

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cabai merupakan tanaman semak dari famili Solanaceae, berasal dari benua Amerika tepatnya daerah Peru dan menyebar ke Negara benua Amerika, Eropa dan Asia termasuk Indonesia (Agustina *dkk*, 2014). Cabai memiliki beberapa jenis di antaranya cabai merah (*Capsicum annuum* L.). Cabai merah (*Capsicum annuum* L.) merupakan salah satu jenis tanaman sayur yang penting di Indonesia karena mempunyai nilai ekonomi yang tinggi. Cabai merah dikonsumsi dalam bentuk segar maupun olahan. Pada awalnya, cabai merah dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga yaitu sebagai bahan pelengkap makanan atau sering dikenal dengan rempah. (Fitriani *dkk*, 2013).

Kebutuhan akan cabai merah makin meningkat sejalan dengan semakin beragamnya jenis dan menu masakan yang menggunakan cabai merah. Hampir setiap orang mengkonsumsi cabai, baik dalam bentuk segar maupun olahan. Cabai olahan di antaranya berupa cabai giling kasar dan cabai giling halus. Cabai merah giling halus merupakan salah satu bentuk cabai olahan yang banyak dijual di pasar. Cabai merah giling halus banyak digunakan ibu rumah tangga maupun pedagang makanan olahan karena lebih praktis dan tidak memerlukan waktu lama dalam proses persiapan masakan. Cabai merah giling halus merupakan hasil olahan cabai yang digiling

menggunakan mesin giling dengan penambahan bahan-bahan lain seperti garam dan air (Rosain *dkk*, 2016).

Cabai merah giling halus merupakan hasil penggilingan cabai merah segar dengan atau tanpa bahan pengawet. Cabai merah giling umumnya ditambahkan garam sampai konsentrasi 20% bahkan mencapai 30%. Garam dapat berfungsi sebagai pengawet. Pengawet lain yang biasa digunakan ialah asam atau *natriumbenzoat* (Ripaldy *dkk*, 2017).

Kebutuhan cabai merah giling halus sebagai bahan baku rumah tangga dan industri terus meningkat karena pengolahan cabai giling merah halus terus berupaya membuat diversifikasi produk olahan cabai sesuai dengan selera konsumen. Produksi cabai merah giling halus di Indonesia mengalami peningkatan selama lima tahun terakhir rata-rata sebesar 7,5% per tahun. Produksi cabai merah sebesar 695.707 ton pada tahun 2008 meningkat menjadi 954.310 ton pada tahun 2012 Total kebutuhan cabai sebesar 814,06 ton/hari, dengan rincian 25,66 ton untuk konsumsi rumah tangga, 425 ton untuk warung makan, 355 ton untuk cabai merah giling dan 8,4 ton untuk cabai merah bubuk. Jumlah ini bisa dijadikan indikasi adanya keterkaitan antara produksi cabai segar yang tersedia dengan peningkatan permintaan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi cabai per kapita, yang disebabkan oleh penambahan penduduk maupun kebutuhan cabai yang meningkat (Renate *dkk*, 2014)

Penggunaan cabai merah giling halus tidak dapat dipisahkan dari pola konsumsi rumah tangga sehari-hari, tidak hanya terbatas sebagai campuran lauk pauk, tetapi juga digunakan sebagai bahan penyedap dan pelengkap

berbagai masakan. Kebutuhan akan cabe merah giling halus akan selalu meningkat sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan berkembangnya industri yang membutuhkan bahan baku cabe merah dalam jumlah yang banyak, terutama bagi swalayan, restoran, katering, hingga industri makanan yang memanfaatkan produk ini untuk dibuat menjadi berbagai variasi makanan (Renate, 2009).

Pasar tradisional masih dijadikan sebagai pusat perbelanjaan bagi sebagian besar masyarakat Indonesia karena bisa mendapatkan harga yang lumayan murah. Keadaan pasar yang masih belum baik, seperti sanitasi, tempat berjualan dan wadah yang kurang higienis memungkinkan untuk terjadinya berbagai macam kontaminasi oleh bakteri (Mirawati *dkk*, 2013). Pedagang menjual cabai merah giling halus dengan cara dicurah dalam wadah dan baru ditempatkan di dalam kantong plastik saat konsumen membeli. Wadah tempat cabai tersebut biasanya terbuat dari plastik seperti baskom tanpa tutup. Hal ini dapat memberi peluang terjadi kontaminasi, baik fisik seperti debu, maupun kontaminasi biologi seperti bakteri, kapang, dan jamur. Umumnya pedagang tidak mencuci peralatan dengan air bersih dan tidak mengeringkan dengan alat/kain lap bersih. Pada saat mengolah cabai tidak menggunakan celemek, tidak menggunakan penutup kepala, dan tidak mencuci tangan sebelum mengolah makanan (Musliati, 2012).

