

Faktor Risiko Kontaminasi *Salmonella Spp.* Pada Daging Ayam Broiler (*Gallus Gallus Domestica*) Yang Dijual di Pasar Banguntapan

Ubaidillah, Handa Haryati

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Surya Global Yogyakarta

ABSTRACT

Background of Study: Chicken is a food ingredient with high nutritional value that is consumed by community, the high nutritional value of chicken meat makes it a food ingredient that is susceptible to biological hazards. One of the microbes that contaminate chicken meat is *Salmonella Spp.* These bacteria cause disease by food borne transmission and are mostly pathogenic. This pollution is caused by the environment, handling and marketing errors. The purpose of this study is to determine the risk factors for contamination of *Salmonella Spp.* on Broiler Chicken sold at Banguntapan Market

Methods: This research method was quantitative research with a cross sectional approach. The population of all chicken traders in the Banguntapan market. The sampling technique used purposive sampling technique, and the data were analyzed using the Chi Square Test.

Results: The results of data analysis, there was a significant influence between environmental factors on *Salmonella Spp* contamination on Broiler Chicken with a p value of ($0.033 < 0.05$). There was a significant influence between Hygiene factors and seller activity on *Salmonella Spp* contamination on broiler meat with a p value of ($0.013 < 0.05$). There was a significant effect between the pH factor on *Salmonella Spp* contamination on broiler chicken with a p value of ($0.010 < 0.05$). There is no significant effect of temperature on *Salmonella Spp* contamination on Broiler Chicken with a p value of ($0.351 > 0.05$)

Conclusions: Risk Factor in this research, there was a significant influence between the selling environment, hygiene and seller activities, and pH on the risk of *Salmonella Spp* contamination in Broiler Chicken (*Gallus gallus domestica*), and there was no significant effect between temperature and contamination of *Salmonella Spp.* on Broiler Chicken (*Gallus gallus domestica*) at Banguntapan Market

Keywords: *Salmonella Spp*; broiler chicken; *Gallus gallus domesticus*

Korespondensi: Ubaidillah, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Surya Global Yogyakarta, Blado, Potorono, Banguntapan, Bantul Yogyakarta Indonesia, 0811264795, bd_ubaidillah@yahoo.com.

PENDAHULUAN

Daging broiler merupakan salah satu sumber protein hewani yang cukup digemari oleh masyarakat Indonesia. Hal tersebut dapat dilihat dari produksi dan konsumsi daging masyarakat. Tahun 2011 dari total 2.334.200 Ton produksi daging nasional sebesar 52,4% (1.337.900 ton) adalah daging ayam broiler. Adapun konsumsi dagingnya dari 5,5 kg/kapita per tahun, sekitar 65% (3,65 kg/kapita per tahun) adalah daging broiler (Tamalluddin, 2014).

Daging unggas segar memiliki flora bakteri pada kulitnya yang berasal dari bakteri yang biasanya terdapat pada unggas hidup dan dari pencemaran yang terjadi pada saat penyembelihan, pengulitan dan pembersihan isi perutnya. Hitungan bakteri pada keadaan yang bersih dan sehat menurut laporan berkisar dari 100-1000 bakteri per sentimeter persegi permukaan kulit, sedangkan pada keadaan yang kurang bersih hitungan tersebut dapat bertambah 100 kali lipat atau bahkan lebih (Wati, 2018).

Salmonella merupakan mikroflora normal pada beberapa hewan, terutama babi dan unggas. Sumber mikroba ini antara lain di air, tanah, serangga, lingkungan pabrik, dapur, feses hewan, daging mentah, unggas mentah, dan pangan hasil laut mentah, dll. Bakteri ini dapat bertahan dalam jangka waktu lama di dalam pangan. Ayam dan produk unggas adalah tempat berkembangbiakan *Salmonella* yang paling utama. Jika pangan yang tercemar *Salmonella* tertelan, dapat menyebabkan infeksi usus yang diikuti oleh diare, mual, kedinginan dan sakit kepala. Ada 2200 jenis *Salmonella* dikelompokkan berdasarkan antigen permukaannya. Bakteri ini dapat menyebabkan komplikasi serius pada individu immunosupresi seperti pasien HIV/AIDS (Badan Standarisasi Nasional, 2009). Berdasarkan standar SNI 1924:2009 mengenai persyaratan maksimum mutu mikrobiologis pada daging ayam disebutkan bahwa kadar maksimum kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* adalah negatif sehingga tidak boleh sama sekali dalam daging ayam terkontaminasi

bakteri *Salmonella Spp* (Badan Standarisasi Nasional, 2009).

Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan mikroba patogen pangan adalah nutrisi pada pangan, nilai pH, aktivitas air, ada tidaknya oksigen, suhu, dan waktu kontak mikroba tersebut pada pangan, serta interaksi mikrobial (Rahayu, W. P & Nurwiti C. C, 2012) (Pelczar, 2008). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor risiko kontaminasi *Salmonella Spp.* pada ayam broiler yang dijual di Pasar Banguntapan

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian survei analitik dan pendekatan *cross sectional*. Adapun teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan rumus *federer* dan dianalisis menggunakan uji *Chi Square*. Pelaksanaan uji pada penelitian ini dilakukan di Laboratorium Biomedis STIKes Surya Global Yogyakarta, pada bulan Desember 2020 sampai Februari 2021.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pedagang daging ayam broiler di Pasar Banguntapan, sedangkan sampel yang diambil yaitu sebanyak 6 sampel dan jumlah kelompok yang digunakan adalah 4 pasar sehingga penelitian ini akan menggunakan 24 sampel daging ayam yang sudah dijual dipasar dari populasi yang ada.

Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari penyebaran kuesioner dari pedagang daging ayam broiler di Pasar Banguntapan sesuai kriteria yang telah ditetapkan.

Sumber data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari hasil pengujian deteksi bakteri *Salmonella Spp* daging ayam broiler, yang diuji di Laboratorium Biomedis STIKes Surya Global Yogyakarta. Analisa data ini menggunakan aplikasi SPSS dengan analisa univariat dan analisa bivariat dengan uji *Chi-Square*.

HASIL PENELITIAN

Dalam penelitian ini disajikan hasil data, diantaranya yaitu data karakteristik responden, analisis data univariat dan analisis data bivariat

Karakteristik Responden

Karakteristik responden dikelompokkan menurut jenis kelamin, umur, pendidikan, penjualan ayam, pendapatan pedagang.

Tabel 1 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, umur, pendidikan, penjualan ayam, dan pendapatan

Karakteristik Responden	F	%
Jenis Kelamin		
Perempuan	18	75
Laki-laki	6	25
Umur		
15-25	3	12,5
31-45	11	45,8
46-60	8	33,3
61-75	2	8,3
Pendidikan		
SD	9	37,5
SMP	2	8,3
SMA	9	37,5
SMK	2	12,5
Tidak Tamat	1	4,2
Penjualan Ayam		
1-20 kg	9	37,5
21-40 kg	9	37,5
42-60 kg	3	12,5
61-80 kg	3	12,5
Pendapatan		
≤ Rp 1000.000	18	75
≥ Rp 1000.000	6	25
Total	24	100

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Dari jumlah 24 responden didapatkan data jenis kelamin responden sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 18 orang (75%) dan sebagian kecil berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 6 orang (25%).

Karakteristik responden berdasarkan umur

Sebagian besar responden berumur 31-45 tahun yaitu sebanyak 11 orang (45,8%), umur 46-60 tahun sebanyak 8 orang (33,3%), umur 15-25 sebanyak 3 orang (12,5%) dan umur 61-75 tahun yaitu sebanyak 2 orang (8,3%).

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

Berdasarkan pendidikan terakhir responden sebagian besar adalah SMA dan SD yaitu masing-masing 9 orang (37,5%), selanjutnya yaitu SMK sebanyak 3 orang (12,5%), pendidikan terakhir SMP sebanyak 2 orang (8,3%) dan 1 orang (4,2%) pedagang yang tidak tamat sekolah.

