

Cemaran *Salmonella Sp* Pada Sate Ayam yang Dijual Di sekitar Taman Van Der Pijl

Fika Amanatullah⁽¹⁾, Nurbidayah⁽²⁾, Vebruati⁽²⁾

^(1,2)Akademi Analis Borneo Lestari Banjarbaru

Akademi Analis Kesehatan Borneo Lestari
Jl. HM. Cokrokusumo Komplek Kelapa Sawit 8 Bumi Berkat No 1
Telp.(0511)7672224 Banjarbaru Kalimantan Selatan
Email : Taufiqurrahman0420@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu mikroba yang memungkinkan mengkontaminasi sate ayam adalah *Salmonella Sp*. *Salmonella Sp* merupakan bakteri patogen penyebab infeksi saluran usus halus dan bakteri ini dapat menyebar lewat air seni atau tinja penderita yang buang air besar maupun kecil tanpa menggunakan sabun dan langsung memegang makanan. Bakteri *Samonella Sp* dapat berbahaya apabila masuk ketubuh manusia. Akibat yang akan ditimbulkan adalah peradangan pada saluran pencernaan sampai rusaknya dinding usus. Penderita akan mengalami diare, sari makanan yang dicerna oleh tubuh tidak akan terserap dengan baik sehingga menyebabkan penderita akan tampak lemah dan menjadi kurus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya kontaminasi bakteri *Salmonella Sp* pada sate ayam yang dijual di sekitar Taman Van Der Pijl Banjarbaru. Pengambilan sampel ini bersifat survei deskriptif dan metode penelitian yang digunakan adalah total sampling. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sate ayam dari 5 pedagang di sekitar Taman Van Der Pijl. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sate ayam dari 5 pedagang masing-masing 1 tusuk sate dengan tehnik dan sampel dimasukkan ke dalam plastik klip. Pemeriksaan dilakukan di Laboratorium Kesehatan Banjarmasin dengan metode pengecatan gram dari media selektif *Rambach* dan *BHI*. Hasil penelitian ini adalah tidak ditemukan adanya cemaran *Salmonella Sp* dengan persentase 100% negatif. Dan Saran untuk masyarakat dan pedagang agar lebih memperhatikan sanitasi dan hygen pada produk pangan olahan seperti sate.

Kata kunci: *Salmonella Sp*, sate ayam, pedagang

Cemaran *Salmonella Sp* Pada Sate Ayam yang Dijual Di sekitar Taman Van Der Pijl

PENDAHULUAN

Makanan merupakan faktor yang penting bagi pertumbuhan, karena makanan menunjang segala aktifitas manusia, berfungsi sebagai sumber energi dan sumber zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh yang diperlukan oleh tubuh dan juga diperlukan untuk pertumbuhan, sehingga makanan yang berkualitas baik akan mempengaruhi kualitas makanan (Murphy, 2007). *World Health Organization (WHO)* memperkirakan pada saat ini Indonesia merupakan negara urutan ke-4 dengan kasus *Tuberculosis* paru terbanyak pada tahun 2010 setelah India, Cina dan Afrika Selatan. Prevalensi kasus *Tuberculosis* Paru di Indonesia sebesar 244 per 100.000 dan insidensi untuk semua tipe *Tuberculosis* Paru adalah 228 per 100.000. Insidensi kasus *Tuberculosis* Paru -BTA positif sebesar 102 per 100.000 dan angka kematian mencapai 39 kasus per 100.000 atau sekitar 250 orang per hari. Fakta tersebut didukung oleh kondisi lingkungan perumahan, dan sosial ekonomi masyarakat (WHO, 2009).

Salah satu mikroba yang memungkinkan mengkontaminasi sate ayam tersebut salah satunya adalah *Salmonella Sp*. *Salmonella Sp* merupakan bakteri patogen penyebab infeksi saluran usus halus dan bakteri ini dapat menyebar lewat air seni atau tinja penderita yang buang air besar maupun kecil tanpa menggunakan sabun dan langsung memegang makanan dengan demikian dapat mempermudah masuknya bakteri *Salmonella Sp* (Indan, 2003). Bakteri

Salmonella Sp dapat berbahaya apabila masuk ke tubuh manusia melalui makanan yang tercemar. Akibat yang akan ditimbulkan adalah peradangan pada saluran pencernaan sampai rusaknya dinding usus. Penderita akan mengalami diare, sari makanan yang dicerna oleh tubuh tidak akan terserap dengan baik sehingga menyebabkan penderita akan tampak lemah dan kurus. Racun yang dihasilkan oleh bakteri *Salmonella Sp* dapat menyebabkan kerusakan otak, organ reproduksi wanita, bahkan yang sedang hamil pun dapat mengalami keguguran (Widodo, 2009).

Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk meneliti tingkatan cemaran *Salmonella Sp* pada pangan olahan sate ayam yang dijajakan di sekitar Taman Van Der Pijl Banjarbaru.

