

EVALUASI KANDUNGAN *Salmonella sp.* DAGING BROILER DI PASAR-PASAR TRADISIONAL KABUPATEN TANGGAMUS

*Evaluation of the content *Salmonella sp.* On Broiler Meat in the Traditional Markets Tanggamus Regency*

Tiara Nur Etika, Purnama Edy Santosa, dan Sri Suharyati

Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture Lampung University
Soemantri Brojonegoro Street No.1 Gedong Meneng Bandar Lampung 35145
e-mail : tiaranuretika57@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to know the content of *Salmonella sp.* in broiler meat in traditional markets Tanggamus Regency. Analysis of *Salmonella sp.* in broiler meat was conducted in December 2016 -- January 2017 in the laboratory of veterinary public health, Regional Veterinary Hall III Bandar Lampung. This research used 28 samples that collected by random sampling in the morning and daylight of all traditional markets in the Tanggamus Regency like Talang Padang, Gisting, Kota Agung and Wonosobo. The obtained data were made in tabulation form and analyzed descriptively to the sample condition that collected in the morning and daylight. The results of this research show that the content of broiler meat of *Salmonella sp.* was negative. Content of broiler meat of *Salmonella sp.* from traditional markets Tanggamus Regency in accordance with National Standard of Indonesia SNI 7388:2009.

Key Words: Broiler, *Salmonella sp.*, Traditional Market, Tanggamus

PENDAHULUAN

Daging ayam merupakan salah satu daging yang digemari karena memiliki tekstur yang empuk, rasanya yang enak serta harganya yang lebih murah dibandingkan ternak penghasil daging lainnya. Daging ayam memegang peranan penting dalam memenuhi kebutuhan gizi masyarakat karena mengandung protein, lemak, dan asam amino esensial yang dibutuhkan oleh tubuh. Daging ayam yang banyak dikonsumsi masyarakat adalah daging *broiler*.

Daging *broiler* dapat diperoleh dengan sangat mudah di pasar tradisional. Daging *broiler* pada pasar tradisional dijual dengan keadaan terbuka, diletakkan bebas di atas meja gerai tanpa adanya pengaturan suhu, dan tidak memperhatikan aspek kebersihan lingkungan penjualan serta kondisi sanitasi pada proses penanganan penjualan daging *broiler*.

Daging *broiler* dapat menjadi media tumbuh yang baik bagi pertumbuhan *Salmonella sp.*. *Salmonella sp.* termasuk bakteri patogen yang dapat menyebabkan berbagai penyakit seperti diare, demam, dan tipus yang sering disebut *food borne disease* pada manusia.

Salmonella sp. menyebabkan masalah besar di berbagai negara, selain merugikan bagi ternak juga secara tidak langsung *Salmonella sp.* ditransmisikan dari produk unggas yang terkontaminasi bakteri ini ke dalam tubuh manusia (Ajeng, 2006).

Syarat mutu karkas dan daging ayam dalam SNI 7388:2009 maupun syarat peraturan yang berlaku di Amerika Serikat menyatakan bahwa *Salmonella* merupakan bakteri patogen berbahaya sehingga di dalam produk pangan tidak diperbolehkan mengandung *Salmonella*. Alasan dari dicanangkannya "zero tolerance" ini adalah karena *Salmonella* bertanggung jawab sebagai penyebab gastroenteritis (Lindquist, 1998).

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa karkas *broiler* yang dijual di pasar-pasar tradisional Kabupaten Tanggamus cukup baik yaitu terlihat dari kulit karkas yang berwarna putih mengkilat, bersih dari kotoran dan bau spesifik khas daging ayam, akan tetapi karkas *broiler* dijual pada tempat yang terbuka dan tidak terdapat pendingin.

Kabupaten Tanggamus merupakan daerah yang dalam tahap pengembangan baik

dari pendapatan daerah, taraf ekonomi, pendidikan serta penduduk. Hal ini tentu berpengaruh terhadap konsumsi bahan pangan yang semakin meningkat setiap tahunnya, termasuk konsumsi daging *broiler*. Oleh karena itu, pengawasan terhadap keamanan pangan khususnya cemaran *Salmonella sp.* pada daging *broiler* sangat dibutuhkan terutama dalam kaitannya dengan perlindungan kesehatan dan keamanan konsumen. Akan tetapi, hingga saat ini informasi mengenai kandungan *Salmonella sp.* daging *broiler* yang dijual di pasar tradisional Kabupaten Tanggamus belum diketahui, sehingga penulis melakukan penelitian mengenai kandungan *Salmonella sp.* daging *broiler* di pasar-pasar tradisional Kabupaten Tanggamus.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada Desember 2016–Januari 2017. Tempat penelitian yaitu pasar-pasar tradisional Kabupaten Tanggamus yang meliputi Pasar Wonosobo, Pasar Kota Agung, Pasar Gisting, Pasar Talang Padang. Analisis kandungan *Salmonella sp.* dilakukan di Laboratorium Kesmavet Balai Veteriner Region III Bandar Lampung.