Karakteristik responden berdasarkan penjualan ayam

Sebagian besar penjualan 1-20 kg dan 21-40 kg masing-masing sebanyak 9 pedagang (37%), selanjutnya 42-60 kg dan 61-80 kg masing-masing sebanyak 3 pedagang (12,5%)

Karakteristik responden berdasarkan pendapatan

Pendapatan sebagian besar pedagang kurang dari sama dengan Rp 1000.000 sebanyak 18 pedagang (75%). Selanjutnya pendapatan pedagang yang lebih dari Rp 1000.000 yaitu sebanyak 6 orang (25%).

Analisis Univariat

Hasil perhitungan statistik dari analisis univariat lingkungan tempat jual, *hygiene* dan aktivitas penjual, pH, suhu dan hasil deteksi bakteri *Salmonella Spp.* adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Distribusi frekuensi faktor lingkungan tempat jual, *hygiene*, pH, suhu di Pasar Banguntapan Tahun 2021

Variabel	F	(%)
Faktor lingkungan tempat jual		
Baik	14	58,3
Buruk	10	41,7
Faktor <i>hygiene</i> dan aktivitas pedagang		
Baik	13	54,2
Buruk	11	45,8
Faktor pH		
Baik	10	8,3
Buruk	14	91,7
Faktor Suhu		
Baik	6	25
Buruk	18	75
Total	24	100

Distribusi frekuensi faktor lingkungan tempat jual

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan hasil bahwa faktor lingkungan tempat jual pedagang daging ayam broiler di pasar Kecamatan Banguntapan dalam kategori baik terdapat 14 pedagang dengan presentase (58,3%) dan kategori buruk terdapat 10 pedagang dengan presentase (41,7%).

Sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor lingkungan tempat jual pedagang daging ayam broiler di pasar Banguntapan dalam kategori baik.

Distribusi frekuensi faktor *hygiene* di Pasar Banguntapan Tahun 2021

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan hasil bahwa faktor *hygiene* dan aktivitas pedagang daging ayam broiler di Pasar Banguntapan dalam kategori baik terdapat 13 pedagang dengan presentase (54,2%) dan untuk kategori buruk terdapat 11 pedagang dengan presentase

(45,8%).

Sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor *hygiene* dan aktivitas pedagang daging ayam broiler di Pasar Banguntapan dalam kategori baik.

Distribusi frekuensi faktor pH di Pasar Banguntapan Tahun 2021

Berdasarkan Tabel 2, dari total 24 responden didapatkan hasil bahwa faktor pH pada sampel daging ayam broiler di Pasar Banguntapan dalam kategori buruk terdapat 14 sampel daging ayam dengan presentase (91,7%) dan untuk kategori baik terdapat 10 sampel daging ayam dengan presentase (8,3%).

Sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor pH pada sampel daging ayam broiler di Pasar Banguntapan dalam kategori buruk.

Distribusi frekuensi faktor suhu di Pasar Banguntapan Tahun 2021

Berdasarkan Tabel 2 dari 24 responden di-

dapatkan hasil bahwa faktor suhu pada sampel daging ayam broiler di pasar Banguntapan dalam kategori buruk terdapat 18 sampel daging ayam dengan presentase 75% dan untuk kategori baik terdapat 2 sampel daging ayam dengan presentase 25%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor suhu pada sampel daging ayam broiler di

Pasar Banguntapan dalam kategori buruk

Hasil deteksi bakteri *Salmonella Spp*

Berikut pada Tabel 3 merupakan hasil pengujian ini untuk mengetahui ada atau tidaknya kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler

Tabel 3 Hasil pengujian kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler di Pasar Banguntapan Tahun 2021

Kode Sampel	Deteksi <i>Salmonella Spp.</i>
A1	(+) Positif
A2	(+) Positif
A3	(-) Negatif
A4	(+) Positif
A5	(-) Negatif
A6	(+) Positif
A7	(-) Negatif
A8	(-) Negatif
A9	(-) Negatif
A10	(+) Positif
A11	(+) Positif
A12	(-) Negatif
A13	(+) Positif
A14	(-) Negatif
A15	(+) Positif
A16	(+) Positif
A17	(-) Negatif
A18	(+) Positif
A19	(+) Positif
A20	(+) Positif
A21	(-) Negatif
A22	(+) Positif
A23	(+) Positif
A24	(+) Positif

