

EVALUASI TEKNIK PEMOTONGAN AYAM DITINJAU DARI KEHALALAN DAN KEAMANAN PANGAN DI KABUPATEN TANAH DATAR

Rina Delfita

*Program Studi Tadris Biologi Jurusan Tarbiyah STAIN Batusangkar
Jl. Sudirman No. 137 Kuburajo Lima Kaum Batusangkar 27213
E-mail: rdelfita@yahoo.com*

ABSTRACT

Evaluation of slaughter chicken technique that observed from halal food and food safety in market in five subdistricts of Kabupaten Tanah Datar was studied. The experiment was used t-test to compare halal slaughtering and bacteria contamination. The results showed that the place expedience was not significantly different between slaughtering place in market. The halal slaughtering practice was not significantly different for those ten places of slaughtering. TPC contamination for all slaughtering place was underneath from standard BMCM of SNI ($\leq 1 \times 10^6$ cfu/g). The *Coliform* contamination for all slaughtering place was over than 1×10^2 cfu/g, except for Sungai Tarab subdistricts. This evaluation of slaughtering place in markets showed that all slaughtering place did not yet implemented the good slaughtering practice and good sanitation and hygiene practice totally.

Key words: slaughtering in market, halal slaughtering, TPC, Coliform

PENDAHULUAN

Daging ayam merupakan bahan pangan asal ternak yang digemari oleh masyarakat karena gizinya tinggi, harganya tergolong murah dan penting untuk memenuhi kebutuhan protein hewani. Meningkatnya penghasilan dan kesadaran masyarakat akan pentingnya protein hewani membuat permintaan daging ayam semakin meningkat. Kehalalan dan keamanan produk pangan asal ternak harus diperhatikan. Proses pemotongan harus mengikuti tata cara penyembelihan ayam sesuai dengan syariat hukum Islam sehingga daging yang dihasilkan benar-benar dapat dijamin kehalalannya. Dalam al-Quran surat al-Baqarah ayat 168, berbunyi:

أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ

Artinya: "Wahai manusia, makanlah apa-apa saja yang ada dipermukaan bumi ini yang **halal** lagi baik. Janganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan, sesungguhnya setan itu

adalah musuh kamu yang nyata" (QS al-Baqarah : 168).

Pada umumnya masyarakat belum memahami masalah keamanan pangan secara utuh, sehingga tidak peduli dengan kebersihan daging ayam yang dijual di pasar-pasar. Di lain pihak kesulitan ekonomi pada masyarakat tertentu juga mempengaruhi konsumen, sehingga daging ayam dengan harga murah dan terjangkau tetapi tidak terjamin kebersihannya akan tetap diterima dalam pemasaran. Hal ini berdampak pada produsen untuk tidak begitu memperhatikan kebersihan produk yang dihasilkan.

Kondisi ini tentu sangat memprihatinkan, mengingat daging ayam adalah bahan makanan yang mudah rusak dan sangat peka terhadap bakteri. Proses pemotongan ayam, penyimpanan dan pemasaran harus memenuhi syarat kesehatan, terutama jika produk ini akan dijual dalam bentuk segar karena sebagian besar kebutuhan daging ayam dan hasil sampingannya (jeroan, kepala, kaki) di pasarkan dalam bentuk segar.

Berdasarkan keadaan ini maka perlu dilakukan penelitian tentang evaluasi teknik pemotongan ayam dan keamanan daging ayam yang diproduksi, yang hasilnya nanti dapat dipergunakan untuk perbaikan teknik pemotongan ayam dan kualitas tempat pemotongan ayam di Kabupaten Tanah Datar. Aspek mutu dan keamanan merupakan bagian penting dalam bidang pangan dan perlu mendapat perhatian khusus. Pendekatan preventif seperti halnya penerapan SSOP dianggap paling baik untuk menangani masalah keamanan pangan. Peningkatan kualitas produk daging ayam yang ASUH juga diharapkan akan meningkatkan nilai jual produk tersebut, sehingga dapat meningkatkan pangsa pasar dan jaminan konsumen terhadap produk yang sehat, aman, utuh dan halal.

Kajian riset yang berkaitan dengan penelitian ini pernah dilakukan oleh Poloengan dkk tahun 2005, yaitu tentang Patogenesis *Campylobacter* terhadap hewan dan manusia. Hasilnya menunjukkan bahwa daging ayam yang dipasarkan di Jakarta, Bogor, Sukabumi dan Tangerang hampir 20-100% tercemar bakteri *Campylobacter jejuni*. Bahri tahun 2008, juga melakukan penelitian tentang aspek keamanan pangan asal ternak di Indonesia. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa daging ayam broiler di pasar-pasar di Pulau Jawa tercemar aflatoxin, dimana konsentrasi aflatoxin mencapai 7,360 ppb. Walaupun sudah ada riset yang mengkaji keamanan daging ayam potong, tetapi baru sekedar jenis cemaran dan efeknya terhadap kesehatan manusia dan hewan. Bagaimana teknik pemotongan ayam yang halal dan keaman daging ayam di pasar se-Kabupaten Tanah Datar? Untuk itu perlu sekali dilakukan riset ini.

