



## Pemeriksaan Bakteri *Salmonella Sp* pada Sayur Kangkung Darat (*Ipomoea Reptans Poir*) di Restaurant Seafood 88 Desa Poka Kecamatan Teluk Ambon Kota Ambon

<sup>1</sup>Lesly Latumanuwu, <sup>2</sup>Damayanti S. Sohilauw  
<sup>1-2</sup>Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku, Indonesia

Alamat : Kel Benteng, Nusaniwe, Kota Ambon, Maluku, Indonesia

Email Korespondensi : [latumanuwylesly@gmail.com](mailto:latumanuwylesly@gmail.com)

**Abstract** According to WHO, food is a basic human need that is needed at all times and requires good and correct management to be beneficial for the body, excluding water, medicines and other substances used for treatment. To carry out an examination for *Salmonella Sp* bacteria on land kale (*Ipomoea reptans Poir*) at Restaurant Seafood 88 Poka Village, Teluk Ambon District, Ambon City. This type of research is descriptive research which is supported by laboratory examinations to see a picture of the results of examination of *Salmonella Sp* bacteria on land kale (*Ipomoea reptans Poir*) at Restaurant Seafood 88 Poka Village, Teluk Ambon District, Ambon City. The population in this study is cooked kale vegetables. and served. The sample in this study was kale which was taken by buying vegetables in 1 portion size from Restaurant Seafood 88 Poka Village, Teluk Ambon District, Ambon City. The results of bacteriological quality checks on samples of cooked kangkung at a seafood restaurant with 88 parameters tested in APM/25 gram units showed the absence of *Salmonella Sp* bacteria in accordance with BPOM RI Number 16 of 2016 concerning Microbiological Criteria in Processed Food. Based on the results of bacteriological quality checks on samples of cooked kale at a seafood restaurant, 88 parameters tested in units of APM/25 grams showed that there was no *Salmonella Sp* bacteria per 25 grams of cooked kale. The expected limit requirement was 0/25 grams in accordance with BPOM RI Number 16 2016 Concerning Microbiological Criteria in Processed Food.

**Keywords:** *Salmonella Sp* bacteria, kale, seafood

**Abstrak** Menurut WHO, makanan adalah kebutuhan pokok manusia yang dibutuhkan setiap saat dan memerlukan pengelolaan yang baik dan benar agar bermanfaat bagi tubuh tidak termasuk air, obat-obatan, dan substansi-substansi lain yang digunakan untuk pengobatan. Untuk melakukan pemeriksaan bakteri *Salmonella Sp* pada kangkung darat (*Ipomoea reptans Poir*) di Restaurant Seafood 88 Desa Poka Kecamatan Teluk Ambon Kota Ambon. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang didukung dengan pemeriksaan laboratorium untuk melihat gambaran hasil pemeriksaan bakteri *Salmonella Sp* pada kangkung darat (*Ipomoea reptans Poir*) di Restaurant Seafood 88 Desa Poka Kecamatan Teluk Ambon Kota Ambon. Populasi dalam penelitian ini adalah sayur kangkung yang telah di masak dan di sajikan. Sampel pada penelitian ini adalah sayur kangkung yang di ambil dengan cara membeli sayur dengan ukuran 1 porsi dari Restaurant Seafood 88 DESA Poka Kecamatan Teluk Ambon Kota Ambon. Hasil pemeriksaan kualitas bakteriologis pada sampel kangkung masak di restaurant seafood 88 parameter yang di uji dengan satuan APM/25 gram menunjukkan tidak adanya bakteri *Salmonella Sp* sesuai dengan BPOM RI Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Kriteria Mikrobiologi Dalam Pangan Olahan. Berdasarkan Hasil pemeriksaan kualitas bakteriologis pada sampel kangkung masak di restaurant seafood 88 parameter yang di uji dengan satuan APM/25 gram menunjukkan tidak adanya bakteri *Salmonella Sp* per 25 gram kangkung masak batas syarat yang di harapkan adalah 0/25 gram sesuai dengan BPOM RI Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Kriteria Mikrobiologi Dalam Pangan Olahan.