Berdasarkan Tabel 3 dari 24 responden didapatkan hasil bahwa kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler

di Pasar Bangutapan, terdapat 9 sampel negatif dan 15 sampel positif terkontaminasi bakteri *Salmonella Spp.*

Analisis Bivariat

Analisis data dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko antar variabel independen dengan variabel dependen dengan

menggunakan uji *Chi Square*. Data yang didapatkan setelah dilakukan uji korelasi menggunakan Spss 20.0 dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4 Hasil uji *Chi Square* faktor lingkungan tempat jual terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler di Pasar Banguntapan Tahun 2021

Lingkungan tempat jual	Kontaminasi <i>Salmonella Spp.</i>				Total		<i>p Value</i>	OR	95% CI
	Negatif		Positif						
	F	%	F	%	F	%			
Baik	8	57.1	6	42.9	14	100	0.03	12	1.178-122.274
Buruk	1	10	9	90	10	100			
Total	9	37.5	15	62.5	24	100			

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui dari 24 sampel, faktor lingkungan kategori baik ditemukan sebanyak 8 sampel negatif (57,1%), dan 6 sampel (42,9%) positif terkontaminasi bakteri *Salmonella Spp.*, sedangkan faktor lingkungan kategori buruk ditemukan 1 sampel (10%) negatif dan ditemukan 9 sampel (90%) positif terkontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* terkontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* positif dengan presentase (90%). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa variabel lingkungan tempat jual terbukti merupakan faktor risiko kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler, hal ini dapat dilihat dari nilai *p value* (0,03) lebih kecil dari nilai *alpha* (0,05). Nilai OR (12)

pada 95% CI yaitu 1,178-122,274 dapat diketahui bahwa sampel yang dijual di lingkungan kategori buruk mempunyai risiko 12 kali lebih tinggi terkontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* dari pada lingkungan tempat jual dalam kategori baik.

Faktor *Hygiene* dan aktivitas penjual terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.*

Hasil uji *Chi Square* faktor *hygiene* dan aktivitas penjual terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada ayam broiler di Pasar Banguntapan, dapat dilihat pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5 Hasil uji *Chi Square* faktor *hygiene* dan aktivitas penjual terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler di Pasar Banguntapan Tahun 2021

<i>Hygiene</i> dan aktivitas penjual	Kontaminasi <i>Salmonella Spp.</i>				Total		<i>p Value</i>	OR	95% CI
	Negatif		Positif						
	F	%	F	%	F	%			
Baik	8	61.5	5	38.5	13	100	0.01	16	1.542-166.046
Buruk	1	9.1	10	90.9	10	100			
Total	9	37.5	15	62.5	24	100			

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui dari 24 sampel faktor *hygiene* dan aktivitas penjual kategori baik ditemukan sebanyak 8 sampel (61.5%) negatif dan 5 sampel (38.5%) positif terkontaminasi Bakteri *Salmonella Spp.* Sedangkan dalam faktor *hygiene* dan aktivitas penjual kategori buruk ditemukan 1 sampel (9.1) negatif dan 10 sampel (90.1%) positif terkontaminasi

bakteri *Salmonella Spp.* Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa faktor *hygiene* dan aktivitas penjual terbukti merupakan faktor risiko kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging Ayam Broiler hal ini dapat dilihat dari nilai *p value* (0,01) lebih kecil dari nilai *alpha* (0,05). Nilai OR (16) pada 95% CI yaitu 1.542-166.046 dapat diketahui bahwa sampel yang dijual di

lingkungan kategori buruk mempunyai risiko 16 kali lebih tinggi terkontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* dari pada lingkungan tempat jual dalam kategori baik.

