

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Desain penelitian deskriptif adalah penelitian yang menggambarkan objek atau subjek yang di teliti.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif untuk memberikan gambaran dan evaluasi kontaminsi mikrobiologis pada peralatan makan dan minum di rumah makan ibu Sugeng Desa Adijaya Kabupaten Lampung Tengah tahun 2023.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh alat makan yang ada di Rumah Makan Ibu Sugeng di Desa Adijaya, Kecamatan Terbanggi Besar.

##### **2. Sampel**

Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 25 sampel alat makan dan minum yang terdiri dari 5 piring, 5 sendok, 5 garpu, 5 mangkuk dan 5 gelas dan menggunakan 1 lidi kapas steril untuk masing-masing alat makan.

### **C. Lokasi dan Waktu Penelitian**

#### 1. Lokasi

Lokasi penelitian dilakukan di Rumah Makan Ibu Sugeng di Desa Adijaya, Kecamatan Terbanggi Besar.

#### 2. Waktu

Penulis melakukan penelitian pada bulan Januari-April 2023.

### **D. Pengumpulan Data**

#### 1. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti untuk menjawab masalah penelitiannya secara khusus. Data primer dalam penelitian ini meliputi wawancara dengan menggunakan kuisisioner dan observasi yang dilakukan peneliti secara langsung serta pengambilan usap alat makan dan minum.

#### 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari hasil pengumpulan sumber lain atau pihak lain dengan mengadakan studi kepustakaan dengan obyek penelitian atau dapat dilakukan dengan menggunakan data yang diperoleh dari instansi terkait. Dalam penelitian ini data mengenai gambaran umum dan data-data lain yang berhubungan dengan penelitian ini.

## **E. Pengolahan Data**

### 1. *Editing*

*Editing* dilakukan untuk memeriksa kelengkapan data dan kebenaran data, seperti pengisian, kesalahan pengisian, konsistensi pengisian setiap jawaban kusioner sebelum meninggalkan tempat yang bertujuan untuk mengurangi kekurangan data maupun kesalahan data pada saat data sudah terkumpul.

### 2. *Coding*

Proses mengkalisifikasikan data dan pemberian kode jawaban responden.

### 3. *Tabulating*

Pengelompokan data setelah melalui *editing* dan *coding* kedalam suatu tabel tertentu menurut sifat-sifat yang dimilikinya, sesuai dengan tujuan penelitian.

## **F. Analisa Data**

Data yang telah diolah akan dianalisa dengan membandingkan dengan standar menurut Permenkes RI No. 1096/MENKES/SK/VI/2011.

## **G. Variabel Penelitian**

### 1. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel dalam penelitian ini adalah faktor-faktor yang mempengaruhi angka kuman pada peralatan makan dan minum di Rumah Makan Ibu Sugeng desa Adijaya Kabupaten Lampung Tengah.

### 2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah angka kuman pada peralatan makan dan minum di Rumah Makan Ibu Sugeng Desa Adijaya Kabupaten Lampung Tengah.

## **H. Alat, Bahan dan Prosedur Pengambilan Sampel**

### 1. Alat

- a. Botol bersih.
- b. Lidi kapas steril yaitu lidi pada ujungnya dililit kapas.
- c. Spidol.
- d. Lampu bunsen atau lampu spiritus.
- e. Gunting.
- f. Kertas cellotape.
- g. Ice box.
- h. Hand scoon.

### 2. Bahan

- a. Cairan NaCl.
- b. Alkohol 75%.

### 3. Prosedur Pengambilan Sampel

- a. Bersihkan meja dengan alkohol.
- b. Pakai handscoon untuk mulai mengambil sampel.
- c. Ambil alat makan yang akan diperiksa masing-masing 5 buah tiap jenis yang diambil secara acak dengan menggunakan sarung tangan steril.
- d. Siapkan lidi steril dan botol berisi cairan NaCl.
- e. Hidupkan lampu spiritus.