Dalam riset ini mengkaji tentang teknik pemotongan ayam potong dan keamanannya dengan melihat teknik pemotongan yang mengacu kepada LPPOM MUI 2011 dan cemaran mikroba berupa TPC dan *Coliform* pada daging ayam potong yang dijual di pasar se Kabupaten Tanah Datar. Adapun tujuan dari riset ini adalah mengetahui teknik pemotongan ayam yang halal yang dilakukan pedagang ayam potong di pasar-pasar di Kabupaten Tanah Datar dan untuk mengetahui kewananan daging ayam potong yang ada di pasar-pasar di Kabupaten Tanah Datar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan, mulai bulan Juli 2012 sampai Oktober 2012. Tempat penelitian di laborartorium IPA STAIN Batusangkar dan di lima pasar yang ada di lima kecamatan, yaitu Kecamatan Lima Kaum, Batipuh, Lintau Buo Utara, Sungai Tarab dan Rambatan.

Adapun bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah: sampel dari pengamatan di lima lokasi berbeda di Kabupaten Tanah Datar; larutan Buffered Pepton Water (BPW) 0.1 %; Brilliant Green Lactose Bile Broth (BGLBB), Lauryl Sulfate Tryptose Broth (LSTB) atau Lactosa Broth (LB), aquades, spiritus, alkohol dan media PCA. Peralatan yang digunakan pada penelitian ini adalah: termometer, tabung Durham; cawan petri; pipet ukuran 1ml, 2ml, 5ml, 10ml; pipet volumetrik; botol media; tabung reaksi, erlemeyer, penghitung koloni; gunting, pinset; ose (jarum inokulasi); pembakar bunsen; pH meter; timbangan; *magnetic stirrer*; pengocok tabung (*vortex*); inkubator; penangas air; *autoklaf*; lemari pendingin, *freezer*.

Pengamatan di lapangan dilengkapi dengan kuisisioner untuk menilai tata cara pemotongan ayam yang halal yang mengacu pada LPPOM MUI (2011). Pemberian nilai pada masing-masing persyaratan dalam kuisisioner dilakukan dengan mempertimbangkan persyaratan yang terutama dan yang terpenting dari kuisisioner yang dapat menjamin keamanan dan kehalalan dari produk akhir yang dihasilkan. Dari kuisisioner tersebut didapat penilaian untuk masing-masing tempat penyembelihan ayam di pasar se-Kabupaten Tanah Datar. Dari 14 Kecamatan yang ada di Kabupaten Tanah Datar dipilih lima Kecamatan, yaitu Lima Kaum, Batipuh, Lintau Buo Utara, Sungai Tarab dan Rambatan. Sampel yang diambil berupa karkas ayam bagian dada.

Masing-masing sampel kemudian ditempatkan di dalam plastik yang telah disterilkan. Sampel-sampel lalu ditempatkan ke dalam *cool box* dan diberi batu es selama dalam perjalanan, untuk mencegah tumbuhnya mikroba pada sampel. Sampel-sampel yang diambil langsung dibawa ke Laboratorium IPA STAIN Batusangkar, lalu dianalisa untuk mengetahui tingkat cemaran TPC dan *Coliform* pada karkas ayam dengan mengacu kepada SNI.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pemotongan Ayam yang Halal

Proses pemotongan ayam yang halal tidak terlepas dari sumber daya manusia (SDM), prasarana, penyembelihan ayam, pena-

nganan dan penyimpanan, pengemasan serta transportasi. Berdasarkan kuisioner tata cara pemotongan ayam yang halal di pasar se-Kabupaten Tanah Datar, maka didapat data sebagai berikut.

Tabel 1 Kesesuaian Tata Cara Penyembelihan Ayam yang Halal di Pasar Tempat Penelitian Berdasarkan Prosedur LPPOM MUI (2011)

No	Kecamatan	Tata cara penyembelihan (%)
1	Lima Kaum (Pasar Batusangkar)	100
2	Batipuh (Pasar Pitalah)	100
3	Lintau Buo (Pasar Balai Tengah)	100
4	Sungai Tarab (Pasar Rao-Rao)	100
5	Rambatan (Pasar Balimbing)	100

Keterangan Bobot Penilaian adalah 75-100% = sesuai; 50-75% = kurang sesuai; 25-75% = tidak sesuai dan 0-25% = tidak sesuai sekali

Pada Tabel 1 diatas didapat hasil untuk pe-nilaiian tata cara pemotongan ayam yang halal di pasar tempat penelitian adalah telah sesuai (100%) dengan tata cara pemotongan ayam yang halal yang dikeluarkan oleh LPPOM MUI (2011). Tidak ada perbedaan tata cara penyembelihan ayam pada pasar tempat penelitian.