**Kata Kunci :** Bakteri *Salmonella Sp*, Kangkung, Seafood

### 1. PENDAHULUAN

Menurut WHO, makanan adalah kebutuhan pokok manusia yang dibutuhkan setiap saat dan memerlukan pengelolaan yang baik dan benar agar bermanfaat bagi tubuh tidak termasuk air, obat-obatan, dan substansi-substansi lain yang digunakan untuk pengobatan (Wikipedia , 2022).

Fungsi makanan sehat adalah makanan yang mengandung zat-zat yang dibutuhkan oleh tubuh. Makanan sehat mengandung gizi yang seimbang, yaitu makanan yang sarat gizi dan baik dikonsumsi oleh tubuh. Mengetahui hubungan antara makanan yang dikonsumsi dan dampaknya bagi kesehatan penting untuk dipahami, agar para pekerja kantoran dapat memilih makanan sehat yang dibutuhkan oleh tubuh. (Almatsier,2021).

Dari hasil survey awal penulis yang dilakukan dengan cara wawancara pada tanggal 16 September 2023 di Restaurant Seafood 88 Desa Poka Kecamatan Teluk Ambon Kota Ambon. Jumlah karyawan 12 orang dan penjamah makanan 2 orang, pengunjung yang datang dalam sehari kalau sepi biasanya 40, ramai biasanya 50 pengunjung. Menyinya ada sayur kangkung dengan berbagai macam olahan ada yang special dan yang biasa, sayur kangkung merupakan salah satu menu favorit di Restaurant ini. Jenis sayur kangkung yang ada di Restaurant tersebut adalah jenis kangkung darat (*Ipomoea reptans Poir*). Kangkung yang di jual di Restaurant ini di beli langsung dari pasar mardika kota Ambon. dan tidak membutuhkan waktu yang lama untuk tiba karena jarak yang tidak terlalu jauh, biasanya di beli 10 ikat buat di setok untuk beberapa hari tergantung konsumen jika lagi ramai kangkung tersebut bisa habis dalam sehari tetapi jika tidak maka akan di simpan untuk beberapa hari. Media penyimpanan sayur kangkung ada dua yaitu di rendam utuh dengan akarnya menggunakan ember dan ada juga yang di masukan ke dalam kulkas. Setelah tiba sayur di potong atau iris kemudian sayur di cuci dengan air mengalir sebanyak dua sampai tiga kali tanpa menggunakan garam dan diolah sesuai kemauan konsumen. Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pemeriksaan Bakteri *Salmonella Sp* Pada Sayur Kangkung darat (*Ipomoea reptans Poir*) Di Restaurant Seafood 88 Desa Poka Kecamatan Teluk Ambon Kota Kota Ambon”.

Makanan adalah kebutuhan pokok manusia yang dibutuhkan setiap saat dan memerlukan pengelolaan yang baik dan benar agar bermanfaat bagi tubuh. Makanan dan minuman yang dikonsumsi harus dikelola dengan baik dan benar sehingga tidak menimbulkan gangguan kesehatan/penyakit yang berhubungan dengan makanan atau biasa disebut *food borne disease*. Penyakit ini menimbulkan banyak korban, khususnya di kalangan bayi, anak-anak, lansia dan mereka yang daya tahan tubuhnya yang lemah. Sejumlah survey terhadap kejadian luar biasa (KLB) penyakit bawaan makanan yang berjangkit di seluruh dunia memperlihatkan bahwa sebagian besar kasus penyakit bawaan makanan terjadi akibat kesalahan penanganan. Bentuk penanganan dalam pengelolaan yang baik dan benar yaitu dengan memperhatikan kebersihannya.

Makanan yang sehat yaitu makanan yang higienis dan bergizi. Makanan yang higienis adalah makanan yang tidak mengandung kuman penyakit dan tidak mengandung racun yang dapat membahayakan kesehatan. Bahan makanan yang akan kita makan harus mengandung komposisi gizi yang lengkap, yaitu terdiri atas karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, dan air. Komposisi tersebut dikenal dengan nama makanan 4 sehat 5 sempurna (Hanifa dan Luthfeni, 2020).

Masalah pengelolaan makanan berdasarkan kaidah-kaidah dari prinsip-prinsip Hygiene dan sanitasi makanan sanitasi makanan sangatlah penting untuk diperhatikan terutama di tempat-tempat umum seperti Restaurant maupun Rumah Makan yang erat kaitannya dengan pelayanan (Alverina & Novia, 2020).