- f. Kemudian buka tutup botol berisi cairan buffer phosphate lalu masukkan lidi kapas ke dalam cairan lalu ditekan ke dinding botol untuk membuang airnya, kemudian diangkat dan lakukan pengusapan pada alat makan.
- g. Cara melakukan usapan :
- 1) Piring : Usapan dilakukan pada bagian permukaan dalam dengan cara melakukan 2-3 usapan yang satu sama lainnya saling menyilang.
  - 2) Sendok : Usapan dilakukan pada bagian permukaan dalam dan luar sendok.
  - 3) Gelas : Usapan mengelilingi bidang permukaan luar dan dalam bagian bibir setinggi 6 mm.
  - 4) Garpu : Usapan dilakukan pada permukaan luar dan dalam bagian penusuk.
  - 5) Mangkuk : Usapan dilakukan pada bagian permukaan dalam dengan cara melakukan 2-3 usapan yang satu sama lain secara menyilang.
- h. Setiap bidang usapan yang diusap dilakukan 3 kali berturut-turut, dan satu lidi kapas digunakan untuk satu alat makan yang diperiksa.
- i. Setiap selesai melakukan usapan pada satu alat dari satu kelompok jenis alat makan, lidi kapas harus dimasukkan ke dalam botol berisi cairan buffer phosphat, di putar-putar dan ditekan ke dinding untuk membuang cairannya, lalu diangkat dan digunakan untuk mengusap alat berikutnya. Hal ini dilakukan berulang ulang sampai seluruh alat makan

dalam satu kelompok diambil usapnya. Dengan demikian maka untuk satu jenis alat hanya menggunakan satu lidi kapas.

- j. Setelah semua kelompok alat makan sudah diusap, lidi kapas dimasukkan ke dalam botol, lidinya dipatah atau digunting. Sebelum ditutup bibir botol dan penutupnya di sterilkan dengan memanaskan pada api spiritus.
- k. Tempelkan kertas cello tape dan tulis etiket dengan spidol yang menyatakan alat makan, tempat pengambilan, dan diberi kode sesuai dengan lembar formulir.
- l. Masukkan botol sampel kedalam ice box.
- m. Labelling dan kirim segera ke laboratorium untuk pemeriksaan lebih lanjut.

## **I. Alat, Bahan dan Prosedur Pemeriksaan Angka Kuman**

1. Alat
  - a. Cawan arloji.
  - b. Timbangan.
  - c. Inkubator.
  - d. Tabung reaksi.
  - e. Rak tabung reaksi.
  - f. Cawan Petri.
  - g. Lampu Bunsen atau Lampu Spritus.
  - h. Korek Api.
  - i. Pipet ukur 10 ml.
  - j. Bulp.

- k. Kompor.
  - l. Pengaduk.
  - m. Gelas ukur.
  - n. Gelas Beaker.
  - o. Autoclave.
  - p. Oven.
  - q. Pena.
  - r. Colony Counter.
2. Bahan
- a. Botol berisi sampel yang telah diambil.
  - b. Nutrient Agar/PCA.
  - c. Aquades.
  - d. Alkohol 75%.
3. Prosedur pemeriksaan angka kuman
- a. Siapkan 3 tabung reaksi yang berlabelkan  $10^{-2}$  sampai  $10^{-4}$  kemudian isi dengan 9 ml aquades.
  - b. Ambil sampel 1 ml menggunakan pipet steril, dimasukkan dalam tabung reaksi yang berisi 9 ml aquadest steril (diperoleh pengenceran  $10^{-2}$  ).
  - c. Ambil sampel dari tabung reaksi  $10^{-2}$  dimasukkan ke tabung reaksi  $10^{-3}$ . Selanjutnya dari  $10^{-3}$  di ambil 1 ml dan dimasukkan ke tabung  $10^{-4}$ .
  - d. Tuangkan 10 ml larutan PCA kedalam petridish yang sudah berisi 1 ml sampel kemudian tutup dan homogenkan membentuk angka 8 sampai mengeras.

- e. Untuk kontrol, tuangkan 1 ml aquades steril dan 10 ml larutan PCA kemudian homogenkan sampai mengeras.
- f. Tempelkan kertas label pada masing-masing petridish dengan kode  $10^{-2}$  sampai  $10^{-4}$ .
- g. Bungkus petridish berisi sampel dengan kertas buram kemudian masukkan kedalam inkubator selama 24 jam.
- h. Setelah 24 jam, keluarkan petridish kemudian lakukan penghitungan jumlah angka kuman menggunakan *colony counter*.