Tidak adanya perbedaan pada tata cara pemotongan halal karena seluruh proses pemotongan ayam halal di pasar tempat penelitian adalah sama. Sebelum disembelih, ayam-ayam diistirahatkan, agar ayam tidak stress, sehingga pada proses pengeluaran darah, darah yang keluar menjadi lancar. Petugas penyembelih adalah seorang muslim yang berusia lebih dari 18 tahun. Petugas penyembelih dalam keadaan sehat. Penyembelihan menghadap kiblat dan mengucapkan "*Bismillahirrahmanirrahim*". Penyembelihan dilakukan dengan memotong oesophagus, trachea, vena jugularis dan arteri carotis (saluran pencernaan dan saluran darah), melakukan satu kali sembelih (tidak mengangkat pisau ketika menyembelih), dan penyembelihan dilakukan dari leher bagian depan dan tidak memutus tulang leher. Sebelum memasuki proses berikutnya ayam harus benar-benar mati (2 menit). Karkas dan jeroan yang tidak halal dibuang.

Menurut Wahab (2004), penyembelih adalah orang muslim yang mengerti dasar dan kondisi yang berhubungan dengan pe-

nyembelihan. Cara penyembelihan dengan mengucapkan asmaAllah "*Bismillahir-rahmanirrohiim* (satu kali) dan *Allahu Akbar* (tiga kali)" Hal ini sesuai dengan Al-Qur'an bahwa "*Maka makanlah binatang-binatang (yang halal) yang disebut nama Allah*" (QS. 6 : 118). Dan pada surat yang lain juga dikatakan bahwa "*Dan janganlah kamu memakan binatang-binatang yang tidak disebut nama Allah ketika menyembelinya. Sesungguhnya perbuatan yang semacam itu adalah suatu kefasikan. Sesungguhnya syaitan itu membisikkan kepada kawan-kawannya agar mereka membantah kamu, dan jika kamu menuruti mereka, sesungguhnya kamu tentulah menjadi orang-orang yang musyrik*" (QS. 6 : 121).

Selain itu proses penyembelihan telah menggunakan pisau yang tajam, yang mudah memutuskan urat-urat lehernya sehingga darah dapat menyembur keluar. Sehingga dapat dikatakan bahwa semua pedagang telah melakukan penyembelihan dengan ikhsan sesuai tuntutan yang ada dalam hadist. Menurut HR. Ahmad dan Ibnu Majah dikatakan bahwa dari Ibnu Umar, bahwa *Rasulullah saw. menyuruh mengasah pisau dan menyembunyikannya dari hewan, dan sabdanya : "Jika salah seorang diantara kamu menyembelih, maka hendaklah dilakukannya dengan cepat"* (Marwan, 2012).

Untuk kesempurnaan penyembelihan ayam dilakukan dengan memotong dua urat di

kanan dan di kiri dengan memotong 3 saluran utama (pernafasan, makanan dan saluran darah). Menurut Marwan (2012) penyembelihan itu harus dilakukan di leherbinatang tersebut yaitu : bahwa kematian binatang tersebut justru sebagai akibat dari terputusnya urat nadi atau kerongkongannya. Penyembelih yang paling sempurna, yaitu terputusnya kerongkongan, tenggorokan dan urat nadi. Ayam diyakini sudah mati sebelum diproses lebih lanjut.

Pada penelitian ini dilakukan pengamatan terhadap kesesuaian pemotongan ayam yang halal untuk mengetahui sejauh mana tingkat kehalalan ayam-ayam yang disembelih oleh pedagang ayam potong di pasar pada lima Kecamatan di Kabupaten Tanah Datar. Hasil evaluasi terhadap kesesuaian hasil pemotongan ayam yang halal di pasar tempat penelitian yang mengacu pada LPPOM MUI (2011) tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Evaluasi Terhadap Kesesuaian Hasil Pemotongan Ayam yang Halal Mengacu pada LPPOM MUI (2011)