Faktor pH terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.*

Hasil uji *Chi Square* pH terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada ayam di Pasar Banguntapan, dapat dilihat pada Tabel 6:

Tabel 6 Hasil uji *Chi Square* faktor pH terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler di Pasar Banguntapan Tahun 2021

pH	Kontaminasi <i>Salmonella Spp.</i>				Total		<i>p Value</i>	OR	95% CI
	Negatif		Positif						
	F	%	F	%	F	%			
Baik	7	70	3	30	10	100	0.01	14	1.862-105.268
Buruk	2	14.3	12	85.7	14	100			
Total	9	37.5	15	62.5	24	100			

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui dari 24 sampel faktor pH kategori baik ditemukan sebanyak 7 sampel 70% negatif, dan 3 sampel (30%) positif terkontaminasi Bakteri *Salmonella Spp.* Sedangkan faktor pH kategori buruk ditemukan 2 sampel (14,3%) negatif dan ditemukan 12 sampel (85,7%) terkontaminasi Bakteri *Salmonella Spp.* Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa faktor pH terbukti merupakan faktor risiko kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler hal ini dapat dilihat dari nilai p value (0,01) lebih kecil dari nilai α (0,05). Nilai OR (14) pada 95% CI

yaitu 1.862-105.268 dapat diketahui bahwa sampel yang dijual di lingkungan kategori buruk mempunyai risiko 14 kali lebih tinggi terkontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* dari pada lingkungan tempat jual dalam kategori baik.

Faktor Suhu terhadap Kontaminasi Bakteri *Salmonella Spp.*

Hasil uji *Chi Square* suhu terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler di Pasar Banguntapan, dapat dilihat pada Tabel 7:

Tabel 7 Hasil uji *Chi Square* faktor suhu terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada ayam di Pasar Banguntapan Tahun 2021

Suhu	Kontaminasi <i>Salmonella Spp.</i>						<i>p Value</i>	OR	95% CI
	Negatif		Positif		Total				
	F	%	F	%	F	%			
Baik	1	16.7	5	83.3	6	100	0.35	0.25	0.24-2.594
Buruk	8	41	10	55.5	18	100			
Total	9	37.5	15	62.5	24	100			

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui dari 24 sampel faktor suhu kategori baik ditemukan sebanyak 1 sampel 16,7% negatif, dan 5 sampel (83,3%) positif terkontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* Sedangkan faktor pH kategori buruk ditemukan 8 sampel

(41%) negatif dan ditemukan 10 sampel (55,5%) terkontaminasi Bakteri *Salmonella Spp.* Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa faktor Suhu terbukti bukan merupakan faktor risiko kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler hal ini dapat

dilihat dari nilai p value (0.35) lebih besar dari nilai α (0,05). Hal ini sesuai juga dengan penelitian (Aerita, 2014)

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan mengetahui faktor risiko kontaminasi *Salmonella Spp.* pada ayam broiler yang dijual di Pasar Banguntapan. Pada pembahasan ini memberikan penjabaran dari hasil uji yang telah dilakukan

Faktor risiko lingkungan terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler di Pasar Banguntapan Tahun 2021

Berdasarkan hasil uji statistik menurut (Riyanto, 2011) ketentuan yang berlaku pada uji *Chi Square* yaitu bila tabelnya 2×2 memandang $E < 5$ maka uji yang dipakai adalah *Fisher Exact Test* didapatkan nilai (p value = 0,033 < 0,05), berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara variabel faktor lingkungan terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler di Pasar Banguntapan.

Hal ini sesuai hipotesis sebelumnya yaitu Lingkungan merupakan faktor kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler di Pasar Banguntapan. Kondisi lingkungan tempat jual yang buruk memiliki risiko 12 kali lebih tinggi terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* dibandingkan dengan kondisi lingkungan tempat jual yang baik. Kondisi lingkungan merupakan faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan bakteri, kondisi yang buruk akan mempermudah perkembangan bakteri, seperti dengan ditemukannya genangan air di sekitar penjualan, tidak tersedianya tempat sampah yang tertutup, dan bercampurnya produk yang dijual. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Ramadhani, 2020). Total bakteri pada ayam di Pasar Dm Banyumanik lebih tinggi, hal ini dapat disebabkan oleh kondisi lingkungan terutama pada pengaturan los penjual ayam, waktu mula jualan dan sanitasi pasar.

