaan manusia dan hewan. Bakteri *Salmonella typhi* merupakan penyebab infeksi dan tersebar dalam pangan akibat kontaminasi dari kotoran yang terinfeksi dan seringkali pathogen untuk manusia dan hewan apabila tertelan. I. Keberadaan bakteri *Salmonella typhi* pada daging ayam potong sangat penting untuk diketahui karena bakteri *Salmonella typhi* bersifat pathogen dan dapat membahayakan infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* 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 typhi* pada mukosa usus yang bermultiplikasi secara lokal (Salyer dan Whitt, 2002 dari Hanna, Endah dan Hanna 2005).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Seluruh 12 penjual daging ayam di pasar Tradisional Citra Niaga Jombang menunjukkan bahwa separuh daging ayam yang di jual di pasar Tradisional Citra Niaga Jombang terdapat bakteri *Salmonella typhi*.

Saran

- a. Bagi tenaga kesehatan
Diharapkan para tenaga kesehatan juga ikut menghimbau dan melakukan penyuluhan kepada para pedagang daging ayam potong tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sekitar tempat penjualan serta alat yang digunakan.
- b. Bagi institusi
Diharapkan bagi institusi dapat menjadikan wawasan kepada para pembaca sehingga memperoleh informasi terkait dengan adanya bakteri *Salmonella typhi* pada daging ayam potong.
- c. Bagi masyarakat
Diharapkan lebih selektif untuk membeli daging ayam dan juga memperhatikan beberapa faktor penyebab penyakit,serta cara pengolahan daging yang baik dan benar.

KEPUSTAKAAN

- Arifah, S. 2010. *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Modul Dan Media Visual Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan*

Sikap Wanita Dalam Menghadapi Menopause (Studi Eksperimen pada Wanita premenopause di Desa Sumbermulyo), publikasi Penelitian Surakarta Program Pasca Sarjana UNS.

Dzen, J.M., 2003, *Bakteriologi Medik*, 187-197, Malang, Bayumedia.

ICMSF. 2005. *Microorganisms in Foods 6 Microbial Ecology of Food Commodities Microorganisms in Foods Second Edition*. Kluwer Academic, New York.

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.

Jawetz; Melnick; dan Adelberg's 2006, *Mikrobiologi Kedokteran*. Salem Medika. Jakarta