Materi

1. Bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah daging paha *broiler* sebanyak 28 sampel dari pasar-pasar tradisional Kabupaten Tanggamus yang meliputi Pasar Wonosobo (2 sampel), Pasar Kota Agung (11 sampel), Pasar Gisting (6 sampel), dan Pasar Talang Padang (9 sampel).
2. Media untuk pengujian *Salmonella sp.* adalah *Lactose Broth*, *Selenite Cysteine Broth* (SCB), *Tetrathionate Broth* (TTB), *Rappaport Vassiliadis* (RV), *Xylose Lysine Deoxycholate Agar* (XLDA), *Hectoen Enteric Agar* (HEA), *Bismuth Sulfite Agar* (BSA), *Triple Sugar Iron Agar* (TSIA), *Lysine Iron Agar* (LIA), *Lysine Decarboxylase Broth* (LDB), *Kalium Cyanide Broth* (KCNB), *Methyl Red-Voges Proskauer* (MR-VP), *Selenite Cystine Broth* (SCB), *Tryptose Broth* (TB), *Trypticase Soy Tryptose Broth* (TSTB), *Sulfida Indo Motil* (SIM), *Reagen kovac*, *Brain Heart Infusion* (BHI), *Urea Broth*, *Malonate Broth*, *Phenol Red Lactose Broth*, *Phenol Red Sucrose*

Broth, kristal keratin, larutan *Bromcresol Purple Dye* 0,2 %, larutan *Physiological Saline* 0,85 %, larutan *Formalized Physiological Saline*, *Salmonella Polyvalent Somatic* (O) antiserum A-S, *Salmonella Polyvalent Flagellar* (H) antiserum Fase 1 dan 2, *Salmonella Somatic Group* (O) Monovalent Antisera:VI.

Alat

1. Alat yang digunakan untuk penelitian ini adalah alat tulis, kantong plastik steril, kertas label, dan boks es.
2. Peralatan yang digunakan untuk pengujian *Salmonella sp.* adalah cawan petri, tabung reaksi, tabung serologi ukuran 10 x 75 mm, pipet ukuran 1ml, 2ml, 5 ml, dan 10 ml, botol media, gunting, pinset, jarum okulasi (ose) *stomacher*, pembakar bunsen, pH meter, timbangan, *magnetic stirrer*, pengocok tabung, inkubator $35\pm2^{\circ}\text{C}$, penangas air, *autoclave*, lemari steril (*clean bench*), lemari pendingin, dan *freezer*.

Metode

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei terhadap pasar serta pedagang daging ayam *broiler* di Kabupaten Tanggamus. Cara pengambilan data kuisioner pedagang menggunakan metode *purposive sampling* dan kuisioner dengan teknik wawancara. *Purposive sampling* merupakan metode pengambilan sampel pedagang yang didasarkan atas tujuan dan pertimbangan tertentu dari peneliti untuk mengambil jumlah sampel karkas daging paha ayam *broiler*.

Pengambilan sampel daging paha ayam *broiler* di setiap lokasi pedagang yang ada di pasar dilakukan dengan teknik *random sampling*, sampel diambil secara acak tanpa memilih terlebih dahulu agar setiap daging paha ayam *broiler* memiliki kesempatan yang sama untuk bisa dipilih menjadi sampel dan selanjutnya dilakukan pengujian terhadap kandungan *Salmonella sp.* pada daging *broiler* tersebut.

Peubah yang Diamati

Peubah yang diamati pada penelitian ini adalah kandungan *Salmonella sp.* pada daging *broiler* di pasar-pasar tradisional Kabupaten Tanggamus yang dijual pada pagi dan siang hari.

Pelaksanaan Penelitian

1. Jumlah pedagang

Pengambilan sampel pedagang dilakukan dengan melakukan pendataan terlebih dahulu, tujuannya untuk mengetahui jumlah pedagang yang ada di pasar tradisional Kabupaten Tanggamus. Cara pengambilan data jumlah pedagang menggunakan metode *purposive sampling* dan kuisioner dengan teknik wawancara. Pengambilan sampel pedagang dilakukan dengan sengaja sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan yaitu :

1. jumlah penjualan daging *broiler* minimal 20 ekor per hari;
2. milik sendiri/pekerjaan tetap;
3. lama berjualan minimal 1 tahun;

Jumlah total pedagang yang terdapat di pasar-pasar tradisional Kabupaten Tanggamus adalah 28 pedagang. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan maka jumlah sampel pedagang yang memenuhi persyaratan sebanyak 19 pedagang.

