



IDENTIFIKASI BAKTERI *SALMONELLA SP.* PADA DAGING SAPI YANG DIJUAL DI PASAR BLANG PULO MEULABOH ACEH BARAT

¹Frita Ulfiani, ²Darmawi, ³Darmawan, ⁴Siti Maisyarah Fitri Siregar

¹²³⁴Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Teuku Umar

ABSTRAK

Daging merupakan salah satu bahan makanan yang dibutuhkan manusia karena mengandung protein dan asam amino yang lengkap bagi tubuh. Daging sangat rentan terhadap kontaminasi mikroba karena daging mengandung nilai pH yang tinggi yaitu 5,5-6,3. Daging harus dikelola dengan baik agar tidak terjadi kontaminasi biologis dari bakteri *Salmonella sp.*, salah satu mikroorganisme yang mencemari daging, penyebab penyakit seperti demam tifoid dan diare. Faktor penyebab tercemarnya daging tidak lepas dari beberapa faktor, mulai dari proses pemotongan, pengangkutan hingga penjualan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keberadaan bakteri *Salmonella sp.* pada daging sapi yang dijual di pasar Balng Pulo Meulaboh Aceh Barat. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif eksperimental. Objek yang diambil adalah daging sapi, sampel diambil dari daging yang telah dipotong dan diletakkan di atas meja sebanyak 9 sampel daging sapi dari 9 pedagang. Berdasarkan hasil penelitian bahwa dari 9 sampel daging sapi yang diuji laboratorium menggunakan media selektif SSA (*Salmonella-Shigela* agar), secara keseluruhan 5 sampel (55,5%) positif *Salmonella sp.* dan 4 sampel (44,5%) negatif. *Salmonella sp.* pada sampel yang diuji sebagian besar kontaminasi bakteri *Salmonella sp.* pada daging karena kurangnya higiene pada saat aplikasi daging, dan pengaruh kondisi lingkungan. Diharapkan menjaga kebersihan diri pada saat berjualan, menjaga kebersihan tempat penjualan, menyediakan tempat sampah, air bersih untuk cuci tangan, dan selama proses kerja mulai dari pengangkutan, pemotongan sampai tahap penjualan, kebersihannya terjaga. tidak diletakkan sembarangan, dan pada saat daging akan dihidangkan dikonsumsi, masak daging sampai matang pada suhu 70°C.

Keywords: Beef, Traders, *Salmonella sp.*, SSA.

PENDAHULUAN

Di dunia kasus keracunan makanan yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella* seperti demam tifoid diperkirakan terdapat 21 juta kasus dengan 128.000 sampai 161.000 kematian setiap tahun, kasus terbanyak terdapat di Asia Selatan dan Asia Tenggara (WHO, 2018).

Indonesia kasus keracunan makanan sering terjadi di acara hajatan pernikahan dengan 52 kejadian (8,6%), kasus keracunan makanan terbanyak adalah rumah tinggal dengan 82 kejadian (48,9%) (BPOM, 2018). Salah satu sumber pencemaran makanan diakibatkan kurang hygiene dan sanitasi pada saat mengelola makanan sehingga terjadi pencemaran biologis. Jawa Tengah beberapa tahun yang lalu menjadi penyumbang keracunan pangan tertinggi. Keracunan pangan di Jawa Tengah tahun 2011 sebanyak 14 kejadian, jumlah orang yang terpapar pada kasus tersebut sebesar 3.121 orang dengan AR 27,40% (855 kasus) dan CFR 0,11% (1 kasus) (BPOM RI, 2011).

Hal lain juga terjadi pada tahun 2014 di Boyolali, pernah terjadi kasus

pencemaran makanan pada suatu kejadian 104 orang mengalami gejala merugikan yang dialami seperti pusing, mual, muntah, kembung, demam, dan nyeri, kemudian dilakukan pemeriksaan terhadap dugaan tersebut. Melakukan tes pengujian makanan, hasilnya positif *Salmonella* (Agus, 2014).

Kepmenkes No. 942/Menkes/SK/VII/2003 dan Peraturan Pemerintah RI No. 28 Tahun 2004 Tentang Keamanan Mutu dan Gizi Pangan, Pada Pasal 1 PP No. 28 Tahun 2004. Bahan pangan mentah dikelola memenuhi syarat kesehatan agar terhindar oleh cemaran biologis. *Salmonellabiasa* terdapat pada bahan makanan mentah seperti daging sapi, penyakit yang ditimbulkan seperti demam tifoid dan diare.