No	Proses Pemotongan	Pedagang Ayam Potong*
1	Petugas penyembelih dikontrol dan disuprevisi LPPOM MUI	0/10
2	Penyembelih beragama Islam, berumur >18 tahun dan sehat jiwa dan jasmani	10/10
3	Penyembelih lulus pelatihan halal oleh lembaga Islam/instnasi terkait	0/10
4	Penyembelih memahami tata cara penyembelihan sesuai Syariat Islam	10/10
5	Penyembelih memiliki kartu identitas dari Lembaga Sertifikasi Halal oleh MUI/lembaga yang berwenang	0/10
6	Alat penyembelih harus tajam, bukan kuku, gigi/taring, tulang	10/10
7	Sebelum disembelih ayam diistirahatkan	10/10
8	Pengendalian ayam seminimal mungkin sehingga tidak stress dan kesakitan	10/10
9	Penyembelihan menghadap kiblat dan mengucapkan "Bisillahirrahmanirrahim"	10/10
10	Memotong oesophagus, trachea, vena jugularis dan arteri carotis	10/10
11	Penyembelihan hanya sekali dari leher depan dan tidak memutus tulang leher	10/10
12	Karkas dan jeroan tidak halal harus dimusnahkan	10/10
13	Alat transportasi tidak digunakan untuk produk non halal, bebas dari najis dan cemaran	10/10

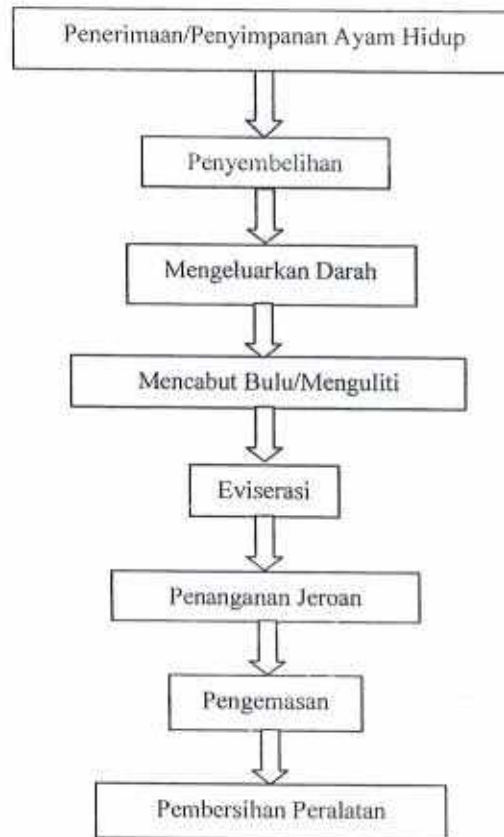
Keterangan * = Jumlah pedagang ayam potong

Dari Tabel 2 di atas diketahui ada beberapa dari kesesuaian hasil pemotongan ayam yang halal yang mengacu pada LPPOM MUI (2011) yang belum dipenuhi oleh pedagang ayam potong yang ada di pasar tempat penelitian, seperti seluruh petugas penyembelih pada lima kecamatan mendapatkan pengarahan tata cara pemotongan halal dari mesjid setempat atau dari orang tuanya yang berdagang ayam potong dan bukan dari LPPOM MUI atau dari instansi terkait, sehingga belum memiliki kartu identitas. Pedagang ayam potong belum dikon-

trol dan disupervisi oleh LPPOM MUI/Lembaga Sertifikasi Halal yang diakui LPPOM MUI dan belum ada label halal pada produk.

Kontaminasi Bakteri pada Karkas Ayam

Proses produksi karkas di pasar tempat pemotongan ayam terdiri dari 8 tahapan. Pada masing-masing tahapan dapat terjadi titik kritis. Pada penelitian ini ditentukan titik yang paling kritis, yaitu pada akhir proses produksi, lalu dilakukan pengambilan sampel pada titik yang paling kritis tersebut.



Gambar 1 Tahapan Proses Produksi Karkas

Penerimaan/Penyimpanan Ayam Hidup

Ayam-ayam yang dibeli dari peternakan biasanya ditempatkan dalam keranjang plastik. Ayam diistirahatkan selama beberapa jam sampai tiba proses penyembelihan. Tidak dilakukan pemeriksaan *antemortem* secara visual (bersin-bersin, menunduk, mata kemerahan, mata sayu, perut kembung, jengger berwarna kebiruan, keluar lendir dari mulut, muka bengkak, dubur agak panjang, feses kehijauan, bulu berdiri/kusam, ngorok, pial berdiri, lesu dan pucat) dan secara fisik (kapalan pada dada dan kaki, keropeng, memar dada, sayap patah, paha patah, leher patah). Ayam yang mati dipisahkan dari yang hidup.

