

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Masyarakat umumnya mengonsumsi gorengan dengan menambahkan berbagai jenis sambal atau saus. Sambal yang biasa dikonsumsi adalah sambal petis, sambal kacang, atau sambal kecap sedangkan jenis sausnya adalah saus tomat atau saus cabai. Sambal petis dibuat dari petis yang ditambah beberapa bahan seperti cabai rawit, garam, dan kecap manis. Jenis petis yang paling umum digunakan dalam pembuatan sambal petis yaitu petis udang, hal ini dikarenakan petis udang mudah dijumpai diberbagai pasar tradisional maupun pasar modern. Petis udang adalah produk olahan hasil perikanan dengan bahan baku air rebusan (ekstraksi) yang berasal dari udang, kepala udang dan atau kulit udang yang ditambahkan gula, garam dan mengalami pemekatan (SNI, 2013)

Sambal petis yang termasuk dalam makanan tradisional pendamping, belum sepenuhnya dapat terjamin keamanannya dari segi mikrobiologi dan sesuai dengan SNI 2718.2:2013 tentang persyaratan mutu dan keamanan petis udang (SNI, 2013). Hasil kajian menunjukkan bahwa banyak makanan tradisional yang kurang aman untuk dikonsumsi antara lain disebabkan oleh pertumbuhan mikroba yang merugikan (Baiq dan Wiharyani, 2012).

Menurut Undang-Undang Nomor 7/1996 tentang pangan, bahwa keamanan pangan adalah kondisi dan upaya untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia dan benda lain yang mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan manusia. Pangan yang tidak aman dapat menyebabkan penyakit yang disebut dengan *foodborne disease* (Sucipto, 2013). *Foodborn disease* disebabkan oleh berbagai macam mikroorganisme atau mikroba patogen yang mengkontaminasi makanan. Mikroorganisme lainnya yang dapat menyebabkan *foodborn disease* antara lain *E. coli*, *Campylobacter*, *Yersinia*, *Clostridium* dan *Listeria*, virus serta parasit (Deptan RI, 2007).

Mikroba patogen adalah mikroba yang mampu menimbulkan penyakit. Mikroba yang bersifat patogen diantaranya *E. coli*, *Salmonella*, *S. aureus*, *Bacillus cereus* dan *Clostridium perfringers* (PUSDIKPP, 2018). Berdasarkan laporan CDC mengenai patogen yang menyebabkan *foodborne disease* dari tahun 2000-2008, adalah *Salmonella sp.* yang menyebabkan sekitar 1.000.000 kasus, dan *E. coli* menyebabkan sekitar 173.000 kasus (Scallan *et al.*, 2012).

Bakteri *E. coli* adalah salah satu bakteri yang digunakan sebagai indikator adanya kontaminasi *feces* dan kondisi sanitasi yang tidak baik terhadap air, makanan, dan minuman (Ismail, 2012). Gejala klinis yang ditimbulkan oleh *E. coli* patogen umumnya bertanggung jawab atas tiga tipe infeksi pada manusia, yaitu infeksi pada saluran pencernaan yang mengakibatkan diare, infeksi saluran kemih, dan meningitis neonatal (Croxen and Finlay, 2010).

Keberadaan bakteri *Salmonella sp.* secara luas tersebar hampir pada semua habitat ekologi baik dari tanah, air, saluran pencernaan manusia, saluran pencernaan hewan, makanan, dan minuman yang terkontaminasi (Sufardin, 2016). *Salmonella sp.* seringkali bertindak sebagai penyebab utama infeksi pada penyakit *foodborne disease*, *Salmonella sp.* dapat menyebabkan berbagai penyakit seperti penyakit diare, salmonellosis, gastroenteritis, dan sepsis (Damianus, 2008).