Provinsi Aceh juga terdapat sebagai penyumbang tertinggi kasus diare pada semua kalangan umur pada tahun 2016 sebesar 270 kasus per 1000 penduduk. Menurut Badan Pusat Statistik Aceh Barat pada tahun 2016 penyakit diare termasuk dalam jumlah kasus 10 penyakit terbanyak di Kabupaten Aceh Barat, pada tahun 2019 kasus diare mencapai 1,829 kasus

dan pada tahun 2020 terjadi peningkatan hingga 3.053 kasus.

Hal ini ditunjukkan oleh penelitian Devi(2017),terkait bakteri *Salmonella* pada daging yang dilakukan di 3 pasar tradisional Banda Aceh sebanyak 9 sampel daging sapi terdapat adanya kontaminasi bakteri *Salmonella*,yaitu terdapat dipasar Beurawe dan Peunayong pada pasar Seutui tidak ditemukan bakteri *Salmonella*.

Menurut survei awal yang dilakukan peneliti bahwa ada beberapa pedagang yang menjual daging sapi dipasar Blang Pulo Meulaboh Aceh Barat, menurut peneliti daging bisa saja terkontaminasi oleh bakteri *Salmonella* karena higiene dan sanitasi yang kurang dari pedagang, dan juga berdekatan dengan pedagang ikan dan udang, yang menyebabkan tempat menjadi lembab dan banyak lalat, salah satu pencemaran bakteri pada daging sering sekali disentuh oleh pembeli untuk melihat kondisi daging, dan juga bisa saja daging terkontaminasi bakteri saat proses diperjalanan menuju ke pasar.

Kerusakan daging dapat disebabkan oleh perubahan dalam daging itu sendiri maupun faktor lingkungan, daging yang tercemar mikroba akan terjadi perubahan tekstur, berlendir, bau busuk, berjamur dan rasa tidak enak serta menyebabkan gangguan kesehatan bila dikonsumsi berdasarkan besarnya resiko yang disebabkan oleh infeksi *Salmonella*. Maka perlu dilakukan penelitian untuk mendeteksi ada tidaknya cemaran bakteri *Salmonella* pada daging sapi yang dijual di pasar Blang Pulo Meulaboh.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif pendekatan experimental laboratorium yang dilakukan di UPTD laboratorium Veteriner Dinas Peternakan Hewan Banda Aceh untuk mengetahui pencemaran dari isolasi bakteri *Salmonella sp* pada daging sapi yang dijual dipasar Blang Pulo Meulaboh Aceh Barat.Penelitian ini dilaksanakan pada bulan maret sampai september 2021.Menggunakan metode Pengujian Pra-enricment, isolasi bakteri, pengamatan pada media selektif(SSA). Pengambilan sampel menggunakan

teknik total sampling dengan jumlah sampel 9 daging sapi pada 9 pedagang di pasar Blang Pulo Meulaboh Aceh Barat.

HASIL PENELITIAN

Hasil pengujian bakteri *Salmonella sp*

No	KODE SAMPEL	Hasil uji	Keterangan
		<i>Salmonella sp</i>	
1	A	(+)	Positif
2	B	(-)	Negative
3	C	(+)	Positif
4	D	(+)	Positif
5	E	(-)	negative
6	F	(+)	Positif
7	G	(-)	negative
8	H	(-)	negative
9	I	(+)	positif

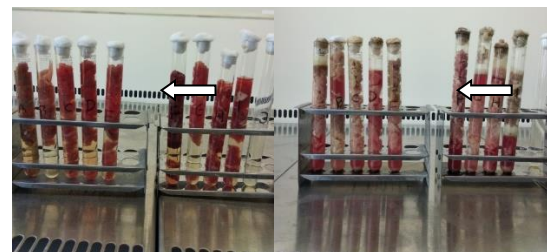
KET : Hasil positif *Salmonella sp* ditunjukkan dengan tumbuhnya koloni berwarna hitam.

Berdasarkan hasil uji di Laboratorium bahwa daging sapi yang dijual oleh pedagang positif ditemukan adanya bakteri *Salmonella sp* pada sebagian besar sampel.

Hasil Pengkayaan Pada Media SCB (*Selenite Cysteine Broth*).