Faktor risiko *hygiene* dan aktifitas pedagang terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler di Pasar Banguntapan Tahun 2021.

Berdasarkan hasil uji statistik menurut (Riyanto, 2011) ketentuan yang berlaku pada uji *Chi Square* yaitu bila tabelnya 2×2 memandang $E < 5$ maka uji yang dipakai adalah *Fisher Exact Test* didapatkan nilai (p value = 0,013 < 0,05), berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara variabel *hygiene* dan aktivitas penjual tempat jual terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler yang dijual di Pasar Banguntapan. Hal ini sesuai hipotesis sebelumnya yaitu *hygiene* dan aktivitas penjual tempat jual merupakan faktor kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler di Pasar Banguntapan. *Hygiene* dan aktivitas pedagang berhubungan erat kualitas ayam yang dijual yang meliputi peralatan yang dipakai terlindung dari vektor (lalat, tikus, kecoa) membersihkan peralatan dengan air mengalir, membedakan tempat pencucian. Kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* *Hygiene* dan aktivitas pedagang yang buruk berisiko 16 kali lebih tinggi terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* dibandingkan *hygiene* dan aktivitas pedagang yang baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Ramadhani, 2020) Seluruh sampel ayam broiler yang berasal dari Pasar Dm dan Pasar Jt yang diteliti tidak memenuhi persyaratan kualitas mikrobiologis daging ayam menurut (Badan Standarisasi Nasional, 2009). Salah satu kemungkinan adalah peralatan yang digunakan dan kondisi *hygiene* lingkungan.

Selain itu penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian (Aerita, 2014) hubungan *hygiene* pedagang dan sanitasi kontaminasi *Salmonella Spp* pada daging ayam potong di Pasar Banjaran dan Pasar Trayeman Kabupaten Tegal, diperoleh simpulan bahwa ada hubungan *hygiene* dengan kontaminasi *Salmonella* pada daging ayam broiler.

Faktor risiko pH terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler di Pasar Banguntapan Tahun 2021.

Berdasarkan hasil uji statistik menurut Riyanto (2011) ketentuan yang berlaku pada uji *Chi Square* yaitu bila tabelnya 2×2 memandang $E < 5$ maka uji yang dipakai adalah *Fisher Exact Test* didapatkan nilai ($p \text{ value} = 0,010 < 0,05$) berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara variabel pH tempat jual terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler yang dijual di Pasar Banguntapan.

Hal ini sesuai hipotesis sebelumnya yaitu pH merupakan faktor kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler di Pasar Banguntapan. Hasil penelitian ini sesuai dengan (Badan Standarisasi Nasional, 2009) Bakteri *Salmonella* tumbuh pada pH 6-8. Sebanyak 14 sampel ditemukan dalam pH kisaran 6-8 dan setelah dilakukan uji laboratorium 12 diantara 14 terkontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* Sehingga faktor pH berpengaruh terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging Ayam Broiler. pH yang buruk yaitu kisaran 6-8 berisiko 14 kali lebih tinggi terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* dibandingkan pH dalam dibawah 6-8.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hanna (2005) yang menyatakan didapatkan peningkatan pertumbuhan *Salmonella typhi* pada pH 3,5-6 dan tumbuh optimal pada pH 6-8. Hasil ini menunjukkan bahwa *Salmonella typhi* tidak dapat hidup optimal pada suasana asam.

Faktor risiko suhu terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler di Pasar Banguntapan Tahun 2021.

Berdasarkan hasil uji statistik menurut Riyanto (2011) ketentuan yang berlaku pada uji *Chi Square* yaitu bila tabelnya 2×2 memandang $E < 5$ maka uji yang dipakai adalah *Fisher Exact Test* didapatkan nilai ($p \text{ value} = 0.351 > 0.05$)

berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel Suhu terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler yang dijual di Pasar Banguntapan. Hasil ini tidak sejalan dengan teori (Pelczar, 2008). Bakteri *Salmonella* hidup pada suhu mesofil yaitu (25°C - 40°C). Sebanyak 6 sampel bukan dalam suhu mesofil setelah dilakukan uji laboratorium 5 diantara 6 sampel positif terkontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* Hal ini menunjukkan Suhu tidak berhubungan dengan kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler yang dijual di Pasar Banguntapan.