Hygiene sanitasi adalah upaya untuk mengendalikan faktor makanan, orang, tempat dan perlengkapannya yang dapat atau mungkin dapat menimbulkan penyakit atau gangguan kesehatan Hygiene adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan subyeknya seperti mencuci tangan dengan air bersih dan sabun untuk melindungi kebersihan tangan, mencuci piring untuk kebersihan piring, membuang bagian makanan yang rusak untuk melindungi keutuhan makanan secara keseluruhan. Sanitasi adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan lingkungan dari subyeknya (Widyati, 2022).

*Salmonella sp* termasuk family *Enterobacteriaceae* yaitu bakteri gram negatif yang bersifat patogen dan sebagian besar menyebabkan *food borne disease*. Infeksi akibat *Salmonella* yaitu infeksi saluran pencernaan yang ditularkan melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi bakteri. Penyakit akibat infeksi *Salmonella* dapat menimbulkan gejala berupa sakit perut, demam, diare, hingga kram pada perut. Bakteri *Salmonella* banyak ditemukan pada makanan yang dimasak kurang matang atau tidak dicuci sampai bersih, air minum yang tidak bersih, dan tempat pembuangan limbah yang tidak layak. Itulah sebabnya, masyarakat selalu disarankan untuk mencuci buah dan sayur sampai bersih, memasak makanan hingga benar-benar matang, dan minum air bersih (Rizki, 2021).

Restaurant adalah adalah tempat yang berfungsi untuk menyediakan makanan dan minuman berdasarkan peraturan dan persyaratan yang berlaku. salah satu jenis usaha dibidang jasa pangan yang bertempat disebagian atau seluruh bangunan yang permanen, dilengkapi dengan peralatan dan perlengkapan untuk proses pembuatan, penyimpanan, penyajian, dan penjualan makanan dan minuman untuk umum. Pengusaha restoran meliputi jasa pelayanan makanan dan minuman kepada tamu restoran sebagai usaha pokok dan jasa hiburan didalam

bangunan restaurant sebagai usaha penunjang yang tidak terpisahkan dari usaha pokok sesuai dengan ketentuan dan persyaratan teknis yang ditetapkan (Tangian, 2019).

Penyajian makanan atau sayur kangkung di restaurant seafood 88 memiliki ciri khusus yaitu price per dish atau setiap menu memiliki harga masing-masing. Selain itu juga memiliki ciri lain yaitu makanan tersebut akan di masak dan di sajikan langsung jika ada pesanan dari konsumen. Untuk penyajian sayur kangkung ada dua ada yang special dan biasa, yang special itu campuran kangkung dengan bunga pepaya, toge, teri, kacang, ayam, seafood. Kalau yang biasa hanya di masak polos tanpa tambahan lainnya.

Batas cemaran maksimum *Salmonella* pada makanan dan minuman adalah negative/25g. Penyakit bawaan makanan adalah penyakit yang ditimbulkan oleh makanan yang terkontaminasi yang disebabkan oleh bakteri dapat dibagi menjadi dua kelompok besar, yaitu infeksi makanan dan keracunan makanan. Infeksi makanan terjadi karena konsumsi makanan mengandung bakteri hidup yang mampu bersporulasi di dalam usus dan menimbulkan penyakit. Sedangkan keracunan makanan tidak disebabkan tertelannya bakteri hidup, melainkan akibat masuknya toksin atau substansi beracun yang disekresi ke dalam makanan (Syahrurachman, A, 2020).

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian yang bersifat deskriptif yang didukung dengan pemeriksaan laboratorium untuk melihat gambaran hasil pemeriksaan bakteri *Salmonella sp* Pada Sayur Kangkung Masak di Restaurant Seafood 88 Desa Poka Kecamatan Teluk Ambon Kota Ambon.