Media SCB merupakan medium tertentu bagi mikroorganisme gram negatif, misalnya *Salmonella sp*. Tahap pengkayaan untuk meningkatkan mikroba yang akan dicoba, sedangkan perkembangan mikroorganisme yang

berbeda tertahan (Saraswati, 2012). Berdasarkan hasil yang telah dilakukan dengan inokulasi sampel pada media SCB (*Selenitecysteine broth*) dengan proses pengerjaan dilakukan didalam tabung Biosafety Cabinet untuk menghindari pencemaran bakteri dari udara dan manusia saat proses pengerjaan, cara pengerjaan dilakukan dengan menimbang sampel sebanyak 10 gram, lalu di protex agar daging dan media SCB (*Selenitecysteine broth*) tercampur, kemudian diisolasi selama 24 jam menggunakan inkubator pada suhu 37°C dan tampak perubahan warna dan bau pada daging seperti gambar berikut :



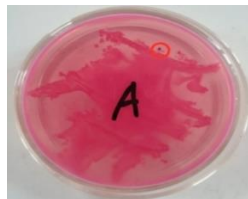
Sebelum

Sesudah

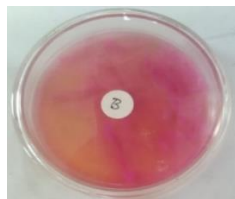
Hasil menunjukkan bahwa dari 9 sampel daging yang ditumbuhkan pada media SCB (*Selenitecysteine broth*) seluruhnya menunjukkan kekeruhan yang menandakan adanya pertumbuhan bakteri.

Hasil Uji Selektif Bakteri Pada Media SSA (*Salmonella, Shigella* agar)

Salmonella-shigella agar (SSA) adalah media selektif untuk mengisolasi kuman *Salmonella sp* dan *Shigella* dari sampel feses, urin, dan makanan (Hada, 2011) :



Sampel A



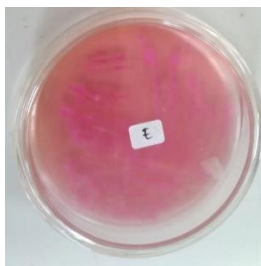
Sampel B



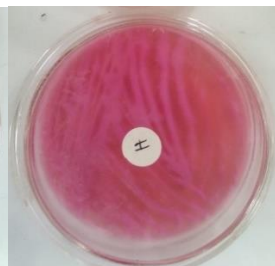
Sampel C



Sampel D



Sampel E



Sampel F



Sampel G



Sampel H



Sampel I

Pertumbuhan bakteri *Salmonella* pada media SSA (*Salmonella, shigella* agar)

Keterangan :

- Bekas streak
- Media SSA
- Koloni bakteri *Salmonella sp*

Berdasarkan gambar diatas, menunjukkan bakteri *Salmonella sp* yang tumbuh pada media *Salmonella-Shigella* agar (SSA) yang sudah streak dan diinkubasi selama 24 jam dalam inkubator pada suhu 37°C dalam posisi cawan petri terbalik, media yang ditumbuhi *Salmonella sp* ditandai oleh pertumbuhan koloni hitam. Koloni bakteri *Salmonella sp* dapat dilihat menggunakan mata telanjang, berbentuk bulat tunggal berwarna hitam dan pada bakteri *Shigella* pada media SSA koloni tampak halus serta tidak berwarna dapat dilihat pada pada sampel (A,C,D,F,I) terdapat koloni tunggal berwarna hitam sedangkan pada 4 sampel (B,H,I,G) tidak ditemukan adanya koloni yang tumbuh. Bakteri *Salmonella sp* dilaporkan dapat memfermentasi laktosa warna hitam pada media SSA adalah hasil dari produksi H₂S oleh *Salmonella sp* (Balochet *al*, 2016).

PEMBAHASAN

Salmonella sp merupakan bakteri patogen yang dapat menyebabkan keracunan pangan, berdasarkan hasil pengamatan menggunakan media selektif (SSA) *Salmonella-shigella agar* didapati pada sebagian sampel tercemar bakteri *Salmonella sp* sebanyak 5 sampel (55,5%) dari 9 sampel yang telah diujikan 4 sampel (44,5%) tidak ditemukan adanya bakteri *Salmonella sp*.

SAMPEL DAGING SAPI (A)

Berdasarkan hasil uji laboratorium ditemukan adanya koloni *Salmonella* bahwasanya sampel A positif adanya cemaran bakteri *Salmonella sp*. Berdasarkan analisa bakteri *Salmonella sp* adalah bakteri berbentuk gram positif menunjukkan bahwa koloni yang berbentuk bulat bening dan memiliki titik hitam (*black spot*) yang diakibatkan karena bakteri ini dapat memproduksi H₂S pada media selektif SSA (*Salmonella-Shigella agar*). Perkembangan mikroorganisme *Salmonella* pada media SSA (*Salmonella-Shigella agar*) memberikan zona kuning di antara koloni hitam pada media. Mikroorganisme melakukan tiosulfat

menjadi sulfat sehingga koloni tersebut menjadi hitam. Beberapa *Salmonella sp* menghasilkan lingkaran hitam (*Presipitat ferri sulfat*) ditengah koloni yang menyebabkan terciptanya gas H₂S (Afriyani *et al*, 2016).

