

GAMBARAN KANDUNGAN BAKTERI *SALMONELLA* PADA AYAM BROILER YANG TERDAPAT DI CARREFOUR PENGAYOMAN KOTA MAKASSAR

¹Nur rahmadani dan ²Inayah

^{1,2}Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Makassar

*) Anirahma68@gmail.com, 085299806820)

ABSTRACT

Salmonella bacteria is a bacteria that trigger some diseases such as typhoid, and paratyphoid. and when Salmonella bacteria exist in the food/drinks and ingested into the body will cause symptoms such as diarrhea-diarrhea, headaches, vomiting, and fever and can end up during the 1-7 day. Chicken broiler meat is one of the potentials for the occurrence of Salmonella bacteria contamination. The goal in research is to find out if there is a content of Salmonella bacteria on the chicken broiler in Carrefour Shelter Makassar city. This type of research is observational who are descriptive. The sample in the study is taken as 6 samples, samples taken 4 in storefront and 2 samples that are frozen individually nonprobability sampling. Based on the results of the laboratory examinations on the broiler chicken meat is stored in a display case and frozen in Carrefour Shelter Makassar city Showed negative results. It is qualified based on the regulations of the head of food and drug watchdog agency of the Republic of Indonesia number Hk. 00.06.1.52.4011. Based on laboratory test results retrieved the conclusion that the existence of Salmonella on broiler chicken meat stored in a storefront and frozen showed negative results. The advice is given that is expected to manager Carrefour Shelter Makassar city to maintain the temperature of storage so that the chicken meat is not contaminated with Salmonella bacteria.

Keywords: *Salmonella* Bacteria, Chicken Meat Broiler

ABSTRAK

Bakteri *Salmonella* merupakan bakteri yang memicu sejumlah penyakit seperti tifoid, dan paratifoid. dan apabila bakteri *Salmonella* ada pada makanan/minuman dan tertelan masuk kedalam tubuh akan menimbulkan gejala-gejala seperti berak-berak, sakit kepala, muntah-muntah, serta demam dan dapat berakhir selama 1-7 hari. Daging ayam broiler merupakan salah satu yang berpotensi untuk terjadinya kontaminasi bakteri *Salmonella*. Tujuan dalam penelitian adalah untuk mengetahui apakah ada kandungan bakteri *Salmonella* pada daging ayam broiler yang terdapat di Carrefour Pengayoman Kota Makassar. Jenis penelitian ini adalah observasional yang bersifat deskriptif. Sampel dalam penelitian adalah diambil sebanyak 6 sampel, 4 sampel diambil dietalase dan 2 sampel yang dibekukan yang dipilih secara non probability sampling. Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium pada daging ayam broiler yang disimpan dietalase dan dibekukan di Carrefour Pengayoman Kota Makassar Menunjukkan hasil negatif. Hal ini memenuhi syarat berdasarkan peraturan kepala badan pengawas obat dan makanan Republik Indonesia nomor Hk.00.06.1.52.4011. Berdasarkan hasil uji laboratorium diperoleh kesimpulan bahwa keberadaan *Salmonella* pada daging ayam broiler yang disimpan dietalase dan dibekukan menunjukkan hasil negatif. Saran yang diberikan yaitu diharapkan kepada pihak pengelola Carrefour Pengayoman Kota Makassar agar mempertahankan suhu penyimpanan supaya daging ayam tidak terkontaminasi dengan bakteri *Salmonella*.

Kata Kunci : Bakteri *Salmonella*, Daging Ayam Broiler

PENDAHULUAN

Makanan adalah kebutuhan pokok manusia yang dibutuhkan setiap saat dan memerlukan pengolahan yang baik dan benar agar bermanfaat bagi tubuh. Menurut WHO (World Health Organization), yang dimaksud makanan adalah "Food include all substance, whether in a natural state or in a manufactured or prepared from, which are part of human diet." Batasan makanan tersebut tidak termasuk air, obat-obatan dan substansi-substansi yang diperlukan untuk tujuan pengobatan. karena pentingnya makanan bagi tubuh kita maka hendaknya perlu untuk menjaga hygiene dan sanitasi makanan tersebut agar dapat kita konsumsi secara sehat dan tidak menimbulkan penyakit bagi tubuh kita (Nurul, 2017).

