

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan rancangan studi kasus yang bertujuan untuk mengetahui jumlah *E. coli* pada air yang digunakan dan mie *lethe*k karena penggunaan tenaga sapi sebagai penarik alat penggiling untuk mencampurkan bahan baku utama yang memiliki berat 1 ton, sehingga dapat menjadi potensi sebagai cemaran biologis secara tidak langsung.

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober – Januari Tahun 2022.

2. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di industri X di Dusun Bendo Trimurti Srandakan Bantul.

C. Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah jumlah *E.coli*, suhu, kelembaban, dan kondisi sarana produksi pada tempat produksi mie *lethe*k di industri X di Dusun Bendo Trimurti Srandakan Bantul.

D. Definisi Operasional

No	Objek	Definisi Operasional	Instrumen	Skala Ukur
1	Jumlah <i>E. coli</i>	Jumlah <i>E. coli</i> pada sampel air yang digunakan untuk produksi dan mie <i>lethe</i> k yang siap dipasarkan yang diukur di Balai Laboratorium Kesehatan Yogyakarta dan hasilnya akan dibandingkan dengan nilai baku mutu Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1096 Tahun 2011 sudah memenuhi syarat atau tidak memenuhi syarat.	Uji Laboratorium	Ratio
2	Suhu	Pengukuran suhu pada ruang produksi mie <i>lethe</i> k yang diukur pada 5 titik ukur menggunakan thermohigrometer saat produksi mie <i>lethe</i> k.	Thermohigrometer	Ratio
3	Kelembaban	Pengukuran kelembaban ruang produksi pada mie <i>lethe</i> k yang diukur pada 5 titik ukur menggunakan thermohigrometer saat produksi mie <i>lethe</i> k.	Thermohigrometer	Ratio
4	Kondisi sarana produksi	Kondisi sarana produksi pada tempat produksi mie <i>lethe</i> k yang	Formulir	Ordinal

		diukur saat produksi mie <i>lethe</i> berlangsung menggunakan checklist ber- <i>rating scale</i> berdasarkan Permenkes Nomor 1096 Tahun 2011 Tentang <i>Hygiene</i> Sanitasi Jasaboga.		
--	--	--	--	--

E. Instrumen Penelitian

1. Formulir

Formulir berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1096 Tahun 2011 Tentang *Hygiene* Sanitasi Jasaboga yang digunakan sebagai lembar observasi kondisi sarana produksi di industri X di Dusun Bendo Trimurti Srandakan Bantul.

2. Thermohigrometer

Thermohigrometer digunakan untuk mengukur suhu dan kelembaban di industri X di Dusun Bendo Trimurti Srandakan Bantul. Thermohigrometer yang digunakan, menggunakan merk Lutron LX 107.

3. Lux Meter

Lux meter digunakan untuk mengukur pencahayaan di industri X di Dusun Bendo Trimurti Srandakan Bantul. Lux meter yang digunakan menggunakan merk Karl Kolb MHB-382SD.

4. Uji laboratorium

Uji laboratorium di Balai Laboratorium Kesehatan Yogyakarta digunakan untuk mengukur jumlah *E. coli* pada sampel air bersih yang digunakan dan mie *lethe* di Dusun Bendo Trimurti Srandakan Bantul.

5. Dokumentasi

Alat untuk dokumentasi kegiatan penelitian di industri X di Dusun Bendo Trimurti Srandakan Bantul.

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari data primer sebagai berikut :

1. Data Primer

Data primer diperoleh dengan melakukan pengamatan langsung kondisi sarana produksi pada mie *lethe* dengan menggunakan lembar formulir yang telah disesuaikan dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1096 Tahun 2011 Tentang *Hygiene* Sanitasi Jasaboga, pengukuran suhu dan kelembaban, dan uji laboratorium jumlah *E. coli* pada air bersih yang digunakan dan mie *lethe*, serta wawancara pemilik industri X di Dusun Bendo Trimurti Srandakan Bantul.

G. Prosedur Penelitian

Tahapan penelitian dibagi menjadi dua tahap yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan.

1. Tahapan Persiapan

- a. Mengurus surat perizinan

- b. Melakukan survey pendahuluan
- c. Melakukan pengamatan menggunakan lembar formulir
- d. Menentukan jadwal penelitian
- e. Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk penelitian

2. Tahapan Pelaksanaan

- a. Melakukan wawancara dengan pemilik industri X di Dusun Bendo Trimurti Srandakan Bantul
- b. Melakukan pengamatan dengan menggunakan lembar formulir
- c. Melakukan pengukuran suhu dan kelembaban pada lima (5) titik ukur.
 - 1) Meletakkan alat pada ruangan yang akan diukur
 - 2) Menunggu pengukuran pada alat selama 10 – 15 menit
 - 3) Mencatat suhu dan kelembaban yang tertera pada alat
- d. Melakukan perizinan kepada pemilik Industri X untuk pengambilan sampel.
- e. Melakukan pengambilan sampel pada sumber air bersih di industri X.
 - 1) Siapkan alat dan bahan
 - 2) Membuka kran air selama 1 – 2 menit
 - 3) Menutup kran air
 - 4) Menjepit kapas yang sudah dibasahi dengan spritus lalu menyalakan api menggunakan korek
 - 5) Sterilkan kran air menggunakan api tersebut

- 6) Menyalakan air kran
 - 7) Ambil sampel air bersih sampai $\frac{3}{4}$ botol (tidak sampai penuh)
 - 8) Tutup botol
 - 9) Berikan label pada botol
- f. Melakukan pengambilan sampel mie *letheke* yang sedang dijemur
- 1) Siapkan alat dan bahan
 - 2) Membuka tutup botol
 - 3) Mengambil sampel mie *letheke* yang sedang dijemur secukupnya
 - 4) Masukkan kedalam botol
 - 5) Tutup botol
 - 6) Berikan label pada botol
- g. Mengirim sampel ke Laboratorium Balai Kesehatan Yogyakarta untuk dilakukan uji laboratorium pada parameter *Escherichia coli*.
- h. Mengambil hasil uji laboratorium.
- i. Menyusun laporan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

H. Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah menggunakan data dari hasil pengukuran uji laboratorium kemudian dimasukkan ke dalam tabel. Hasil kondisi sarana produksi akan dianalisis secara deskriptif. Hasil uji laboratorium bakteri *Escherichia coli* pada air bersih dan mie *letheke* akan dibandingkan dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1096 Tahun 2011 Tentang *Hygiene* Sanitasi Jasadnya dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan

Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, *Solus Per Aqua*, Dan Pemandian Umum.