SAMPEL DAGING SAPI (B)

Berdasarkan hasil uji laboratorium tidak ditemukan adanya koloni *Salmonella sp* bahwasanya sampel B negative *Salmonella sp*. Saat ini pasar dikenal dengan bidang usaha adat dan bidang usaha saat ini (toko umum). Perbedaan mencolok antara kedua jenis bidang usaha tersebut. Pasar tradisional tidak dapat dipisahkan dari pemukiman kumuh, kumuh dan rusuh. Khususnya di bagian pasar yang menjual daging, ada banyak alat yang berkeliaran di lantai yang kotor. Sama sekali tidak seperti pasar swalayan yang dijaga kebersihannya, dagingnya dijual secara mandiri dalam pendingin dan tidak ada alat yang berkeliaran (Ita, 2015). Namun pada penelitian Asih *et al*, (2021) Menunjukkan bahwa hasil tingkat cemaran bakteri *Salmonella sp* pada daging sapi yang diederkan di pasar

modern/swalayan lebih tinggi dibanding pasar tradisional.

SAMPEL DAGING SAPI (C)

Berdasarkan hasil uji laboratorium ditemukan adanya koloni *Salmonella sp* yang tumbuh pada sampel dengan kode sampel C positif *Salmonella sp*. Menurut observasi awal pedagang menggunakan alat pemotong daging seperti pisau dan kampak digunakan terus menerus dan jarang dicuci dengan air bersih yang mengalir. Kurangnya informasi pada pedagang tentang kerapian alat yang digunakan, seperti mata pisau dan lain-lain, memberikan peluang terjadinya pencemaran *Salmonella sp* selama penanganan. Oleh karena itu, kemungkinan kontaminasi *Salmonella* dari alat pemotong menjadi masalah bagi pedagang, karena selain menyebabkan penurunan kualitas daging, juga dapat mengganggu kesejahteraan pembeli, seperti infeksi spesifik yang ditularkan melalui bahan makanan (*Foodborne disease*) (Putra, 2014).

SAMPEL DAGING SAPI (D)

Berdasarkan hasil uji laboratorium ditemukan adanya koloni *Salmonella sp* yang tumbuh pada sampel sampel D positif *Salmonella sp*. Menurut fakta dilapangan pedagang menjual daging secara aceran\kiloan yang dimana masyarakat bisa membeli daging sesuai keinginan, daging mudah sekali mengalami kerusakan mikrobiologi karena kandungan gizi dan kadar airnya yang tinggi, serta banyak mengandung vitamin dan mineral. Pemotongan daging sapi kedalam bentuk yang lebih kecil-kecil (potongan eceran) dapat memperluas daerah permukaan yang terkontaminasi mikroba, karena mikroorganisme pada permukaan irisan lebih mudah untuk mendapatkan makanan, air, dan oksigen sehingga organisme lebih cepat berkembang biak dan daging lebih mudah dirugikan, dan selanjutnya kecenderungan pedagang yang menggabungkan organ/jeroan dengan daging dapat meningkatkan pencemaran mikroba *Salmonella* pada daging sapi (Setiowati *et al*, 2011).

SAMPEL DAGING SAPI (E)

Berdasarkan hasil uji laboratorium tidak ditemukan adanya koloni *Salmonella sp* yang tumbuh pada sampel daging sapi dengan kode sampel E negatif *Salmonella sp*. Menurut fakta dilapangan pedagang ada yang memakai perlengkapan pelindung diri dan ada yang tidak, karena Pada umumnya sebagian besar pedagang tidak menggunakan apron, serta seluruh pedagang tidak menggunakan penutup kepala, masker, dan sarung tangan. Penularan bebas infeksi dapat terjadi melalui lapisan luar kulit yang merupakan tempat hidup beberapa organisme jika tidak dijaga kebersihannya (Isnawati, 2012).