Berdasarkan Kejadian Luar Biasa (KLB) dengan jenis penyakit diare yang terjadi pada tahun 2017 tercatat sebanyak 21 kali yang tersebar di 12 provinsi dan 17 kabupaten/kota dengan jumlah penderita 1725 orang dan kematian sebanyak 34 orang (CFR 1,97%) (Kemenkes RI, 2018). Jawa Timur menjadi provinsi yang mempunyai kasus diare tertinggi ke-2 sebanyak 151.878 dengan prevalensi 7,6%, sedangkan Surabaya menangani sejumlah 78.463 kasus hampir 50% dari total kasus diare di Jawa Timur (Kemenkes RI, 2019). Diare dapat ditularkan melalui makanan serta minuman yang sebelumnya sudah terkontaminasi oleh agen patogen yang menginfeksi usus diantaranya oleh virus, bakteri, dan parasit yang merupakan salah satu dari penyebab utama di masyarakat (WHO, 2016). Bakteri yang biasa ditemukan adalah *Salmonella*, *E. coli*, *Shigella*, dan *Campylobacter*.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Fitriyana dkk (2015) menunjukkan kualitas bakteriologis dari 25 sampel petis yang dijual pedagang tahu petis di Kec. Tembalang, Kota Semarang mengandung jumlah total bakteri berkisar antara  $1 \times 10^5$ -  $362 \times 10^5$  koloni/g. Tiga diantara 25 sampel menunjukkan adanya bakteri *Vibrio cholerae*. Pengujian serupa juga telah dilakukan Efriyadi dkk (2017) bahwa terdapat kandungan bakteri pada petis udang yang beredar di Kab. Cirebon yang bersifat patogen seperti *S. aureus*, *Salmonella sp.*, dan *E. coli*.

Kecamatan Tambaksari adalah kecamatan yang memiliki jumlah kelurahan terbanyak di Kota Surabaya yaitu sebanyak 8 kelurahan, hal itu membuat jumlah penduduk Kecamatan Tambaksari terbilang cukup padat. Menurut sensus

penduduk tahun 2020 jumlah penduduk Kecamatan Tambaksari sebanyak 214,97 ribu jiwa, pada wilayah ini terdapat beberapa sekolah, pasar modern maupun tradisional, serta kantor. Sepanjang jalan Kecamatan Tambaksari terdapat banyak pertokoan maupun pedagang kaki lima termasuk pedagang gorengan, pedagang gorengan tersebut juga menjajakan sambal petis sebagai pendamping gorengan yang dijual.

Berdasarkan beberapa data yang didapatkan mengenai pengujian kandungan mikroba pada sambal petis sebagai makanan pendamping, bahaya *foodborn disease* yang diakibatkan oleh mikroba patogen, dan jumlah kasus luar biasa penyakit diare di Indonesia khususnya Kota Surabaya membuat peneliti ingin mengetahui adanya cemaran mikroba patogen seperti bakteri *E. coli* dan *Salmonella sp* pada sambal petis dari pedagang gorengan khususnya di Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya. Hal ini dikarenakan bakteri *E. coli* dan *Salmonella sp* dapat menimbulkan berbagai jenis penyakit seperti diare, infeksi saluran urin, pneumonia, dan infeksi lokal lainnya. Cemaran yang terjadi dapat disebabkan karena pengolahan yang kurang tepat dan sanitasi yang kurang baik.

## **B. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui total bakteri dan adanya mikroba patogen seperti *E. coli* dan *Salmonella sp* yang terdapat pada sambal petis dari pedagang gorengan Kec. Tambaksari, Kota Surabaya.
2. Mengetahui hubungan sanitasi dan higiene pedagang terhadap adanya kandungan mikroba serta melakukan pengamatan fisik (tekstur, aroma, dan warna) pada sambal petis dari pedagang gorengan Kec. Tambaksari, Kota Surabaya.

## **C. Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi mengenai total bakteri dan adanya mikroba patogen seperti *E. coli* dan *Salmonella sp* yang terdapat pada sambal petis dari pedagang gorengan Kec. Tambaksari, Kota Surabaya.
2. Memberikan informasi mengenai hubungan sanitasi dan higiene terhadap adanya kandungan mikroba serta mengetahui penampakan fisik (tekstur, aroma, dan warna) pada sambal petis dari pedagang gorengan Kec. Tambaksari, Kota Surabaya.