Berbagai tipe keracunan makanan (food poisoning, foodborne illness, foodborne disease) dilaporkan dari seluruh penjuru dunia toksin yang menyebabkan keracunan daging ayam di

hasilkan oleh berbagai spesies bakteri yang dalam kondisi cahaya, suhu, dan pasokan nutrisi tertentu sebagai penunjang pertumbuhan bakteri pada ayam seperti bakteri *salmonella*. Makanan merupakan kebutuhan pokok manusia karena didalamnya mengandung nutrisi yang diperlukan antara lain untuk pertumbuhan badan, memelihara jaringan tubuh yang rusak, berkembang biak, dan menghasilkan energi untuk dapat melakukan aktivitas. Makanan yang kita makan bukan saja harus memenuhi nilai gizi dan mempunyai bentuk yang menarik, akan tetapi harus aman dalam arti tidak mengandung mikroorganisme dan bahan-bahan kimia dapat menyebabkan penyakit. Potensi bahaya pada makanan bisa bersumber dari faktor biologi, kimia, maupun fisik. Bakteri merupakan penyebab kasus keracunan makanan terbesar. Dikenal dua tipe keracunan makanan, yaitu infeksi dan intoksikasi (Rusdin, 2013)

Makanan yang dikonsumsi hendaknya memenuhi kriteria bahwa makanan tersebut layak untuk dimakan dan tidak menimbulkan penyakit, diantaranya berada dalam derajat kematangan yang dikehendaki, bebas dari pencemaran di setiap tahap produksi dan penanganan selanjutnya, bebas dari perubahan fisik, kimia yang tidak dikehendaki, sebagai akibat dari pengaruh enzim, aktifitas mikroba, hewan pengerat, serangga, parasit dan kerusakan-kerusakan karena tekanan, pemasakan, pengeringan, dan bebas dari mikroorganisme dan parasit yang menimbulkan penyakit yang di hantarkan oleh makanan.

Adanya bakteri *salmonella* di darat dapat berasal dari kontaminasi beberapa sumber pencemar yaitu kotoran hewan pada saat di potong, kotoran manusia, alat/mesin yang di gunakan pada saat pemotongan atau air yang terkena polusi buangan yang mengandung *salmonella*. Di dalam kehidupan bakteri *salmonella* sangat dipengaruhi faktor lingkungan dan nutrisi, ayam merupakan tempat yang bagus bagi perkembangan bakteri *salmonella* karena daging ayam memiliki protein dan nutrisi yang tinggi yang disukai oleh *salmonella* para ahli gizi juga menyatakan bahwa ayam merupakan makanan yang bernutrisi tinggi (K.A. Buckle.dkk 1985).

Bahan dan alat

Populasi dalam penelitian ini adalah Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh daging ayam broiler yang dijual di Carrefour Pengayoman Kota Makassar, dimana ayam broiler yang di simpan dietalase terdapat 50 ayam dan ayam broiler yang dibekukan terdapat 30 ayam broiler

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sampel makanan. Endo agar. Triple sugar iron agar (TSIA). Kligler iron agar (KIA). Media gula-gula (Maltosa, Manis, Sakarosa, Laktosa, Glukosa). Aquades

Alat yang digunakam dalam penelitian ini adalah Tabung reaksi. Gelas ukur. Pipet ukur 10 ml. Petridish beaker gelas. Tabung durham. Incubator. Autoclave. Lampu spritus. Balp. Ose