SAMPEL DAGING SAPI (F)

Berdasarkan hasil uji laboratorium ditemukan adanya koloni *Salmonella sp* yang tumbuh pada sampel daging sapi dengan kode sampel F positif *Salmonella sp*. Menurut Fakta dilapangan tempat penjualan daging sangat terbuka dan bagian paha daging juga sering digantung oleh pedagang agar mudah dilihat oleh pembeli kondisi daging dan pembeli bisa saja menyentuh daging

dikarenakan tempatnya yang terbuka. Namun, daging seharusnya tidak boleh disentuh oleh pembeli karena dalam kondisi ini bakteri patogen dapat berkembang biak. Jika Pelanggan daging membeli dengan cara memegangnya, daging tersebut dapat tercemar dan permukaannya menjadi lunak dan dapat menurunkan sifat kualitas dari daging tersebut (Sugiyotoet al, 2015).

SAMPEL DAGING SAPI (G)

Berdasarkan hasil uji laboratorium tidak ditemukan adanya koloni *Salmonella sp* yang tumbuh pada sampel daging sapi dengan kode sampel G negatif *Salmonella sp*. Untuk menghindari bakteri *Salmonella* ada daging sapi yaitu selalu cuci tangan sebelum dan setelah memegang daging sapi, dengan air bersih dan sabun. Gunakan pisau dan talenan yang berbeda ketika mengolah daging sapi agar bakteri tidak menyebar ke bahan makanan lain. Pada saat proses pengolahan menjadi makanan dengan memasak daging dengan matang, tingkat kematangan daging tergantung dari potongan daging sesuai keinginan, merebus

daging hingga empuk dan matang dalam waktu 30-40 menit saja, asalkan potongan daging yang digunakan tidak terlalu besar. Daging yang mentah atau tidak dimasak sempurna merupakan media yang baik untuk penularan penyakit (Afshari *et al*, 2018).

SAMPEL DAGING SAPI (H)

Berdasarkan hasil uji laboratorium tidak ditemukan adanya koloni *Salmonella sp* yang tumbuh pada sampel daging sapi dengan kode sampel H negtaif *Salmonella sp*. Mikroba *Salmonella* adalah organisme mikroskopis yang dapat menyebabkan demam tifoid dan demam paratifoid yang merupakan penyakit zoonosis atau biasa disebut *food borne diseases* karena penularannya terjadi melalui makanan dan minuman. Hal ini juga menyebabkan berbagai macam gejala penyakit pada dua makhluk dan manusia. *Salmonella sp* akan meningkat pada sistem gastrointestinal pasien sehingga menyebabkan iritasi pencernaan (enteritis). Perburukan saluran pencernaan dan penyakit lamina propria karena kontaminasi *Salmonella sp* yang dapat menyebabkan diare akut (Cita, 2011).

SAMPEL DAGING SAPI (I)

Berdasarkan hasil uji laboratorium ditemukan adanya koloni *Salmonella sp* yang tumbuh pada sampel daging sapi dengan kode sampel I positif bakteri *Salmonella sp* yang tumbuh pada sampel.

Menurut peneliti pasar Blang Pulo berdekatan



dengan aliran sungai pasar dan berdekatan dengan tempat penjualan komoditas lain seperti ikan dan udang, air yang bergenang dapat menyebabkan banyak lalat yang berterbangan dan menyebabkan daging sangat mudah terkontaminasi oleh mikroba.

Menurut penelitian Iif *et al*, (2015). Bakteri *Salmonella sp* dapat ditemukan pada air kotor yang mengenang dan sampah yang berserakan yang umumnya kondisi ini banyak ditemui pada pasar-pasar tradisional. Dilihat bahwa pada pasar tradisional 46,1% dari 83 sampel yang diambil dari beberapa kota tercemar bakteri *Salmonella sp*. Untuk sampel

yang diambil dari pasar modern (swalayan) pun tidak menutup kemungkinan ditemukannya bakteri ini. Hal ini dapat dibuktikan bahwa sebanyak 40,84% dari 49 sampel yang terkumpul tercemar bakteri *Samonella sp.* Lingkungan yang terlihat bersih dan sanitasi yang baik bukan jaminan terbebasnya dari cemaran *Salmonella sp.* Kondisi pasar tempat penjualan daging sapi di Pasar Blang Pulodapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Gambar Tempat pedagang daging sapi di pasar Blang Pulo.