Makanan yang telah terkontaminasi mikroorganisme yang patogen memiliki dampak negatif bagi makhluk hidup yang mengkonsumsinya akan berbahaya sehingga dalam hal makananpun Allah telah memerintahkan kita

untuk selalu berhati-hati memilihnya. Sebagaimana dijelaskan dalam Q.S. ‘Abasa/80: 24 sebagai berikut:

فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ (٢٤)

Artinya: “Maka hendaklah manusia itu melihat makanannya”.

Kata *yanzhur* dapat berarti melihat dengan mata kepala bisa juga melihat dengan mata hati, yakni merenung/berpikir. Thahir Ibn Asyur memahaminya di sini dalam arti melihat dengan mata kepala karena ada kata *ila* yang mengiringi kata *yanzhur*. Tentu saja, melihat dengan pandangan mata harus disertai dengan upaya berpikir dan inilah yang dimaksud dari ayat tersebut. Penjelasan dari makna ayat al-Qur’an surah Abasa/80: 24 telah jelas bahwa Allah memerintahkan hamba-Nya untuk selalu melihat dan berpikir mengenai makanan yang hendak ia konsumsi. Mengapa perlu untuk melihat dan berpikir, jelas karena makanan ada yang termasuk halal dan haram. Halal belum tentu juga baik bagi tubuh yang mengkonsumsinya. Dengan demikian maka manusia hendak memperhatikan makanan yang ia ingin konsumsi. Jangan asal memakan makanan saja kita harus tahu apakah makanan tersebut betul-betul halal dan aman mulai dari asal, proses pengolahan dan penghidangannya (Shihab, 2010).

Kontaminasi bumbu basah seperti cabai giling merah dapat bersumber dari keadaan pasar yang belum baik, seperti tempat berjualan yang kurang bersih dan wadah yang kurang higienis serta dapat pula dibawa oleh debu yang berterbangan di sekitar lokasi berdagang. Memungkinkan untuk terjadinya berbagai macam kontaminasi oleh bakteri. Menurut Mirawati *dkk* (2014), terdapat berbagai macam mikroorganisme yang dapat mencemari

makanan, diantaranya adalah bakteri *Salmonella*. Bakteri ini merupakan agen penyebab bermacam-macam infeksi, mulai dari diare, gastroenteritis yang ringan sampai dengan bakteremia disertai demam tifoid.

Bahan makanan mengandung nutrisi yang dibutuhkan oleh mikroorganisme, sehingga merupakan medium pertumbuhan yang baik bagi berbagai macam mikroorganisme termasuk bakteri. Mikroorganisme dapat membusukkan protein, memfermentasikan karbohidrat dan menjadikan lemak dan minyak berbau tengik. Meskipun banyak mikroorganisme yang tidak berbahaya, tetapi beberapa mikroorganisme pencemar dapat mengakibatkan kerusakan dan menimbulkan penyakit atau memproduksi racun yang dapat menyebabkan keracunan. Makanan dikatakan memenuhi syarat kesehatan jika tidak mengandung mikroorganisme patogen serta tidak mengandung zat berbahaya menurut yang telah ditentukan serta jumlah mikroorganisme aerob dalam makanan tidak boleh melampaui jumlah batas maksimal mikroorganisme pada makanan. (Rahmiati, 2016).

Sampai saat ini penelitian tentang bakteri *Salmonella* sp. sudah banyak dilakukan, adapun penelitian terdahulu yakni Pada penelitian Darmawati *dkk*, (2015), mengenai identifikasi bakteri batang gram negatif pada darah widal positif berdasarkan karakter fenotipik terbukti bahwa hasil identifikasi bakteri batang gram negatif ditemukan bakteri *Salmonella* sp. Penelitian Rahmiati (2016), tentang analisis bakteri *Salmonella-Shigella* pada kuah sate pedagang kaki lima, pada uji deteksi ternyata menunjukkan hasil positif terdapat bakteri *Salmonella* sp. yang ditandai dengan perubahan warna media *Simmon's Citrate Agar* (SCA) dari hijau menjadi biru. Sedangkan pada penelitian Rizky

dkk (2017), tentang isolasi dan identifikasi *salmonella* sp. Pada ayam bakar di rumah makan kecamatan Syiah Kuala kota Banda Aceh pada ke lima sampel ayam bakar yang diambil di lima rumah makan Kecamatan Syiah Kuala Kota Banda Aceh menunjukkan seluruh sampel positif terkontaminasi *Salmonella* sp. Hal ini tidak sesuai dengan SNI No. 01-6366-2000, karena pemerintah telah membuat peraturan atau pengawasan untuk perlindungan terhadap konsumen mengenai produk mutu hewan tentang batas maksimum cemaran mikroba pada daging untuk *Salmonella* sp. harus negatif atau tidak boleh mengandung *Salmonella* sp.

