BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Keamanan pangan *(food safety)* adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat menggangu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia (Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2004 Tentang Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan, 2004). Makanan merupakan kebutuhan pokok manusia yang sebagian besar dipengaruhi oleh faktor lingkungan yang erat kaitannya dengan kesehatan. Makanan yang baik adalah makanan yang dapat memenuhi kebutuhan gizi, persyaratan kesehatan, dan kebersihan.

Dalam memilih makanan perlu diperhatikan kualitas pangan yang aman untuk dikonsumsi dan bergizi bagi tubuh. Makanan yang dikonsumsi harus memiliki nilai gizi yang tinggi, bersih, dan aman (Christine, 2016). Keamanan pangan merupakan salah satu masalah yang penting di bidang pangan di Indonesia dan perlu mendapat perhatian khusus dalam proses pengawasan pangan (Hendrarini, 2019). Keamanan pangan jika tidak diperhatikan akan menimbulkan bahaya bagi manusia yang mengonsumsinya. Berdasarkan dari data Profil Kesehatan Bantul Tahun 2020 kejadian kasus diare sebesar 77,65 per 1000 penduduk, banyak

kejadian kasus diare yang disebabkan oleh makanan yang sudah terkontaminasi oleh mikroorganisme karena kurang memperhatikan kebersihan dalam pengelolaan makanan. Sanitasi dan faktor perilaku yang kurang baik dapat menjadi faktor penyebab suatu makanan dapat terkontaminasi (Hutasoit, 2020).

Untuk menjamin makanan yang tersedia di masyarakat aman dikonsumsi, maka diperlukan penyelenggaraan keamanan pangan (Lestari, 2020). Sebagian besar terjadinya diare dan keracunan makanan disebabkan oleh kontaminasi makanan (Sari, 2017). Makanan yang sudah terkontaminasi oleh mikroorganisme dan bahan kimia dapat menyebabkan berubahnya makanan sehingga dapat menjadi perantara agent penyakit. Makanan yang sudah terkontaminasi dapat menimbulkan penyakit baik infeksi maupun keracunan makanan bahkan dapat mengakibatkan kematian. Penyakit yang ditimbulkan oleh makanan yang sudah terkontaminasi mikroorganisme, virus, parasit, atau racun disebut sebagai *food-borne disease*. Menurut *World Health Organitazion*, *food-borne disease* merupakan penyakit yang umumnya memiliki sifat infeksi atau racun karena agent yang masuk ke dalam tubuh manusia melalui makanan. Makanan juga dapat menjadi penyebab atau sumber penyakit jika proses pengelolaannya tidak sesuai dengan prinsip higiene dan sanitasi makanan (Sintia et al., 2020).

Prinsip higiene dan sanitasi makanan terbagi menjadi beberapa faktor meliputi tempat/bangunan, peralatan, personal (orang), dan bahan

makanan (Irawan, 2016). Beberapa faktor tersebut haruslah memenuhi syarat agar tidak menimbulkan gangguan kesehatan atau keracunan makanan. Bahan makanan yang diolah secara praktis dan murah belum tentu dalam cara pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan bahan makanan, dan penyajiannya dilakukan sesuai dengan cara yang baik terutama makanan yang sering ditemukan di rumah makan, warung makan, angkringan, dan lesehan. Salah satu contoh makanan yang sering dijumpai yaitu beragam olahan mie seperti mie jawa, mie *lethek*, mie ayam, mie goreng dan lain-lain. Mie merupakan bahan makanan alternatif yang sering dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia dan sering digunakan sebagai pengganti nasi. Mie instan merupakan terobosan dalam teknologi makanan, karena memiliki sifat yang ideal bagi jenis makanan yaitu : awet, mudah, dan cepat cara penyajiannya, enak rasanya serta tinggi kandungan zat gizinya (Winarno, 2016)**.**