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini bersifat survei deskriptif, yaitu metode penelitian yang dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan tentang suatu fenomena dalam masyarakat secara objektif (Notoadmodjo, 2012).

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah sate ayam dari 5 pedagang di sekitar Taman Van Der Pijl (Banjarbaru).

Cemaran *Salmonella Sp* Pada Sate Ayam yang Dijual Di sekitar Taman Van Der Pijl

2. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sate ayam dari 5 pedagang masing-masing 1 tusuk dengan teknik pengambilan Total Sampling.

C. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Kesehatan Banjarmasin pada tanggal 21-23 Juni 2016.

D. Instrumen

1. Pemeriksaan *Salmonella Sp*

Alat yang digunakan untuk pengambilan sampel dan penelitian di laboratorium yaitu:

1. Alat pengambilan sampel adalah plastik klip steril, *Ice box*.
2. Alat pemeriksaan di laboratorium adalah inkubator, ose bulat, cawan petri, tabung reaksi, rak tabung, lampu spritus, korek api, timbangan digital, mortar dan stamper, spatula, glass arloji, tissue, spidol, etiket, erlenmeyer, pipet ukur steril, ball pipet, botol gelap, hot plate, autoklaf, kapas, masker, sarung tangan, mikroskop.
3. Media pemeriksaan adalah *Rambach Agar, Brain Heart Infusion*.
4. Reagen pewarnaan gram adalah Gentian Violet, Lugol, Methyl Alkohol, *Karbol Fuchsin*.
5. Bahan yang digunakan adalah aquadest, alkohol 70%.
6. Sampel yang digunakan adalah sate ayam.
 - a. Wawancara dengan panduan kuisisioner.

Wawancara dengan panduan kuisisioner dilakukan untuk mendapatkan data hygen dan sanitasi.

1. Cara pengumpulan data

1. Data Primer

- a. Hasil dari survei untuk mengetahui tercemarnya *Salmonella Sp* pada sate ayam tersebut.
- b. Pemeriksaan laboratorium yang digunakan adalah identifikasi *Salmonella Sp* pada makanan dari sampel yang diperiksa.
 2. Prosedur Pemeriksaan
 - a. Persiapan Alat dan Bahan
Alat dan bahan yang digunakan disterilkan terlebih dahulu menggunakan autoklaf.
 - b. Periapan Alat dan Bahan Pemeriksaan
 1. Sebelum bekerja tangan disterilkan dengan alkohol 70%
 2. Gunakan alat pelindung diri (APD) terlebih dahulu
 3. Siapkan alat-alat yang disterilkan
 4. Bungkus masing-masing alat dengan menggunakan kertas yang bersih secara rapat sehingga tidak ada lagi rongga-rongga udara.
 5. Setelah alat dibungkus, kemudian di sterilisasi ke dalam oven bersuhu 108 °C selama dua jam
 6. Setelah dua jam alat tersebut dikeluarkan dari oven.
 - c. Sterilisasi Media
Media *Rambach*, disterilisaikan kedalam autoklaf dalam suhu 121°C dengan tekanan 1 atm.

Cemaran *Salmonella Sp* Pada Sate Ayam yang Dijual Di sekitar Taman Van Der Pijl

d. Pengambilan Sampel

Sampel diambil kemudian dimasukkan ke dalam plastik klip dan di bawa ke laboratorium dengan tempat tertutup (*cooler box*).

e. Identifikasi *Salmonella Sp*

1. Prinsip pemeriksaan Pertumbuhan bakteri *Salmonella sp* pada media *Rambach* setelah diinkubasi pada suhu 37 °C selama 24 jam dengan permukaan *smooth*, berbentuk bulat, koloni berwarna jernih hingga berwarna merah muda.

2. Seleksi menggunakan media pengayaan

a. Sterilisasi tempat kerja dan tangan petugas menggunakan alcohol 70% di Laminar Air Flow.

b. Sate ayam yang belum dibumbui

c. Gerus menggunakan motir dan stamper.

d. Ambil 1 gram masukan ke dalam botol gelap yang berisi 9 ml Buffer phosphate pH7, homogenkan.

e. Setelah itu pipet 1 ml dan masukan kedalam tabung reaksi yang berisi *Brain Heart Infusion*

f. Inkubasi pada inkubator selama 1 x 24 jam dengan suhu 37 °C. c. Seleksi menggunakan media selektif.

3. Seleksi menggunakan media selektif

a. Sampel dari media *Brain Heart Infusion* diambil 1 ose untuk diinokulasi

b. Kemudian goreskan secara zig zag dengan aseptik di dalam media *Rambach*.

c. Diinkubasi selama 1 x 24 jam

dengan suhu 37 °C

d. Setelah inkubasi selesai lihat koloni yang tumbuh pada masing-masing media *Rambach*.

e. lihat hasil jika (+) ciri-ciri koloni pada media *Rambach* berwarna Bening kuning atau hitam bulat dan tidak berlendir.