Menyembelih

Proses penyembelihan dilakukan di atas keranjang tempat ayam, sehingga darah mengotori ayam yang berada di dalam keranjang. Penyembelihan dilakukan secara Islami dengan memotong *oesophagus*, *trachea*, *vena jugularis* dan *arteri carotis* sampai putus, sehingga darah dapat mengucur keluar sampai habis, disertai dengan menyebut "Bismillahirrahmanirrahim" dan menghadap kiblat. Pisau yang digunakan untuk menyembelih ayam juga digunakan pada proses eviserasi, sehingga mikroba yang tertinggal pada pisau kembali mencemari karkas ayam.

Mengeluarkan Darah

Darah kemudian dikeluarkan dari tubuh ayam. Pada proses ini ayam tidak digantung

dengan posisi kepala di bagian bawah. Ayam-ayam yang telah disembelih ditempatkan di dalam tong plastik atau karung agar ayam tidak melompat keluar, dan ditunggu selama 3-5 menit hingga ayam tidak bergerak lagi. Proses pengeluaran darah seperti ini tidak sempurna, karena ayam tidak digantung, sehingga darah tidak tuntas keluar dan dapat menurunkan mutu ayam seperti mempengaruhi warna kulit ayam dan berpotensi sebagai media pertumbuhan mikroorganisme sehingga daging akan cepat busuk. Darah dan kotoran ayam yang keluar pada saat penyembelihan mengotori bulu-bulu dan kulit ayam. Pada sebagian pedagang ayam juga menggunakan tong atau karung tempat ayam sudah dipotong tersebut untuk tempat pembuangan bulu dan jeroan yang tidak berguna.

Mencabut Bulu/Menguliti

Pencabutan bulu ayam tidak dilakukan. Ayam langsung dikuliti, hal ini sesuai dengan permintaan konsumen.

Eviserasi

Proses eviserasi dilakukan dengan menyayat bagian kloaka, seluruh isi perut dikeluarkan (hati, jantung, empedu, usus dan tembolok). Empedu langsung dipisahkan dari jeroan lainnya untuk mencegah kemungkinan pecah dan mengotori jeroan lainnya dan karkas ayam.

Penanganan Jeroan

Penanganan usus dilakukan yaitu dengan mengeluarkan isi usus. Pengemasan hati, ampela dan jantung terpisah dengan usus. Karkas ayam yang diletakkan di lantai berdekatan dengan jeroan kembali terkontaminasi oleh isi usus ayam.

Pengemasan

Karkas dan jeroan dikemas dengan kantong plastik

Pembersihan peralatan

Pembersihan peralatan hanya dilakukan dengan mencuci dengan air dan mengeringkannya dengan kain lap. Air tersebut juga digunakan untuk cuci tangan dan tidak diganti-ganti sampai akhir produksi. Tidak dilakukan program desinfeksi.

Kontaminasi pada daging dapat terjadi pada proses penyembelihan dan pada saat *eviserasi*. Pada saat *eviserasi* kontaminasi bakteri dari usus dan feses dapat berpindah dari karkas ke karkas melalui peralatan dan tangan pekerja. Kontaminasi terjadi melalui permukaan daging selama proses pemotongan karkas, pendinginan, pembekuan, pembuatan produk daging olahan, pengawetan, pengepakan, penyimpanan dan pemasarannya (Soeparno 1998: 46).

Menurut SNI 01-6366 (BSN 2000), Batas Maksimum Cemar Mikroba (BMCM) adalah jumlah jasad renik/mikroba maksimum (cfu/gr) yang diizinkan atau direkomendasikan dapat diterima dalam bahan makanan asal hewan. Batas maksimum cemaran mikroba pada daging ayam untuk Total Plate Count (TPC) adalah 1×10^6 cfu/g dan untuk *coliform* adalah 1×10^2 cfu/g SNI 01-7388 (BSN 2009).

Total Plate Count (TPC) pada Karkas Ayam

Hasil uji mikrobiologi yang dilakukan di laboratorium terhadap sampel karkas ayam potong yang diambil secara acak dari pasar yang ada di lima kecamatan di Kabupaten Tanah Datar, didapatkan data seperti pada Tabel 6.

Tabel 6 Rata-Rata Jumlah TPC pada Karkas Ayam dari Pasar Tempat Penelitian

No	Kecamatan	TPC (cfu/g)
1	Lima Kaum	$2,766. 10^5$
2	Batipuh	$2,723. 10^5$
3	Lintau Buo Utara	$5,409. 10^5$
4	Sungai Tarab	$0,941. 10^5$
5	Rambatan	$2,545. 10^5$
	Rata-Rata	$2,877. 10^5$