## 3. HASIL

Berdasarkan Tabel 2, dapat di lihat bahwa hasil Pemeriksaan kualitas Bakteriologi pada Sampel Kangkung Masak di Restaurant Seafood 88 Desa Poka Kecamatan Teluk Ambon. Parameter yang di uji adalah “ Total *Salmonella Sp* “ dengan satuan “APM / 25 gram” menunjukkan tidak adanya Bakteri *Salmonella Sp* per 25 gram Kangkung Masak batas syarat yang di harapkan adalah 0 negative / 25 gram. Karena hasil uji tidak melebihi batas syarat, makanan tersebut sesuai dengan BPOM Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Kriteria Mikrobiologi Dalam Pangan Olahan.

- **Tabel**

Tabel Hasil Pemeriksaan Kandungan Bakteri *Salmonella Sp* Pada Sayur Kangkung Masak Di Restaurant Seafood 88 Desa Poka

Tabel 1. Kecamatan Teluk Ambon  
Kota Ambon

Kode Sampel	Parameter	Hasil Uji	Batas Syarat
Kangkung Masak	Bakteri  Patogen  <i>Salmonella Sp</i>	(-) Negative	Tidak Mengandung Bakteri <i>Salmonella Sp</i>

Sumber Data Primer Tahun 2024

- **Gambar**



Gambar 1. Isolasi 1 OCE dari media *Tetrathionate Broth* ke Cawan Petri yang berisi Media *Xylose Lysine Desoxycholate (XLD)*.



Gambar 2. Hasil Pemeriksaan Bakteri *Salmonella Sp* setelah di inkubasi dengan menggunakan media *XLD*

#### 4. PEMBAHASAN

Pada penelitian ini sampel yang di periksa sebanyak 1 sampel yang terdiri dari 25 gram kangkung masak yang di beli langsung dari Restaurant Seafood 88 Desa Poka Kecamatan Teluk Ambon. Sampel di ambil pada jam 16.35 WIT kemudian sampel di kemas dengan kantong plastic yang sudah di beri label, di masukan ke dalam cool box setelah itu di bawa dan di periksa di Laboratorium Biologi . Uji Laboratorium Biologi BTKL dan PP Kelas II Ambon parameter bakteriologi pada 1 sampel kangkung masak tersebut tidak mengandung bakteri *Salmonella Sp* dalam penelitian ini menggunakan media *Reagents Tetrathionate Broth* (RTB) dan *Xylose Lysine Desoxycholate* (XLD).

Dalam sebuah penelitian yang di lakukan oleh Andi Muhammad Munawir 2021 dengan judul Uji Bakteri *Salmonella Sp* Pada Sayur Kangkung Darat (*Ipomoea reptansPoir*) yang di jual di rumahmakanskitaran Kota Makassar” Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengujian bio kimia dengan menggunakan media TSIA dengan sampel kangkung tersebut menunjukan bahwa tidak terdapat Bakteri *Salmonella Sp* . Bakteri *Salmonella Sp* merupakan bakteri yang bisa dikatakan bakteri yang sangat mudah hidup dan berkembangbiak karena pertumbuhan yang bersifat aerob anaerob, pada pH 6-8 dengan suhu pertumbuhan sekitar 15-41° C dengan suhu pertumbuhan optimum yaitu 37°C . Suhu pertumbuhan menunjukkan bahwa pertumbuhan bakteri *Salmonella Sp* sangat mudah mengingat suhu ruang yang kita ketahui yaitu sekitar 20-25°C, sehingga memudahkan bakteri mengkontaminasi bahan pangan, maupun makanan yang tidak ditempatkan dengan baik. Bakteri *Salmonella Sp* yang dapat diketahui melalui uji laboratorium dengan pengambilan sampel baik berupa air, bahan makanan ataupun olahan makanan. Pada uji laboratorium didapatkan hasil gerak positif, terdapat reaksi fermentasi terhadap glukosa, manitol dan sorbitol positif, namun fermentasi negative pada indol, urease, voges Proskauer, sukrosa dan laktosa. Namun pada H<sub>2</sub>S beberapa strain *Salmonella Sp* dapat menghasilkan H<sub>2</sub>S namun Sebagian besar bakteri *Salmonella Sp* menghasilkan lebih sedikit. Pada media agar pertumbuhan bakteri yaitu menghasilkan koloni bulat, kecil dan tidak berwarna, namun pada media XLD menunjukkan koloni yang berwarna pink dengan hitam di tengah.(Permatasari *et al.*,2021).

## 5. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di laboratorium Biologi BTKL dan PP Kelas II Ambon dapat disimpulkan bahwa dari 1 sampel kangkung masak Parameter yang di uji adalah “ Total *Salmonella Sp* “ dengan satuan “APM / 25 gram” menunjukkan tidak adanya Bakteri *Salmonella Sp* per 25 gram Kangkung Masak batas syarat yang di harapkan adalah 0 negative / 25 gram. Karena hasil uji tidak melebihi batas syarat, makanan tersebut sesuai dengan BPOM Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Kriteria Mikrobiologi Dalam Pangan Olahan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akhir, T., & Minayanti, S. R. I. (2022). Pemeriksaan *Salmonella sp.* Pada Telur Setengah Matang.
- Alverina, & Novia. (2020). Hubungan Pengetahuan Hygiene Sanitasi Makanan Dengan Praktik Hygiene Sanitasi Makanan Di Kantin SD Kecamatan Kasiahan Kabupaten Bentul. Universitas Alma Ata Yogyakarta.
- Almatsier, S. (2021). Prinsip Dasar Ilmu Gizi. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Aritonang, I. (2021). Penyelenggaraan Makanan. PT Leutika Nouvalitera.
- Cita, Y. P. (2021). Bakteri *Salmonella typhi* dan Demam Tifoid. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 6, 43.
- Darmayani, S., Rosanty, A., & Vanduwinata, V. (2020). Identifikasi Bakteri *Salmonella sp.* Pada Telur yang dijual di Pasar Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara. Biogenesis: Jurnal Ilmiah Biologi, 5(1), 21-26.
- Hanifa, N., & Luthfeni. (2020). Makanan yang Sehat. Bandung: Azka Press.
- Ismail, R. (2021). Higiene Sanitasi Makanan Minuman. Retrieved from <https://rismanismail2.wordpress.com>.
- Mishra, S., & Agrawal, D. (2022). A Concise Manual of Pathogenic Microbiology. Wiley-Blackwell.
- Permatasari, I., Handajani, S., Sulandjari, S., & Faidah, M. (2021). Faktor Perilaku Higiene Sanitasi Makanan Pada Penjamah Makanan Pedagang Kaki Lima. Jurnal Tata Boga, 10(2), 223-233.
- Rifal. (2019). Uji Cemar Bakteri *Salmonella sp.* pada Telur yang Dijual di Pasar Tradisional Makassar.
- Rizki, R. P. (2021). Identifikasi Cemar Bakteri *Salmonella Sp* Pada Daging Ayam Broiler Di Pasar Pon Kabupaten Jombang (Doctoral Dissertation, Stikes Insan Cendekia Medika Jombang).

- Sinurat, W. A. (2020). Identifikasi Bakteri Salmonella sp pada gado-gado. Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
- Subakti, A. G. (2020). Analisis kualitas pelayanan di restoran saungmirah, Bogor. *Binus Business Review*, 5(1), 49-56.
- Syahrurachman, A., Chatim, A., Soebandrio, A., Karuniawati, A., & Santoso, A. U. S., Harun, B. M. H., et al. (1994). *Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran*. Bina Rupa Aksara Publisher, 195-197.
- Tangian, D. (2019). Tahapan Pelayanan di Restoran. The relative importance of food, atmosphere, and fairness of wait: The case of a full-service restaurant. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 45(3), 235-247.
- Ulfa, M., & Puspitawati, T. (2021). Pendidikan Kesehatan Personal Hygiene Untuk Maguwoharjo, Depok, Sleman. <https://doi.org/10.18196/ppm.43.610>.
- Wahyuningsih, S., & Hamdana. (2021). Gambaran Higiene Dan Sanitasi Warung Makan X Di Desa Boro Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima.
- Widyati. (2022). *Higiene & Sanitasi Umum dan Perhotelan*. Jakarta: PT Gramedia Widiarsana Indonesia.
- Wikipedia. (2022). Form Penilaian Skor Keamanan Pangan. Yang mempengaruhi perilaku penjamah makanan dalam penerapan cara pengolahan pangan yang baik pada industri rumah tangga di Kabupaten Karangasem. *Public Health and Preventive Medicine Archive*, 3(2), 194-202.