2. Pengambilan sampel daging

Setiap pedagang yang terpilih diambil satu sampel pada bagian paha di setiap lokasi pasar pada pagi hari pukul 06.00--08.00 WIB dan siang hari pukul 11.00--12.00 WIB. Sampel dibungkus dengan plastik steril yang kemudian diletakkan bersama es dalam boks es yang berfungsi meminimalisir pencemaran mikroba lainnya.

3. Pengujian Sampel Daging

Pengujian sampel dilakukan di Laboratorium Kesmavet Balai Veteriner Regional III Bandar Lampung. Pengujian yang dilakukan adalah pengujian *Salmonella sp.*.

Analisis Data

Data yang diperoleh dibuat dalam bentuk tabulasi dan dianalisis secara deskriptif terhadap kondisi sampel yang diambil pada pagi dan siang hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Pasar di Kabupaten Tanggamus

Survey lapangan menunjukkan pasar-pasar tradisional yang ada di Kabupaten Tanggamus terdapat 4 pasar tradisional yaitu Pasar Wonosobo, Pasar Kota Agung, Pasar Gisting, dan Pasar Talang Padang. Kondisi lingkungan di setiap pasar berbeda-beda. Lokasi penjualan daging *broiler* di Pasar Kota Agung dan Pasar Talang Padang terpisah dari lokasi

penjualan sayuran, buah, daging, dan produk lainnya namun kebersihan lingkungan di sekitar area penjualan kurang terjaga. Lokasi penjualan daging *broiler* pada Pasar Wonosobo dan Pasar Gisting masih bercampur dengan area penjualan sayur dan buah-buahan, pedagang juga tidak berkumpul pada suatu tempat. Kebersihan di Pasar Wonosobo masih buruk, terlihat sampah berserakan di sekitar lokasi penjualan sedangkan pada Pasar Gisting kebersihan pasar lebih baik dan terjaga.

Kandungan *Salmonella sp.* pada Daging *Broiler* di Pasar-pasar Tradisional Kabupaten Tanggamus

Hasil identifikasi kandungan *Salmonella sp.* pada daging *broiler* di pasar-pasar tradisional Kabupaten Tanggamus yang dilakukan di Laboratorium Kesmavet Balai Veteriner Region III Bandar Lampung tersaji pada Tabel 1. Hasil perbandingan data yang diperoleh dengan SNI tersaji pada Tabel 2.

Tabel 1. Rata-rata jumlah *Salmonella sp.* pada daging *broiler* di pasar-pasar tradisional Kabupaten Tanggamus

No	Pasar	Jumlah <i>Salmonella</i> sp. (Positif/Negatif)	
		Pagi	Siang
1	Kota Agung	Negatif	-
2	Kota Agung	Negatif	Negatif
3	Kota Agung	Negatif	-
4	Kota Agung	Negatif	Negatif
5	Kota Agung	Negatif	-
6	Kota Agung	Negatif	Negatif
7	Kota Agung	Negatif	Negatif
8	Talang Padang	Negatif	-
9	Talang Padang	Negatif	Negatif
10	Talang Padang	Negatif	Negatif
11	Talang Padang	Negatif	Negatif
12	Talang Padang	Negatif	-
13	Talang Padang	Negatif	-
14	Gisting	Negatif	-
15	Gisting	Negatif	Negatif
16	Gisting	Negatif	Negatif
17	Gisting	Negatif	-
18	Wonosobo	Negatif	-
19	Wonosobo	Negatif	-

Tabel 2. Hasil *Salmonella sp.* pada daging *broiler* di pasar-pasar tradisional Kabupaten Tanggamus

No	Pasar	Jumlah Sampel	
		Standar	> Standar
1	Kota Agung	11	-
2	Talang Padang	9	-
3	Gisting	6	-
4	Wonosobo	2	-

Ket : Standar : Negatif berdasarkan SNI

7388:2009

> Standar : Positif berdasarkan SNI

7388:2009

Berdasarkan hasil pengamatan pada Tabel 1 dan Tabel 2 terhadap bakteri *Salmonella sp.* pada daging paha *broiler* di pasar-pasar tradisional Kabupaten Tanggamus menunjukkan hasil negatif yang sesuai dengan SNI 7388:2009. Hasil negatif pada semua sampel daging paha *broiler* disebabkan karena penanganan ayam saat pemotongan hingga prosesing ayam menjadi karkas cukup higienis. Peralatan yang digunakan untuk memotong ayam seperti pisau dan talenan sering dibersihkan dan air untuk proses pencabutan bulu juga sering diganti dan menggunakan air dengan suhu diatas 60 °C. Menurut Soeparno (2009), prosesing yang dilakukan pada suhu 66°C selama 12 menit atau 60°C selama 30 menit dapat menghancurkan sebagian besar *Salmonella sp.*

Berdasarkan hasil survei di lapangan dan wawancara yang telah dilakukan, semua pedagang melakukan pemotongan *broiler* terpisah dari tempat penjualan yaitu di rumah pedagang masing-masing. Hal ini tentu dapat mencegah kontaminasi *Salmonella sp.* karena darah hasil pemotongan tidak tergenang di sekitar lokasi penjualan. *Salmonella sp.* dapat menyebar melalui darah, hal ini sesuai dengan pendapat Setiowati et al. (2011) bahwa *Salmonella sp.* masuk ke usus kecil dan berkembang biak di *ileum* yang kemudian menyebar ke aliran darah, kelenjar getah bening, dan usus.