Mie *lethek* merupakan salah satu makanan yang berasal dari Yogyakarta khususnya di daerah Bendo, Trimurti, Srandakan, Bantul yang sudah diproduksi mulai tahun 1940-an. Bahan baku dalam pembuatan mie *lethek* yaitu tepung tapioka dan gaplek (singkong kering). Pada proses pembuatan mie *lethek* diawali dengan perendaman tepung gaplek sehingga terjadi fermentasi spontan. Tepung hasil fermentasi dicampur dengan bahan pengikat tepung tapioka. Adonan mie lalu digiling dan dilakukan pemadatan serta pemotongan dengan panjang 20 cm, lebar 20 cm, dan ketebalan 13 cm, kemudian dilakukan pengukusan adonan. Adonan hasil dari pengukusan

digiling kembali, dicetak dan diurai dengan cara disiram dengan air. Proses terakhir pengeringan mie dengan bantuan sinar matahari dan dilanjutkan dengan pengemasan. Industri mie *lethek* ini dapat menghasilkan 10 ton produksi dalam satu bulan.

Proses produksi mie *lethek* di industri ini masih menggunakan cara tradisional yaitu menggunakan alat penggiling tradisional yang ditarik oleh sapi untuk mencampur bahan baku. Tenaga sapi tersebut digunakan karena alat penggiling yang digunakan beratnya mencapai 1 ton. Penggunaan tenaga sapi dalam pengolahan makanan memiliki potensi cemaran biologis yang membawa bakteri patogen seperti, *Escherichia coli, Campylobacter jejuni, Yersinia enterocolitica, dan Listeria monocytogenes.*

Manusia dapat terkena bakteri ini apabila mengonsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi dari feses hewan ternak. *Escherica coli* ini berbahaya karena menghasilkan toksin yang dikenal sebagai *shiga toxin.* Toksin yang dihasilkan tersebut dapat menembus usus dan menganggu fungsi organ lain (Susanna dkk, 2016)**.** Pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* juga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan sekitar yang mendukung, seperti suhu, kelembaban dan sanitasi dapat memicu pertumbuhan dan reproduksi bakteri. Bakteri *E. coli* memerlukan suhu optimum sebesar 37°C dan kelembaban optimum sebesar 85% untuk pertumbuhan (Rudiyansyah et al., 2015).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 15 Agustus 2021 dengan adanya survei secara langsung di tempat produksi mie

lethek yang ada di Dusun Bendo, Trimurti, Srandakan, Bantul, diketahui bahwa tempat yang digunakan untuk memproduksi seperti pada tahap pencampuran dua bahan utama yaitu tepung tapioka dan gaplek (singkong kering) masih belum memenuhi syarat yaitu : masih banyak debu yang ada di sekitar tempat produksi, jendela yang digunakan merupakan jendela terbuka yang tidak dilengkapi dengan kasa pencegah sehingga debu dan serangga dapat masuk, terdapat banyak sampah seperti botol-botol yang sudah tidak terpakai yang ada di bawah-bawah meja, sehingga dapat menjadi tempat terjadinya cemaran biologis melalui sampah–sampah yang ada di sekitar ruangan produksi tersebut.

Semua tenaga kerja yang ada di tempat produksi belum memenuhi syarat penjamah makanan seperti, tidak menggunakan celemek, sarung tangan, masker, penutup kepala, dan masih ada tenaga kerja yang merokok di tempat produksi mie *lethek.* Manusia dapat menjadi sumber kontaminasi mikroorganisme yang dapat menyebabkan penyakit bawaan pangan karena tangan dan pakaian yang tidak bersih, serta rambut dapat menjadi sumber utama kontaminasi mikroba pada makanan (Sopandi & Wardah, 2014).

Berdasarkan pemaparan diatas maka penulis telah melakukan penelitian mengenai kualitas mie *lethek* ditinjau dari parameter bakteri *Escherichia coli* karena penggunaan sapi sebagai penggiling memiliki potensi terjadinya cemaran biologis.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut : Bagaimana kualitas mie *lethek* ditinjau dari parameter *E. coli*, serta bagaimana suhu, kelembaban, dan kondisi sarana produksi di industri X di Dusun Bendo Trimurti Srandakan Bantul Tahun 2022?