Langkah-langkah Penelitian

Ambil sampel makanan yang representative (Terwakili). Masukkan ke dalam

wadah plastik steril hancurkan. Kemudian di tambahkan Aquadest secukupnya hingga sampel tecampur homogeny. Ambil sampel 1 s/d 2 mata ose, goreskan 4 kuadran pada petridish steril yang terisi endo agar steril yang telah dibekukan. Eramkan selama 18-24 jam dengan suhu 37°C. Amati, jika koloni berwarna merah rose (merah muda), koloni kecil dan berwarna putih berarti dicurigai positif. Tanam pada media TSIA 1-2 mata ose secara zig-zag pada lereng dan tusuk hingga kedasar .Eramkan selama 18-24 jam dengan suhu 37°C. Dinyatakan positif jika lereng berwarna merah, dasar kuning dan pada tusuk tidak hitam. Lanjutkan pada media gula-gula dan KIA 102 mata ose. Eramkan dengan suhu 37°C selama 18-24 jam. Bacalah dalam tabel untuk menentukan jenis salmonella. pada KIA apabila tusuk pertama ada warna hitam maka menandakan adanya gas H₂S dan pada lereng warna merah dengan dasar kuning

Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari hasil observasi di lapangan dan hasil uji laboratorium dalam penelitian ini diolah dengan cara komputerisasi menggunakan Microsoft word dan Microsoft excel.

HASIL

Tabel 1

Gambaran Kandungan Bakteri *Salmonella* pada Ayam Broiler yang Dibekukan Terdapat di Carrefour Pengayoman Kota Makassar, 29 April 2019 :

No	Nama Sampel	<i>Salmonella</i>	Keterangan
1	Ayam beku	(-)	Negatif/25 gr
2	Ayam beku	(-)	Negatif/25 gr

Tabel 2
Gambaran Kandungan Bakteri *Salmonella*
pada Ayam Broiler Yang Ditalase Terdapat
di Carrefour Pengayoman Kota Makassar, 29
April 2019 :

No	Nama Sampel	<i>Salmonella</i>	Keterangan
1	Ayam Etalase	(-)	Negatif/25 gr
2	Ayam Etalase	(-)	Negatif/25 gr
3	Ayam Etalase	(-)	Negatif/25 gr
4	Ayam Etalase	(-)	Negatif/25 gr

Hasil diatas pada tabel 4.1 dan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa sampel makanan (daging ayam broiler) yang terdapat di Carrefour Pengayoman Kota Makassar negatif mengandung bakteri *Salmonella* berdasarkan badan POM, No:HK.00.06.1.52.401/2009 tentang jenis dan batas maksimum cemaran mikroba dalam makanan, jika hasil pemeriksaan bakteri *Salmonella* negatif/25 gram. Daging ayam broiler yang terdapat di Carrefour pengayoman kota makassar, pengambilan sampel yaitu 2 titik di etalase dan dibekukan di mana di etalase di ambil 4 sampel dan dibekukan di ambil 2 sampel di Carrefour Pengayoman Kota Makassar diperoleh hasil pemeriksaan kandungan *Salmonella* negatif (-) 25/gram.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan karena bakteri *Salmonella* merupakan bakteri yang memicu sejumlah penyakit seperti food borne disiasse, tifoid, dan paratifoid. Apabila bakteri *Salmonella* ada pada makanan/minuman dan tertelan masuk kedalam tubuh akan menimbulkan gejala-gejala seperti berak-berak, sakit kepala, muntah-muntah, serta demam dan dapat berakhir selama 1-7 hari. Dan jika *Salmonella* semakin tinggi dalam suatu makanan, maka semakin cepat waktu inkubasi sampai gejala infeksi (Rusdin Rauf,2013). Jenis-jenis bakteri *Salmonella* ini mampu bergerak leluasa kemudian menghasilkan hydrogen sulfide yang beracun terhadap manusia jika dikonsumsi dalam jumlah yang banyak. *Salmonella* dapat ditemukan di tanah, air, makanan mentah, dan kotoran beberapa hewan. Bakteri *Salmonella* ini dapat masuk ke dalam tubuh manusia melalui konsumsi makanan yang tercemar. bakteri *Salmonella*. salah satu makanan yang dapat