4. Pemeriksaan mikroskopis (Pengecatan Gram)

a. Ambil satu ose dari koloni yang tumbuh di media *Rambach*

b. Oleskan pada preparat lalu fiksasi dengan api Bunsen

c. Tambahkan *Gentian Violet* selama 3 menit

d. Bilas dengan air bersih, lalu tambahkan Lugol selama satu menit.

e. Cuci preparat dengan Methyl Alkohol secara perlahan

f. Tambahkan Karbol 'Fuchsin selama dua menit, lalu bilas lagi dengan air bersih

g. Keringkan preparat lalu lakukan pemeriksaan di bawah mikroskop dengan pembesaran 10 x 100

5. Pembacaan hasil Interpretasi hasil pada pewarnaan Gram :

Positif (+) : Berwarna merah dan berbentuk basil.

Negatif (-) : Berwarna ungu dan berbentuk basil

2. Pengolahan dan Analisa data

Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut (Notoadmodjo, 2012):

a. *Coding Data*

Pemberian kode pada atribut variabel penelitian untuk memudahkan dalam pengolahan data.

b. *Tabulasi*

Pengelompokan data dalam suatu data tertentu menurut sifat yang dimiliki sesuai dengan tujuan penelitian.

c. *Entry Data*

Memasukan data dalam variabel sheet dengan bantuan computer.

2. Analisis Data

Data yang terkumpul dikelompokkan dan dibuat tabel, kemudian hasil dinyatakan dalam bentuk persentase cemaran *Salmonella Sp* yang terdapat pada sampel yang diperiksa.

Cara perhitungan kuisioner

Rumus :

$$P = \frac{a}{b} \times 100 \%$$

P : persentase sate ayam yang terkontaminasi *Salmonella Sp*

a: Jumlah sampel yang positif atau negatif *Salmonella*

b : jumlah sampel yang diperiksa.

3. Hasil dan Pembahasan

PEMBAHASAN

1. **Gambaran Umum**

Taman Van Der Pijl merupakan wilayah dari Banjarbaru yang berada di Kecamatan Banjarbaru Selatan. Di sekitar taman Van Der Pijl sering kali terlihat penjual sate keliling. Waktu berjualan biasanya mereka lakukan

pada pagi hari 08:00 WTA sampai dengan 15:00 WTA. Sampel sate berasal dari 5 pedagang yang diperkirakan tercemar bakteri *Salmonella Sp*.

Proses pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan plastik klip dari masing-masing dari pedagang sate yang berjumlah 5. Jika dilihat secara makroskopis sampel sate ayam tidak ada perubahan warna atau bau.

2. Gambaran khusus

Berdasarkan hasil pemeriksaan *Salmonella Sp* pada sate ayam yang dibiakkan pada media Brain Heart Infusion inkubasi selama 1x24 jam suhu 32oC pada inkubator lalu ditanaman pada media Rambach agar selama 1x24 jam dan lakukan uji reaksi biokimia dengan media gula-gula selama 1x24 jam yang dilakukan di laboratorium Kesehatan daerah provinsi Kalimantan Selatan.

HASIL

Berdasarkan hasil pemeriksaan cemaran *Salmonella Sp* terhadap 5 sampel sate ayam yang dijajakan di sekitar taman Van der Pijl didapatkan negatif tercemar *Salmonella Sp*. Presentase cemaran *Sallmonella Sp* yaitu 100% negatif.

Cemaran *Salmonella Sp* Pada Sate Ayam yang Dijual Di sekitar Taman Van Der Pijl

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. 5 sampel sate ayam yang dijual di sekitar taman Van Der Pijl tidak terdapat Cemaran *Salmonella Sp*.
2. Persentasi *Salmonella Sp* pada 5 sampel sate yang dijual di sekitar taman Van Der Pijl 100% negatif.
3. Hygen dari kelima pedagang sate di Taman Van Der Pijl adalah 90% pedagang mencuci tangan.
4. Sanitasi dari kelima pedagang sate di Taman Van Der Pijl 100% menjaga kebersihan tempat pembakaran sate dan meletakkan wadah sajian atau kertas sajian di tempat tertutup 70%.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam Kesempatan ini penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Nurbidayah, M. Pd selaku pembimbing utama dan Ibu Vebruati, S.S M.Pd selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, pengetahuan, kritik, saran, semangat, dan atas waktu yang telah diluahkan selama penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Dan terima kasih kepada Dosen penguji Ibu Rifqoh, S.Pd M.Sc telah banyak memberikan masukan dan saran terhadap Karya Tulis Ilmiah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Murphy, SP., Constance Gewa, C., Grillenberger, M, Bwibo, NO., Neumann, CG. 2007.
- Widodo, D., *Demam tifoid buku ajar penyakit dalam 2009*, jakarta: Interna
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta Rineka Cipta.
- Widodo, D., *Demam tifoid buku ajar penyakit dalam 2009*, jakarta: Interna