Pada gambar diatas adalah tempat penjualan daging sapi di pasar blang Pulo, berdekatan dengan tempat penjuaan ikan dan udang, Berdasarkan dalam SK Menti Pertanian Nomor: 413/Kpts/TN.310/7/1992 menyebutkan bahwa tempat penjualan daging di pasar harus terpisah dari tempat penjualan komoditas yang lain, dapat menyebabkan daging mudah terkontaminasi oleh mikroba. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian Narumi(2009). Tingginya kandungan *Salmonella sp* pada contoh yang

diambil dari pedagang di Pasar Smep disebabkan karena tempat mereka berjualan dekat dengan pedagang daging ikan yang dapat merusak daging, bahwa ikan dan air merupakan cara penyebaran organisme mikroskopis *Salmonella sp.*

Menurut survey awal yang dilakukan peneliti melihat tempat RPH (rumah pemotongan hewan) atau biasa disebut los daging yang sudah disediakan oleh pemerintah untuk menjual daging, tetapi banyak pedagang yang tidak berjualan di los tersebut, pedagang ramai berjualan dipinggiran jalan agar lebih mudah dilihat oleh konsumen langsung, tetapi tidak adanya tidak menjamin kemungkinan bahwa jika pedagang berjualan di los tidak meyebabkan pencemaran bakteri *Salmonella sp*, tetapi memungkinkan menurunkan angka pencemaran dari bakteri *Salmonella sp* jika tempat tersebut di jaga kebersihannya, disediakan fasilitas yang dibutuhkan seperti pendingin daging,tempat sampah, air bersih, dan tidak berdekatan dengan komoditas lain seperti penjual ikan dan udang dan unggas,

Hal lain yang memengaruhi tercemarnya daging, yaitu hygiene dari pedagang, yang tidak memakai sarung tangan, atau tidak mencuci tangan dengan air mengalir setelah dan sebelum memegang daging bakteri dapat menempel pada tangan pada saat tangan memegang bagian daging yang sudah tercemar oleh bakteri, dan pada saat tangan menyentuh daging bagian lain bakteri pun tercemar pada daging. Kondisi ini dapat menyebabkan menurunnya kualitas daging tersebut. Karena pada umumnya pedagang belum terlalu memperhatikan kebersihan tangan seperti tidak mencuci tangan sebelum dan sesudah memegang daging dan hanya dibersihkan dengan handuk/kain yang telah kotor (Sari *et al*, 2015).

Hygiene personal pada pedagang yang sangat mempengaruhi cemaran mikroba pada daging, termasuk seperti fasilitas sanitasi yang meliputi sanitasi bangunan, peralatan dan lingkungan. Dari yang diamati bahwa fasilitas sanitasi yang ada di pasar Blang Pulo memiliki kemungkinan bila terjadi kontaminasi mikroba seperti, kebersihan tempat

penjualan yaitu lantai sering lembab dan kotor karena berdekatan dengan tempat penjualan ikan dan udang. Apron yang digunakan berbahan kain, dan sebagian pedagang menggunakan hanya diikat dipinggang, dan sebagian lagi menutupi mulai dari dada. Tidak ada fasilitas tempat pencucian tangan dan peralatan menggunakan air mengalir. Ada sebagian pedagang yang memakai masker dan ada yang tidak memakai masker.

Menurut peneliti hygiene dan sanitasi di Blang Pulo Meulaboh, belum sepenuhnya memenuhi syarat penyelenggaraan pasar sehat. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 519/MENKES/SK/VI/2008

tersedianya tempat penyimpanan daging seperti refrigerator/freezer, tersedianya tempat untuk pencucian bahan pangan dan peralatan, tersedianya tempat untuk mencuci tangan yang dilengkapi dengan sabun dan air mengalir, tersedianya tempat sampah basah dan kering, kedap air dan tertutup, tempat penjualan bebas vektor penular penyakit serta tidak semua pedagang yang menggunakan sarung tangan, masker, penutup

kepala, apron, dan lainnya. Pencemaran bakteri pada daging diakibatkan oleh buruknya hygiene sanitasi lingkungan pasar sehingga kecenderungan tingkat kontaminasi akan tinggi (Safitri *et al*, 2019).