mengandung bakteri *Salmonella* yaitu daging ayam broiler, jika keamanannya diduga telah terkontaminasi kandungan bakteri *Salmonella*. Hal ini disebabkan karena air yang digunakan pada saat pencucian dan alat yang digunakan pada saat pemotongan terkontaminasi, walaupun demikian hasil pengamatan yang dilakukan oleh steiniger (dalam grunnet 1975) menunjukkan bahwa bakteri *Salmonella paratyphi* B masih dapat hidup di darat yang mengandung kadar protein tinggi. Pada umumnya bakteri *Salmonella* penyebarannya di pengaruhi oleh faktor fisik . selain faktor fisik juga nutrisi dan kondisi lingkungan yang sesuai sangat mendukung kehidupannya untuk berkembang biak.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya kandungan bakteri *Salmonella* pada daging ayam broiler yang terdapat di Carrefour Pengayoman Kota Makassar. Pemeriksa kandungan bakteri *Salmonella* pada ayam broiler, pada penelitian ini adalah observasional melalui pemeriksaan di laboratorium yaitu untuk mengetahui cemaran bakteri *Salmonella* pada ayam broiler yang terdapat di Carrefour Pengayoman Kota Makassar.

Berdasarkan hasil dari pemeriksaan kandungan bakteri *Salmonella* yang diperiksa pada daging ayam broiler, koloni tidak ditemukan *Salmonella* pada medium agar menunjukkan bahwa semua sampel yang diperiksa tidak tercemar bakteri *Salmonella*, yang berarti bahwa rangkaian proses pemotongan ayam broiler dan alat yang digunakan tidak terkontaminasi. Kemungkinan tidak adanya kandungan bakteri *Salmonella* pada ayam broiler karena dipengaruhi oleh suhu dan tempat penyimpanan.

Rendahnya tingkat pencemaran yang memungkinkan perkembangan bakteri *Salmonella* tidak pesat karena dipengaruhi oleh tempat penyimpanan, dimana pada penyimpanan ayam yang di simpan dietalase dan dibekukan tidak banyak kontaminasi oleh tangan manusia karena ayam dikemas dengan plastik sehingga faktor untuk pertumbuhan bakteri dihambat dengan pesat, di bandingkan dengan ayam yang dijual di pasar tempat penyimpanan terbuka sehingga mudah terkontaminasi oleh bakteri. Bakteri sangat tergantung oleh factor lingkungan, suhu dan nutrisi. Telah diketahui suhu optimum yang mendukung pertumbuhan bakteri *Salmonella* adalah 30-37^o sehingga tidak ditemukannya

bakteri *Salmonella* pada ayam yang telah diperiksa.

Hasil pemeriksaan yang telah dilakukan diperoleh hasil negatif pada daging ayam broiler pada semua titik pengambilan sampel baik dietalase maupun yang dibekukan di Carrefour Pengayoman Kota Makassar. Hasil ini sesuai standar persyaratan menurut peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan tahun 2009 yaitu negatif.

Kandungan bakteri *Salmonella* didarat (ayam broiler) dipengaruhi oleh beberapa faktor fisik diantaranya seperti alat pada saat pemotongan dan air yang digunakan pada saat pencucian. Selain faktor fisik juga nutrisi dan kondisi lingkungan yang sangat mendukung kehidupannya untuk berkembang biak. Bakteri *Salmonella* ini bakteri asal darat atau air tawar yang penyebarannya melalui berbagai cara berdasarkan habitatnya (K.A Buckle dkk,1985).

Hasil pemeriksaan yang telah dilakukan maka daging ayam broiler yang terdapat di Carrefour Pengayoman Kota Makassar aman atau layak dikonsumsi oleh masyarakat.