C. TUJUAN

1. Tujuan Umum

   Diketahuinya kualitas mie *lethek* ditinjau dari parameter bakteri *Escherichia coli* serta suhu, kelembaban, dan kondisi sarana produksi di Industri X di Dusun Bendo Trimurti Srandakan Bantul.

2. Tujuan Khusus

   1) Diketahuinya jumlah *E. coli* pada air bersih yang digunakan untuk produksi di industri X di Dusun Bendo Trimurti Srandakan Bantul.
   2) Diketahuinya jumlah *E. coli* pada mie *lethek* yang diproduksi di industri X di Dusun Bendo Trimurti Srandakan Bantul.
   3) Diketahuinya suhu pada tempat produksi mie *lethek* di industri X di Dusun Bendo Trimurti Srandakan Bantul.
   4) Diketahuinya kelembaban pada tempat produksi mie *lethek* di industri X di Dusun Bendo Trimurti Srandakan Bantul.
   5) Diketahuinya kondisi sarana produksi mie *lethek* di industri X di Dusun Bendo Trimurti Srandakan Bantul.

D. MANFAAT

1. Manfaat Ilmu

   Dapat menambah kajian keilmuan pada industri mie *lethek* di Dusun Bendo, Trimurti, Srandakan, Bantul.

2. Manfaat Praktis

   1) Memberikan informasi, saran, dan masukan sebagai upaya peningkatan kualitas pada pengelolaan mie *lethek* di Dusun Bendo Trimurti Srandakan Bantul.
   2) Memberikan informasi, saran, dan masukan pada Dinas Kesehatan Bantul sebagai bahan evaluasi program peningkatan kualitas pangan pada industri pangan khususnya pada mie *lethek*.
   3) Memberikan informasi, saran, dan masukan pada Puskesmas Srandakan sebagai bahan pertimbangan dan evaluasi tentang kondisi sanitasi pada industri pangan khususnya pada mie *lethek*.

E. RUANG LINGKUP

1. Ruang Lingkup Ilmu

   Penelitian ini termasuk dalam lingkup ilmu kesehatan lingkungan khususnya dalam bidang Penyehatan Makanan dan Minuman.

2. Ruang Lingkup Objek

   Objek penelitian ini adalah mie *lethek*.

3. Ruang Lingkup Lokasi

   Lokasi penelitian ini adalah di Dusun Bendo Kelurahan Trimurti Kecamatan Srandakan Kabupaten Bantul.

4. Ruang Lingkup Waktu

   Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober – Januari Tahun 2022.

F. KEASLIAN PENELITIAN

Penelitian yang berjudul "Gambaran Kualitas Mie *Lethek* Ditinjau Dari Parameter *Escherichia coli* Di Industri X Di Dusun Bendo Trimurti Srandakan Bantul Tahun 2022" belum pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Adapun penelitian yang serupa dan terkait dengan gambaran kualitas mie, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut :

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Nama, Tahun, dan Judul KTI	**Persamaan**	**Perbedaan**
(R. R. Wahyuni & Zulputra, 2019) ***"****Analisis Mi-krobiolgi Mie Kuning Basah di Kabupaten Rokan Hulu."*	Parameter yang diteliti yaitu parameter *E. coli*	Perbedaan penelitian ini adalah objek yang diteliti yaitu mie ku-ning basah dengan mie *lethek.*
(Andreas dkk, 2019) *"Gambaran Higiene Sanitasi Penjual Dan Keberadaan Bakteri Escherichia coli Pada Mie Basah Di Pasar Langowan Tahun 20-19."*	Parameter yang diteliti yaitu parameter *E. coli*	Perbedaan penelitian ini adalah objek yang diteliti yaitu mie basah dengan mie *lethek.*
(Ekantini et al., 2014) *"Identifikasi Bakteri Bacillus Cereus Pada Mie Basah di Pasar Kebonpolo Magelang."*	Parameter yang diteliti sama yaitu pada pa-rameter mikrobiologi.	Perbedaan penelitian ini adalah variabel yang diteliti berbeda *E. coli* dengan *Baci-llus Cereus.* Objek yang diteliti berbeda mie basah dengan mie *lethek.*