Namun hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Bakara, 2014) Adanya temuan bakteri *Salmonella Sp* pada daging ayam potong di pasar modern tersebut menunjukkan mikroorganisme patogen juga bisa hidup dalam suhu rendah sebelum pembusukan terjadi. Sehingga menunjukkan bahwa kontaminasi *Salmonella Sp* tidak dipengaruhi oleh suhu namun di bawah suhu tersebut masih ditemukan kontaminasi. Meskipun di pasar modern disimpan dalam suhu lebih rendah daripada pasar tradisional yaitu kisaran 8°C tidak menutup kemungkinan bahwa sampel daging ayam broiler dipasar modern terbebas bakteri *Salmonella Spp.*

Kontaminasi bakteri pada daging ayam broiler juga bisa diperoleh dari saluran pencernaan saat pemotongan hewan. Habitat utama *Salmonella Spp* yaitu di saluran usus, sehingga keadaan karkas yang tercemar oleh bakteri *Salmonella Spp.* sebelum dipasarkan.

Menurut (Jawetz., Melnick., 2005) bakteri *Salmonella* dapat bertahan hidup pada air beku untuk periode yang lama. Sehingga ketika daging ayam broiler sudah terkontaminasi bakteri *Salmonella* sebelum dipasarkan maka bakteri tersebut akan tetap berada didalam daging walaupun disimpan dalam suhu rendah

SIMPULAN

Faktor risiko dari penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara variabel

faktor lingkungan, *hygiene* dan aktivitas penjual, dan faktor pH terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler di Pasar Banguntapan.

Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel faktor suhu terhadap kontaminasi bakteri *Salmonella Spp.* pada daging ayam broiler di Pasar Banguntapan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aerita, D. (2014) 'Hubungan Higiene Pedagang dan Sanitasi dengan Kontaminasi Salmonella pada Daging Ayam Potong. .', *Journal of public health* [Preprint]. Available at: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujph>.
- Badan Standarisasi Nasional, J. (2009) 'Batas Maksimum Cemaran Mikroba dalam pangan.', in *Standar Nasional Indonesia*. .SNI 7388:2009.
- Bakara, D. (2014) 'Analisa Bakteri Salmonella sp. Pada Daging Ayam Potong yang Dipasarkan Pada Pasar Tradisional dan Pasar Modern di Kota Medan.', *Jurnal Peternakan Integratif*, Vol 3. N 1, pp. 71–83.
- Jawetz., Melnick., A. (2005) *Mikrobiologi Kedokteran*. pertama. Jakarta: Penerbit Salemba Medika.
- Pelczar, M.J.& E.C.S.C. (2008) *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Jakarta: UI Press.
- Rahayu, W. P & Nurwitri C. C (2012) *Mikrobiologi Pangan*. Bndung Indonesia: Penerbit IPB Press.
- Ramadhani, D. (2020) 'Kualitas Mikrobiologi Daging Ayam Broiler di Pasar Tradisional Banyumanik Semarang.', *Jurnal Biologi Tropika*, Mei 2020 V, p. Hal 8-16.
- Riyanto, A. (2011) *Pengolahan Data Dan Analisis Dat Kesehatan (Dilengkapi Uji Validiyas Dan Realibilitas Serta Aplikasi Program SPSS)* . Yogyakarta: Nuha Medika.
- Tamalluddin, F. (2014) *Paduan Lengkap Ayam Broiler*. Jakarta: Penerbit Penebar Swadaya.
- Wati, A.. dkk (2018) 'Peforma Ayam Broiler dengan penambahan Tepung Daun Calliandra colothyrsus dalam Pakan, Surakarta.', *Jurnal Sains Peternakan Vol.16 (2)* [Preprint]. Available at: www.jurnal.uns.ac.id/Sains-Peternakan.