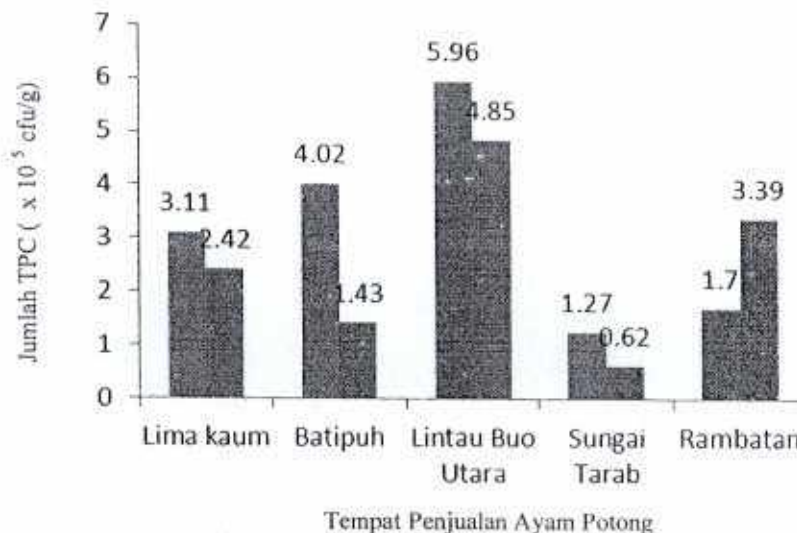
Jumlah TPC pada karkas ayam dari tempat penelitian adalah $2,877 \cdot 10^5$ cfu/g. Hasil uji kualitas mikrobiologi untuk TPC pada karkas ayam menunjukkan kesesuaian dengan batas maksimum cemaran mikroba (BMCM) menurut SNI 01-7388 (BSN 2009) yaitu $\leq 1 \times 10^6$ cfu/g untuk semua tempat pemotongan ayam. Cemaran mikroba ini tergolong tinggi. Tingginya angka cemaran ini disebabkan sanitasi yang kurang baik pada saat proses produksi.

Setelah ayam-ayam disembelih, ayam-ayam hanya diletakkan di dalam tong plastik atau karung yang sudah berisi bulu dan kotoran ayam. Darah ayam dan kotoran ayam kemudian menempel pada bulu-bulu ayam-ayam tersebut. Ayam-ayam yang telah disembelih langsung dikuliti, sehingga darah masih menempel pada daging ayam yang telah dikuliti, dan karkas-karkas tersebut kemudian kembali diletakkan berdekatan dengan tempat menguliti ayam. Keadaan ini disengaja sesuai dengan permintaan konsumen, karena darah ayam yang menempel pada daging ayam tersebut diyakini dapat meningkatkan kegurihan pada daging ayam setelah proses pemasakan.

Penanganan jeroan juga dilakukan di meja yang berdekatan dengan karkas ayam, se-

hingga karkas-karkas tersebut kembali terkontaminasi oleh kotoran yang berasal dari jeroan ayam. Karkas ayam kemudian dibagi menjadi dua bagian yaitu dada dan paha. Kemudian langsung dikemas kedalam kantong plastik tanpa dicuci terlebih dahulu. Menurut Nugroho (2004), tahap-tahap yang berpotensi terjadinya pencemaran silang mikroba pada pemrosesan karkas ayam dapat terjadi pada saat penerimaan, penyembelihan, pencabutan bulu, dan pengeluaran jeroan. Jumlah awal mikroba pada karkas ayam di awal pemotongan dapat mempengaruhi jumlah mikroba pada karkas berikutnya, sehingga akan meningkatkan jumlah cemaran pada karkas.

Gambar 1 di bawah ini memperlihatkan angka cemaran TPC karkas untuk 5 Kecamatan yang diambil dari 10 orang pedagang ayam potong. Dari gambar 1 berikut dapat dilihat bahwa angka cemaran TPC pada Kecamatan Lintau Buo Utara lebih tinggi dibandingkan dengan kecamatan lainnya ($5,96 \times 10^5$ dan $4,85 \times 10^5$ cfu/g). Jumlah cemaran TPC ini yang tinggi ini disebabkan tata letak tempat penyembelihan yang tidak memisahkan antara daerah kotor dan daerah bersih.



Gambar 1 Jumlah cemaran TPC pada Karkas Ayam di Setiap Kecamatan

Tempat penyembelihan ayam merupakan sebuah meja yang belum permanen yang dilapisi

dengan plastik dan belum ada pemisahan fisik antara meja bersih dan kotor. Karkas yang telah

terkontaminasi oleh darah dan kotoran selama proses *bleeding* langsung ditempatkan di atas landasan (bantalan tempat menguliti dan memotong karkas) yang ada di atas satu meja, kemudian ayam langsung dikuliti, sehingga kotoran yang menempel pada bulu-bulu dan kulit ayam mencemari karkas. Air yang dijadikan sebagai tempat cuci tangan dan pisau tidak pernah diganti dari awal hingga akhir produksi. Karkas yang diletakkan di atas meja setelah proses menguliti kemudian terkontaminasi oleh kotoran dan darah ayam. Karkas ayam semakin tercemar oleh kotoran yang berasal dari jeroan ayam yang di letakkan berdekatan dengan karkas-karkas tersebut. Keadaan inilah yang menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah TPC pada karkas

ayam yang ada pada Kecamatan Lintau Buo Utara.