Hal ini sesuai dengan pernyataan Aerita (2014). Bahwa adanya hubungan antara sanitasi dengan kontaminasi *Salmonella sp.* berdasarkan penelitian dilapangan yaitu dikarenakan keterikatan dengan faktor penyebab adanya *Salmonella sp* seperti sanitasi air dan sanitasi peralatan, meliputi penyediaan air bersih untuk seluruh kegiatan penggantian air bilasan yang sudah kotor, ketersediaan tempat sampah yang kondisinya tertutup dan kebersihan peralatan pedagang (pisau dan talenan).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Uswatunet *al* (2020). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 12 sampel swab tangan pedagang daging sapi di Pasar Peunayong Banda Aceh, ditemukan 11 sampel (91,7 %) yang positif *Salmonella sp.* Berdasarkan penilaian lembar observasi terlihat bahwa kondisi hygiene dan sanitasi di lokasi

pedagang daging sapi di Pasar Peunayong tergolong tidak bagus. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat cemaran bakteri *Salmonella sp* pada tangan pedagang daging sapi di Pasar Peunayong Banda Aceh dan diperkirakan faktor penyebabnya adalah kondisi hygiene dan sanitasi lokasi penjualan tersebut.

Hasil penelitian Dwi *et al* (2019). Identifikasi daging sapi di Banyuwangi menunjukkan bahwa 3.1% sampel positif *Salmonella sp*, sedangkan persentase sampel negatif *Salmonella sp* adalah 96.9%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan hasil sampel positif 3.1% menunjukkan adanya *Salmonella sp*. Ini bisa jadi karena tempat pengambilan sampel memiliki sanitasi yang lebih baik sehingga tingkat kontaminasi yang terjadi tidak terlalu tinggi.

Daging sangat perlu dijaga kebersihannya dengan baik karena sangat berpengaruh terhadap timbulnya kontaminasi berbagai agen penyakit baik Jamur, virus dan bakteri.

KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini bahwa hasil dari pengujian sampel

daging sapi yang dijual dipasar Blang Pulo Meulaboh. Telah diuji dengan menggunakan media SSA (*Salmonella-Shigella agar*) secara keseluruhan sampel tersebut didapat kan pada 5 sampel yang positif (55,5%) *Salmonella sp* dengan kode sampel (A,C,D,F,I) sedangkan pada 4 sampel (44,5%) dengan kode (B,E,G,H) negative bakteri *Salmonella sp* pada sampel yang di uji, besar kemungkinan terjadi pencemaran bakteri *Salmonella sp* pada daging karena kurang hygiene dan sanitasi pada saat penjualan.

SARAN

Kepada pedagang daging sapi hendaknya tetap menjaga personal hygiene dan kebersihan peralatan yang digunakan termasuk lantai agar tidak ada genangan air, meja yang digunakan dan proses pemotongan daging, penyimpanan dan pengangkutan tetap harus dijaga agar terhindar dari cemaran mikroba, yang menyebabkan turunnya mutu daging dan daging tidak segar.

Kepada konsumen/pelanggan daging sapi jika membeli daging disarankan untuk tidak menyentuh daging karena dapat membuat

pencemaran bakteri pada daging dan jika hendaknya mengelolah daging masak dengan benar dan matang pada suhu 65-70°C.

Dan diharapkan kepada agar pemerintah memberikan infrastuktur bangunan khusus bagi pedagang daging sapi, perbaikan prasarana pasar yang baik dan sehat untuk meminimalisir besarnya cemaran mikroba pada daging sapi sehingga terjamin kebersihan dan kemanannya, agar mutu pangan yang dijual menjamin keamanan pangan bagi konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, H., (2014). Studi kasus kejadian luar biasa Banyudono Boyolali, [skripsi]. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Afriani, Darmawi, Fakhurrazi, Zakiah, Mahdi, Dan Winaruddin. (2016). Isolasi bakteri *Salmonella sp*. Pada fases anak ayam boiler, dipasar Ulee Kareng Banda Aceh, Jurnal Medika Veterinaria Vol. 10 No.1. Issn:0853- 1943.
- Aerita, A.N., E.T. Pawenang, dan Mardiana. (2014). Hubungan hygiene pedagang dan Sanitasi dengan kontaminasi *Salmonella* pada