Sebagian besar pedagang juga memisahkan antara daging dengan organ dalam. Organ dalam/jeroan merupakan sumber pencemaran *Salmonella sp.*. Memisahkan organ dalam dengan daging merupakan hal yang menguntungkan karena kemungkinan tercemarnya bakteri *Salmonella sp.* pada daging *broiler* sangat kecil. Menurut Soeparno (2009),

kebiasaan pedagang yang memotong ayam di pasar dan mencampur antara organ dalam/jeroan dengan daging mempunyai indikasi tercemarnya bakteri *Salmonella sp.* yang berasal dari usus kecil jeroan ayam tersebut.

Sistem sanitasi yang baik juga merupakan faktor yang menyebabkan kontaminasi *Salmonella sp.* pada semua sampel daging *broiler* negatif. Sebagian pedagang daging *broiler* di pasar-pasar Tradisional Kabupaten Tanggamus peduli dan menjaga kebersihan tempat penjualan. Meja *display* yang kotor terkena noda darah ayam segera dibersihkan, mengusir lalat-lalat yang menghinggapi daging *broiler* serta mengumpulkan limbah penjualan dan segera membuangnya di tempat sampah dapat mengurangi kontaminasi bakteri *Salmonella sp.* pada daging *broiler*.

Terdapatnya bakteri lain di dalam daging *broiler* juga merupakan penyebab seluruh sampel menunjukkan hasil yang negatif. Hal ini sesuai dengan pendapat Bakara (2014) bahwa ada tidaknya bakteri *Salmonella* pada suatu produk pangan dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain adalah nilai pH dan aktivitas air (a_w) yang tidak sesuai serta adanya cemaran bakteri lain seperti bakteri pembusuk dan bakteri asam laktat. Bakteri tersebut dapat menghambat pertumbuhan *Salmonella sp.*, karena bakteri *Salmonella sp.* tidak dapat berkompetisi secara baik dengan bakteri-bakteri yang umum terdapat di dalam bahan makanan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang kandungan *Salmonella sp.* pada daging *broiler* di pasar-pasar tradisional Kabupaten Tanggamus pada Desember 2016 -- Januari 2017 dapat disimpulkan bahwa kandungan *Salmonella sp.* pada daging *broiler* yang diambil pada waktu pagi dan siang hari menunjukkan hasil yang sama yaitu sesuai dengan standar SNI 7388:2009 dan layak untuk dikonsumsi.

Saran

Berdasarkan penelitian ini, beberapa saran yang perlu disampaikan yaitu :

1. konsumen agar melakukan pembelian daging *broiler* di pagi hari untuk meminimalisasi kontaminasi mikroba

- serta melakukan pemasakan daging dengan baik sehingga mematikan bakteri patogen yang ada pada daging *broiler*;
2. pemerintah sebaiknya meningkatkan pembinaan terhadap para pedagang dan konsumen mengenai kesehatan daging *broiler*;
 3. perlu adanya penelitian lanjutan mengenai spesies bakteri patogen lainnya (seperti *Clostridium sp.*, dan *Listeria sp.*) untuk memastikan keamanan konsumsi bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajeng, S. R. W. 2006. Performa Ayam *Broiler* yang Diinfeksi Bakteri *Salmonella thypimurium* dari Bungkil Inti Sawit. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Badan Standarisasi Nasional. 2009. SNI 7388:2009. Batas Maksimum Cemaran Mikroba dalam Pangan. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- Bakara, V. F. S. 2014. Analisis bakteri *Salmonella sp.* pada daging ayam potong yang dipasarkan pada pasar tradisional dan pasar modern di Kota Medan. Jurnal Peternakan Integratif 3 (1) : 71—83
- Lindquist, J. 1998. *Salmonella-General Aspects and Nomenclature. Laboratory Manual for the Food Microbiology Laboratory at University of Wisconsin Mandison*
- Setiowati, E. S., E. N. Adoni dan Wahyuningih. 2011. Cemaran Bakteri *Salmonella sp.* pada Daging Ayam dan Hati Ayam di DKI Jakarta, Prosiding PPI Standardisasi 2011. Yogyakarta
- Soeparno. 2009. Ilmu dan Teknologi Daging. Edisi Ke-5. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta