

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Foodborne diseases (FBDs) adalah salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia, khususnya di kalangan anak-anak di negara berkembang. Secara global, WHO memperkirakan terdapat 31 agen berbahaya (termasuk virus, bakteri, parasit, toksin dan kimia) penyebab 600 juta penyakit dan 420.000 kematian. Akibat yang ditimbulkan dari FBDs yaitu diare. Agen penyebab diare diantaranya adalah *norovirus*, *Salmonella enterica*, *Campylobacter* dan *Escherichia coli*, sedangkan penyebab utama kematian akibat penyakit karena pangan adalah *Salmonella typhi*, *Taenia solium*, virus hepatitis A dan aflatoxin (WHO, 2015). Menurut (Arisanti *et al.*, 2018) pada jurnal Kontribusi agen dan faktor penyebab kejadian luar biasa keracunan pangan di Indonesia: kajian sistematis, kasus kematian pangan akibat keracunan pangan terus meningkat. Pada kurun waktu 2000 – 2015 terjadi 1.176 KLB keracunan pangan dengan wilayah tertinggi terjadi di Jawa Tengah dan Jawa Barat dengan 163 kejadian. Laporan kasus sebanyak 61.119 kasus keracunan pangan dan 291 kematian. Agen penyebab tingginya kasus KLB adalah bakteri patogen.

Salah satu bakteri patogen yang sering mengkontaminasi makanan adalah *Salmonella*. *Salmonella* sering bersifat patogen bagi manusia atau hewan ketika diperoleh melalui oral. Mereka ditransmisikan dari hewan dan produk hewan ke manusia, dan menyebabkan enteritis, infeksi sistemik, dan demam enterik (St. Geme & Rempe, 2018). Menurut Karsinah, dkk. (2004) yang dikutip oleh Majid

(2015) *Salmonellosis* terutama demam typhoid masih merupakan masalah kesehatan di Indonesia, bahkan di semua negara berkembang lainnya. Makanan dan minuman yang terkontaminasi merupakan mekanisme transmisi kuman *Salmonella*, termasuk *Salmonella typhi*. Khususnya *Salmonella typhi*, carrier manusia adalah sumber infeksi *Salmonella typhi* bisa berada dalam air, es, debu, sampah kering, yang bila organisme ini masuk ke dalam *vesicle* yang cocok (daging, kerang dan sebagainya) akan berkembang biak mencapai dosis infeksi (Majid, 2020). Ikan sebagai contoh bahan pangan yang bisa terkontaminasi bakteri *Salmonella typhi*.

Ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) merupakan salah satu jenis bahan pangan yang kemungkinan besar menjadi sumber infeksi dari *Salmonella typhi*. Kandungan air dan protein tongkol cukup tinggi sehingga baik bagi media pertumbuhan bakteri. Beragam teknologi pengawetan digunakan untuk memperpanjang daya simpan ikan tongkol, salah satunya melalui teknik pindangan. Penambahan garam dimaksudkan untuk mengurangi kadar air sehingga menghambat pertumbuhan bakteri. Namun di sisi lain kontaminasi dapat memunculkan permasalahan lain terhadap pencemaran bakteri pada pindang (Purwaningtyas, 2020). Sesuai dengan Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 13 Tahun 2019 Tentang Batas Maksimal Cemaran Mikroba Dalam Pangan Olahan NA ISO 6579 SNI 2332-2, kriteria mikrobiologi bakteri *Salmonella* dalam Ikan, Filet Ikan yang Dibekukan dan Produk Perikanan Termasuk Moluska, Krustase dan Ekinodermata yang Diolah Menjadi Pikel dan atau Direndam Dalam Larutan Garam yaitu negatif/25 g.

Pencemaran bakteri terhadap makanan sangat sering terjadi. Pada 15 Februari 2018, Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar menerima laporan puluhan warga mengaku mual dan pusing setelah menyantap nasi berkatan kenduri berisi nasi dan olahan daging kambing dari salah satu warga Dusun Jatiroto RT01/RW01 Desa Slorok Kecamatan Doko Kabupaten Blitar. Kepala Bidang Pencegahan Pemberantasan Penyakit Dinkes Kabupaten Blitar menjelaskan bahwa dari hasil uji bakteriologi memang ditemukan ada yang positif *Salmonella* dan *Staphylococcus*. Namun hanya terdapat pada 3 orang dari hasil uji swab atau kotoran, sedangkan hasil laboratorium kimia maupun mikrobiologi dipastikan semuanya negatif (Redaksi Teras Jatim, 2018). Pada 3 Agustus 2019 kejadian keracunan terulang kembali Dinas Kesehatan Kota Blitar mendapatkan laporan keracunan massal di Jalan Kurma, Kelurahan/Kecamatan Kepanjenkidul, Kota Blitar. Warga mengalami mual, pusing, diare dan dibawa ke rumah sakit. Kepala Bidang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Dinas Kesehatan Kota Blitar menjelaskan nasi rawon yang disajikan di acara yasinan itu paling berisiko terkontaminasi bakteri dan kemungkinan terkontaminasi bakteri *Salmonella* (Tribun Jatim, 2019).

Beberapa penelitian telah dilakukan mengenai kontaminasi bakteri pada bahan pangan. Penelitian tentang identifikasi bakteri *Salmonella* pada ikan tongkol asap yang disimpan pada suhu dan lama penyimpanan yang berbeda didapatkan hasil isolasi dan identifikasi tidak ditemukan atau tidak mengandung bakteri *Salmonella* (Abdul Majid, 2021). Begitu pula identifikasi bakteri *Salmonella typhi* pada daging ayam potong di pasar tradisional Citra Niaga Jombang didapatkan hasil 6 dari 12 sampel daging ayam potong yang diidentifikasi ditemukan bakteri

Salmonella typhi (Nika Selviana, 2018). Berdasarkan uraian di atas, maka akan dilakukan penelitian tentang identifikasi *Salmonella typhi* pada ikan tongkol segar (*Euthynnus Affinis*) dan ikan pindang tongkol di Pasar Legi Kota Blitar. Yang diharapkan nantinya dapat digunakan sebagai bahan acuan bagi penelitian selanjutnya mengenai identifikasi bakteri bukan hanya dalam ikan pindang tongkol, tetapi juga dalam bahan makanan yang lainnya, sehingga memberikan pengetahuan bagi masyarakat luas.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat cemaran bakteri *Salmonella typhi* pada ikan tongkol segar (*Euthynnus Affinis*) dan ikan pindang tongkol di Pasar Legi Kota Blitar ?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini terfokus pada pokok permasalahan maka perlu adanya batasan penelitian sebagai berikut :

1. Bahan yang digunakan adalah ikan tongkol segar dan ikan pindang tongkol yang dibeli di Pasar Legi Kota Blitar.
2. Dalam penelitian ini yaitu identifikasi bakteri *Salmonella typhi*.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1. Tujuan Umum

Mengetahui cemaran bakteri *Salmonella typhi* pada ikan tongkol segar (*Euthynnus Affinis*) dan ikan pindang tongkol di Pasar Legi Kota Blitar.

1.4.2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi bakteri *Salmonella typhi* pada ikan tongkol segar (*Euthynnus Affinis*).
2. Mengidentifikasi bakteri *Salmonella typhi* pada ikan pindang tongkol.
3. Menganalisis efektifitas proses pempindangan pada ikan tongkol.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Teoritis

1. Dapat mengaplikasikan ilmu yang pernah didapat di Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medik Poltekkes Kemenkes Surabaya.
2. Menambah wawasan dan pengetahuan dalam bidang identifikasi bakteri pada makanan.
3. Sebagai syarat kelulusan pendidikan Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medik Poltekkes Kemenkes Surabaya.

1.5.2. Manfaat Praktis

1. Dapat mengaplikasikan ilmu yang pernah didapat di Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medik Poltekkes Kemenkes Surabaya.

2. Menambah motivasi bagi peneliti lain untuk mengembangkan dan menyempurnakan penelitian mengenai identifikasi terhadap bakteri pada makanan.
3. Memberi pengetahuan kepada masyarakat mengenai kemungkinan adanya bakteri dalam makanan sehingga dapat lebih teliti dan berhati – hati dalam membeli bahan pangan.