Daging ayam broiler adalah hewan yang termasuk hewan bertubuh lunak (moluska) yang memiliki bulu. Jenis ayam broiler juga menyediakan kalium sebanyak 10 persen dari jumlah asupan yang disarankan untuk setiap 100 gramnya. Ayam ternyata mengandung vitamin E, juga merupakan sumber vitamin B kompleks yang baik. Meskipun ayam mengandung kolestrol yang cukup tinggi namun kadar lemak total dan lemak jenuhnya rendah . bahkan ayam memiliki kandungan lemak jenuh tak ganda yang tinggi, dapat menimbulkan penumpukan kolesterol dan melekatnya bintik-bintik darah pada dinding pembuluh darah yang merupakan sebab utama serangan jantung dan stroke yang mematikan.

KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan keberadaan *Salmonella* pada daging ayam broiler yang disimpan di etlase di Carrefour Pengayoman Kota Makassar menunjukkan hasil negatif.
2. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan keberadaan *Salmonella* pada daging ayam broiler yang dibekukan di Carrefour Pengayoman Kota Makassar menunjukkan hasil negatif

SARAN

Diharapkan kepada pihak pengelola Carrefour pengayoman Kota Makassar agar mempertahankan suhu penyimpanan daging ayam broiler supaya daging ayam tidak terkontaminasi dengan bakteri *Salmonella* guna mencegah terjadinya kejadian penyakit terhadap masyarakat. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya melakukan pemeriksaan E.coli pada daging ayam broiler yang terdapat di Carrefour Pengayoman Kota Makassar. Agar dapat diketahui apakah memenuhi syarat balai POM tentang cemaran mikroba atau tidak.

DAFTAR PUSTAKA

- Andjar Prasetyo, 2017. *Analisis Olahan Pangan*. Jakarta : Indicomp
- Arisman, 2009, *Buku Ajar Ilmu Gizi. Keracunan Makanan* Jakarta : EGC
- Badan Standarisasi Nasional. 2008. *Mutu Karkas dan Daging Ayam*. (Sni 3924:2009).Jakarta. Badan Standar Nasional. (<https://www.academia.edu> di akses 25 Desember 2018)
- Direrktorat Jenderal Perternakan dan Kesehatan Hewan. 2010. *Pedoman Produksi Dan Penangan Daging Ayam Yang Higienis*. Departemen Litban,Jakarta. (online). ([Http://Setkab.go.id](http://setkab.go.id) di akses 30 Desember 2018).
- Fardiaz, S.,S.1981. *Masalah Keamanan Pangan Dalam Hubungannya Dengan Mikrobiologi Veterineri. Kumpulan Makalah Kongres Nasional Mikrobiologi Ke Iii* Jakarta, 26-28 November 1981 :307-310.(<http://jurnal.fk.unand.ac.id> di akses 25 Desember 2018)
- Hasrawati, 2017. *Tingkat Cemaran Bakteri Salmonella Sp Pada Daging Ayam Yang Dijual di Pasar Tradisional Makassar*. Jurusan Ilmu Perternakan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar (Skripsi Tidak Dipublikasikan)
- Imam Rahayu Dkk, 2011. *Panduan Lengkap Ayam*. Jakarta : Swadaya
- Inayah, Zaenab.2017. *Buku Panduan Praktikum Penyehatan Makanan dan Minuman*. Makassar : Politeknik Kesehatan Makassar Jurusan Kesehatan Lingkungan
- K.A. Buckle Dkk.1985. *Ilmu Pangan*. (ab Hari Purnomo dan Adiono) Jakarta: Universitas Indonesia (UI-Press)
- Kiki Risky Amelia.2015.*Analisa Kandungan Salmonella Pada Kerang Tiram di Muara Sungai Lajari Kab. Barru*. Makassar: Politeknik Kesehatan Jurusan Kesehatan Lingkungan Makassar (KTI Tidak Dipublikasikan)