Hasil wawancara dengan Dokter Umum di PUSKESMAS Talang Ratu Km 5 yang bertempat di Jalan Letnan Murod, bahwa memang kasus penyakit diare akibat keracunan makanan memang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat, meskipun secara umum angka kesakitan mengalami penurunan, namun demikian diare sering terjadi dan bisa saja berujung pada kematian. Dari data PUSKESMAS Talang Ratu angka masyarakat yang terkena diare setahun terakhir yaitu dari Januari-Desember 2018 lebih kurang 37 orang.

Berdasarkan survey pasar tradisional yang telah dilakukan terhadap pedagang bumbu basah giling di pasar tradisional PD Pasar Palembang Jaya yang berpusat di KM 5, bahwa pengolahan bumbu basah yang dibuat sendiri oleh pedagang, yang dikonsumsi oleh masyarakat sebagian masih belum memenuhi syarat kebersihan baik segi lingkungan pasar maupun alat-alat yang digunakan untuk menggiling bumbu-bumbu tersebut. Pasar tradisional masih dijadikan sebagai pusat perbelanjaan bagi sebagian besar masyarakat Indonesia karena bisa mendapatkan harga yang lumayan murah. Oleh karena

itu perlu dilakukan penelitian tentang Identifikasi Bakteri *Salmonella* sp. pada Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) Giling yang Dijual di Pasar Tradisional PD Pasar Palembang Jaya dan Sumbangsihnya pada Materi Eubakteria SMA/MA Kelas X. Materi Eubakteria masuk dalam kompetensi Dasar (KD) nomor 3.4 yaitu “Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan *archaebacteria* dan *eubacteria* berdasarkan ciri-ciri dan bentuk melalui pengamatan secara teliti dan sistematis” dan 4.4 yaitu “Menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran *archaebacteria* dan *eubacteria* dalam kehidupan berdasarkan hasil pengamatan dalam bentuk laporan tertulis”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah:

1. Berapakah rata-rata mikroba yang terdapat dalam cabai giling yang dijual di Pasar Tradisional PD Pasar Palembang Jaya?
2. Apakah bakteri *Salmonella* sp. terdapat pada cabai giling yang dijual di pasar tradisional PD Pasar Palembang Jaya?
3. Bagaimana karakteristik bakteri *Salmonella* sp. yang terdapat pada bumbu cabai merah giling yang dijual di Pasar Tradisional PD Pasar Palembang Jaya?

C. Batasan Masalah

Mengingat luasnya ruang lingkup yang diuraikan, maka untuk menghindari pembiasaan dalam menganalisis permasalahan, maka penulis akan membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Sampel cabai yang diambil yaitu cabai merah giling halus yang diambil dari pedagang Pasar Tradisional PD Pasar Palembang Jaya.
2. Bakteri yang diidentifikasi adalah *Salmonella* sp.
3. Media biakan menggunakan media media SSA (*Salmonella-Shigella Agar*) dan PCA (*Plat Count Agar*)
4. Parameter yang diukur karakteristik morfologi koloni bakteri *Salmonella* sp.

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui jumlah rata-rata mikroba yang terdapat pada cabai giling yang dijual di pasar tradisional PD Pasar Palembang Jaya.
2. Untuk mengetahui apakah bakteri *Salmonella* sp. terdapat pada cabai giling yang dijual di pasar tradisional PD Pasar Palembang Jaya.
3. Untuk mengetahui karakteristik bakteri *Salmonella* sp. yang terdapat pada bumbu cabai giling yang dijual di pasar tradisional pasar PD Pasar Palembang Jaya.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber informasi sekaligus sebagai masukan bagi perencanaan, pembangunan dan

pengawasan kesehatan terutama dalam bidang pengawasan kualitas pangan.

2. Manfaat bagi Peneliti

Merupakan suatu pengalaman ilmiah yang berharga bagi peneliti dalam pengembangan wawasan ilmu pengetahuan dan informasi. Serta untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama mengikuti pendidikan.

3. Bagi Masyarakat

- a) Sebagai acuan untuk memberikan pengetahuan dan informasi baru pada masyarakat tentang bakteri (*Salmonella* sp.) yang terdapat pada cabai merah (*Capsicum annum* L.) giling

4. Bagi Pendidikan

- a) Sebagai acuan untuk penelitian terkait dengan penelitian yang dilakukan dan sebagai bahan ajar untuk kelas X, pada materi Eubakteria
- b) Dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di dunia sains.

F. Hipotesis Penelitian

H_0 = Bakteri *Salmonella* sp. tidak terdapat pada cabai merah giling yang dijual di pasar tradisional PD Pasar Palembang Jaya.

H_a = Bakteri *Salmonella* sp. terdapat pada cabai merah giling yang dijual di pasar tradisional PD Pasar Palembang Jaya.