Coliform pada Karkas Ayam

Kontaminasi bakteri *coliform* dapat berasal dari kontaminasi fekal lingkungan tempat pemotongan ayam yang berkaitan dengan pengulitan dan pengeluaran isi usus serta pencemaran dari tempat pemotongan itu sendiri. Kontaminasi bakteri *coliform* juga dapat terjadi karena penggunaan air yang telah terkontaminasi, dan jumlah cemaran *coliform* yang tinggi dapat menyebabkan gangguan pada pencernaan. Hasil uji mikrobiologi untuk kandungan *coliform* pada sampel daging ayam yang diambil secara acak dari tempat penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Rata-Rata Jumlah *Caliform* pada Karkas Ayam dari Pasar Tempat Penelitian

No	Kecamatan	<i>Caliform</i> (cfu/g)
1	Lima Kaum	$3,45. 10^2$
2	Batipuh	$6,55. 10^2$
3	Lintau Buo Utara	$11,5. 10^2$
4	Sungai Tarab	$0,32. 10^2$
5	Rambatan	$3,45. 10^2$
	Rata-Rata	$5,05. 10^2$

Berdasarkan Tabel 4 di atas dapat diketahui bahwa jumlah rata-rata *coliform* pada karkas ayam dari tempat penjualan ayam potong di pasar yang ada di lima Kecamatan adalah $5,05. 10^2$ cfu/g, belum sesuai dengan batas maksimum cemaran mikroba menurut SNI, yaitu $< 10^2$ cfu/g. Jumlah *coliform* terendah adalah di Kecamatan Sungai Tarab ($0,32 \times 10^2$ cfu/g) dan tertinggi di pasar Kecamatan Lintau Buo Utara ($11,5 \times 10^2$ cfu/g).

Hasil uji kualitas mikrobiologi untuk *coliform* pada karkas ayam pada masing-masing kecamatan diketahui hanya satu kecamatan yang sudah memenuhi batas maksimum cema-

ran mikroba, sedangkan empat kecamatan yaitu Lima Kaum, Batipuh, Lintau Buo Utara dan Rambatan belum sesuai dengan batas maksimum cemaran mikroba (BMCM) menurut SNI 01-7388 (BSN, 2009) yaitu $> 10^2$ cfu/g. Hal ini disebabkan pada saat ayam diistirahatkan, ayam tidak ditempatkan di dalam kandang, tetapi ayam hanya ditempatkan pada keranjang yang disusun bertumpuk keatas, sehingga kotoran ayam berjatuh dan mengotori ayam lain yang berada dibawahnya. Kotoran ayam atau feses inilah yang menyebabkan kontaminasi *coliform* pada karkas ayam.



Gambar 2 Jumlah Cemaran *Coliform* pada Karkas Ayam di Setiap Kecamatan

Setelah disembelih ayam-ayam dimasukkan ke dalam tong plastik atau karung untuk proses *bleeding* sehingga ayam bercampur dengan darah dan kotoran ayam. Menurut Buhr *et al.* (2003: 83) bulu dan permukaan kulit karkas ayam broiler yang tercemar oleh feses dan tanah memiliki jumlah *coliform* lebih tinggi dibandingkan dengan karkas dengan bulu yang bersih, sebelum dilakukan penjabutan bulu (*plucking*).

Setelah proses *plucking* karkas-karkas ayam diletakkan di meja tanpa alas. Kotoran yang berasal dari ayam dan darah yang terdapat pada meja dibersihkan dengan cara di keringkan dengan kain/lap atau disiram dengan air se-kedarnya lalu dikeringkan dengan kain/lap dari awal hingga akhir proses produksi. Karkas-karkas ayam yang ditumpuk di atas meja terkontaminasi oleh kotoran tersebut, sehingga terjadi peningkatan angka cemaran bakteri *coliform* pada karkas ayam dari awal hingga akhir proses produksi. Angka cemaran bakteri *coliform* pada karkas ayam semakin meningkat karena proses eviserasi dilakukan di dekat tumpukan karkas sehingga semakin mencemari karkas-karkas tersebut. Umumnya jumlah bakteri *coliform* tinggi pada saat eviserasi yaitu mencapai 1.1×10^5 cfu/cm² (Bara *et al.*, 2003)