- daging ayam potong. Unnes Journal of Public Health. 3(4): 9-12.
- Afshri,A., Baratpour,A., Khanzade,S.,Jamshidi,A. (2018). *Salmeonella Etritidis And Salmonella Typhimorium Identification In Poultry Cascasses*. Iran J. Microbiologi. 10 (1): 45-50.
- Asih,R.,Atina,Sheila.M.Y. (2021).Nilai ph dan deteksi *Salmonella* pdaging sapi di pasar tradisional dan pasar modern wilayah Surabaya Timur. Jurnal vitek bidang kedokteran hewan. E-ISSN 2685-8894:p. vol. 11. No 1. Mei 2021.
- Badan Pemeriksaan Obat Dan Makanan (BPOM). (2018).keracunan pangan akibat bakteri patogen. Info pom (pengawasan obat dan makanan) Republik Indonesia.
- Baloch, A. W, Malghani, M. G. K and Khan, M. S (2016).*Salmonella infection in grey seals (Halichoerus grypus), a marine mammal sentinel species: pathogenicity and molecular typing of Salmonella strains compared with human and livestock isolates Environ. Microbiol.*18:89- 95.
- Cita, Y, P. Bakteri Salmonella thypi dan Demam Tifoid.(2011). Jurnal Kesehatan Masyarakat;10 (1): 42- 46
- Devi, R., Fakhurrazi, Mahdi, A.(2017).Jurnal Isolasi Dan Identifikasi Bakteri *Salmonella Enteritidis*pada daging sapi yang dijual di Pasar Tradisional Kota Banda Aceh. 01(4):625-630.Issn : 2540-9492.
- Dwi,P, I.Wiwiek. Tyasningsih., Ratih,N,P. (2019). Isolasi dan indentifikasi *Salmonella*pada daging sapi dirumah potong hewan Bayuwangi.Jurnal Medik Veteriner Doi :10.20473/ Jmv. Vol.Iss2.2019.83-88.
- Ita, M. A. (2015). Deteksi *Salmonella sp.* Pada Daging Sapi Di Pasar Tradisional Dan Pasar Modern Di Kota Makassar [Skripsi].Makasar: Universitas Hasanuddin.
- Iif, S.,Novarieta, E.(2015). Deteksi *Salmonella spp* pada Daging Sapi dan Ayam. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Jl.RayaPadjadjaran Kav.E59,Bogor.<https://medpub.litbang.pertanian.go.id/index.php/semnastpv/article/download/2448/1897> (Diakses : pada 20 juli 2021).
- Isnawati.(2012).Hubungan Higiene Sanitasi Keberadaan Bakteri Coliform dalamEsJeruk di Warung Makan Kelurahan Tembalang Semarang. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 1(2):6.
- Narumi, H. E, Zuhriansyah, Mustofa, I. (2009). Deteksi Pencemaran Bakteri Salmonella sp. Pada Udang Putih (*Penaeus Merguensis*) Segardi Pasar

- Tradisional Kotamadya Surabaya. Jurnal Ilmiah Perikanan dan kelautan. Surabaya.
- Putra, Z.E. (2014). Dekontaminasi bakteri pada karkas ayam pedaging menggunakan Asam Asetat dan Asam Sitrat terhadap angka lempeng Total Bakteri dan *Campylobacter sp.* [Tesis]. Program Pasca Sarjana, Universitas Syiah Kuala. Banda Aceh.
- Saraswati, D. (2012). Uji Bakteri *Salmonella sp.* pada Telur Bebek, Telur Puyuh dan Telur Ayam Kampung yang Diperdagangkan di Pasar Liluwo Kota Gorontalo. (Skripsi). Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo Permenkes RI. 2019.
- Soeparno. (2015). Ilmu Dan Teknologi Daging. Yogyakarta: Gadjah Mada University.
- Setiowati, W. E., E. N. Adoni, dan Wahyuningsih. (2011). Mikroba, residu antibiotik sulfa dan pestisida pada bahan asal hewan di propinsi Bali, NTB dan NTT tahun 1996- 2002. Makalah Workshop Nasional.
- Sari, R dan Pratiwi, A. (2014). Cemaran Bakteri *Eschericia coli* dalam Beberapa Makanan Laut yang Beredar di Pasar Tradisional Kota Pontianak. Kartika Jurnal Ilmiah Farmasi, 2 (2), 14-19.
- Safitri, E., Hidayati, N. A dan Hertati, R. (2019). Prevalensi bakteri *Salmonella* pada daging ayam potong yang dijual di pasar tradisional Pangkal Pinang. EKOTANIA : Jurnal penelitian biologi, botania, zologi, dan mikrobiologi. 4 : 25-30.
- Uswatun, H., Teuku, R.F., Mahdi, A., Erina, Nurliana, Cut, D.I. (2021). Deteksi Bakteri *Salmonella sp.* Pada Tangan Pedagang Daging Sapi Dan Perkiraan Penyebabnya Di Pasar Peunayong Banda Aceh. Februari-April. Vol 5, No 2: 100-107. E-ISSN : 2540-9492 2021.
- Widoyono. (2011). *Penyakit Tropis*. Jakarta: Erlangga: 36.
- World Health Organization. (2018). *Weekly Epidemiological Record*. Geneva: WHO.