Untuk meminimalkan kontaminasi bakteri terhadap produk akhir, sanitasi pada proses penanganan karkas di tempat pemotongan ayam harus dilakukan secara benar. Karkas ayam dan

jeroan dari tempat pemotongan ayam dijual di pasar-pasar yang sebagian besar konsumen belum mengetahui tentang keamanan pangan khususnya kontaminasi bakteri. Kurangnya disiplin sumber daya manusia pada saat melakukan proses produksi dan proses produksi dilakukan dalam satu ruangan, dapat mengakibatkan kontaminasi pada hasil akhir.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian tentang evaluasi teknik pemotongan ayam ditinjau dari kehalalan dan keamanan pangan di Kabupaten Tanah Datar dapat diambil kesimpulan:

1. Teknik penyembelihan ayam pada semua pedagang ayam di pasar se-Kabupaten Tanah Datar telah sesuai dengan persyaratan yang dikeluarkan oleh LPPOM MUI (2011). Ayam-ayam yang disembelih dan dijual dipasar-pasar di Kabupaten Tanah Datar adalah ayam-ayam yang halal.
2. Proses penyembelihan ayam yang sesuai dengan SNI 01-6160 (BSN 1999) belum dapat dipenuhi oleh semua pedagang ayam potong yang ada di Kabupaten Tanah Datar. Angka cemaran TPC dari uji mikrobiologi yang dilakukan terhadap karkas ayam untuk semua pedagang ayam potong yang ada di Kabupaten Tanah Datar sudah sesuai dengan SNI 01-6160 (BSN,1999) ($2,887 \times 10^5$ cfu/g), yaitu di

bawah batas maksimum cemaran TPC ($\leq 1 \times 10^6$ cfu/g), sedangkan cemaran *Coliform* belum sesuai dengan SNI 01-6160 (BSN, 1999), yaitu $\times 10^2$ cfu/g, kecuali kecamatan Sungai Tarab. Ayam-ayam yang disembelih dan dijual di pasar-pasar di Kabupaten Tanah Datar adalah ayam-ayam yang belum bisa dijamin keamanannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini adalah bagian dari penelitian kompetitif yang dibiayai oleh Dana DIPA STAIN Batusangkar tahun 2012, dengan nomor kontrak sti.02/LX/TL.00/169.b/2012. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih atas bantuan tersebut.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Bahri S. 2008. Beberapa aspek keamanan pangan asal ternak di Indonesia. *PIP* 1(3): 225-242.
- Bara V, Lasto C dan Bodog M. 2002. The level of bacteria load on technological flow in abattoirs and their influences on hygienic quality of bird food. *Intl J Poult Sci* 1(4): 94-97.
- Buhr RJ, Berrang ME and Cason JA. 2003. Bacterial recovery from breast skin of genetically feathered and featherless broiler carcasses immediately following scalding and picking. *Intl J Poult Sci* 2(6): 81-86.
- Badan Standarisasi Nasional. Standar Nasional Indonesia 01-6366-2000. Batas maksimum cemaran mikroba dan Batas Maksimum Residu dalam Bahan Makanan Asal Hewan. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. Standar Nasional Indonesia 3924-2009. Mutu karkas dan daging ayam. Jakarta.
- LPPOM MUI, Lembaga Pengkajian Pangan Obat-obatan dan Kosmetika Majelis Ulama Indonesia. 2008. Pedoman Umum Sistem Jaminan Halal LPPOM MUI. Lembaga Pengkajian Pangan Obat-Obatan dan Kosmetika. Majelis Ulama Indonesia
- LPPOM MUI, Lembaga Pengkajian Paangan Obat-obatan dan Kosmetika Majelis Ulama Indonesia. 2011. Pedoman Pengelolaan Rumah Potong Unggas (RPU) Halal. Lembaga Pengkajian Pa-ngan Obat-obatan dan Kosmetika. Ma-jelis Ulama Indonesia.
- Marwan bin Musa, 2012. Ensiklopedia Islam: Fikih Menyembelih Hewan, <http://wawasankeislaman.blogspot.com/2012/02/fiqh-menyembelih-hewan.html>, 18 Juni 2012
- Nugroho WS. 2004. Aspek Kesehatan Masyarakat Veteriner Staphylococcus, Bakteri Jahat yang Sering Disepelekan. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Poloengan M dan Noor SM., Komala I., Andriani. 2005. Patogenesis *Campylobacter* terhadap hewan dan manusia. Prosiding Lokakarya Nasional Keamanan Pangan Produk Peternakan, Bogor, 14 September 2005. *PPPP*. Bo-gor. hlm. 82-90.
- Soeparno. 1992. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Yogyakarta: Gadjah Mada
- Wahab AR. 2004. *Guideline for the Preparation of Halal Food and Goods for the Muslim Consumers*. www.halal.com, 18 Juni 2012.