

## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah survei yang bersifat observasional analisis kuantitatif yaitu dengan melihat pelaksanaan higiene sanitasi berupa pengamatan keadaan sanitasi tempat depot, keadaan sanitasi tempat depot dan kondisi higiene penjamah atau karyawan depot air minum isi ulang dan analisis hasil uji laboratorium untuk mengetahui keberadaan bakteri *coliform* dari air minum isi ulang yang diperoleh dari depot air minum isi ulang di Wilayah Kerja Puskesmas I Negara.

#### B. Alur Penelitian

Skema bagan alur dalam tahapan penelitian tentang higiene sanitasi depot air minum isi ulang dengan bakteri *coliform* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



**Gambar 3. Alur Penelitian**

Tahapan alur penelitian dijelaskan secara umum sebagai berikut.

#### 1. Tahapan Perumusan Masalah

Dalam perumusan masalah yang akan dibahas yaitu berkaitan dengan higiene sanitasi depot air minum isi ulang dengan bakteri *Coliform*.

#### 2. Perancangan Penelitian

Rancangan dalam penelitian ini yaitu survey yang bersifat observasional analisis kuantitatif yaitu dengan melihat pelaksanaan higiene sanitasi berupa pengamatan kondisi sanitasi depot, kondisi higiene penjamah/ karyawan, pemeliharaan alat di depot air minum dan analisis hasil uji laboratorium untuk mengetahui keberadaan bakteri *Coliform* dari air minum isi ulang yang diperoleh dari depot air minum isi ulang.

#### 3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan observasi, penyebaran kuisiner dan pengambilan sampel air minum isi ulang di masing-masing depot.

#### 4. Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini yaitu dengan mengolah data hasil kuisiner dari responden dan melihat data hasil sampel dari laboratorium kemudian dimasukkan ke dalam SPSS untuk melihat hasil data statistiknya.

#### 5. Penyajian Data

Penyajian data dalam penelitian ini yaitu berupa data primer dan data sekunder. Dimana data tersebut akan dituangkan dalam tabel hasil tabulasi kuisiner dan hasil pemeriksaan sampel air depot di laboratorium.

## 6. Analisis data

Menganalisa hasil pengolahan data berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada kemudian memasukkan ke dalam analisis *univariat dan bivariat*.

## 7. Menarik Kesimpulan

Kesimpulan diambil berdasarkan analisa data dan diperiksa apakah sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian.

### **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan pada delapan depot air minum isi ulang di Wilayah Puskesmas I Negara dan Laboratorium pada bulan Mei sampai dengan Juni 2022.

### **D. Populasi dan Sampel**

#### 1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah populasi total. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu total sampling (semua anggota populasi digunakan sebagai sampel). Sehingga populasi dalam penelitian ini adalah seluruh depot air minum isi ulang yang terdapat di Wilayah Kerja Puskesmas I Negara Kabupaten Jember yang berjumlah 8 depot. Pengambilan sampel dilakukan sesuai dengan daftar kode depot air minum isi ulang yang sudah ditetapkan.

Di bawah ini adalah daftar kode masing-masing sampel air yang digunakan pada penelitian.

D1 = sampel air minum isi ulang Jalan Nusa Indah

D2 = sampel air minum isi ulang Jalan Teratai

D3 = sampel air minum isi ulang Jalan Wijaya Kusuma

D4 = sampel air minum isi ulang Banjar Tengah

D5 = sampel air minum isi ulang Banjar Baluk II

D6 = sampel air minum isi ulang Banjar Banyubiru

D7 = sampel air minum isi ulang Banjar Banyubiru

D8 = sampel air minum isi ulang Jalan Udayana

Tiap depot pengambilan sampel air dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali sehingga didapatkan sampel sebanyak 24 sampel air isi ulang yang diambil di pagi, siang dan sore hari.

## **E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Jenis Data Penelitian**

#### **a. Data Primer**

Data yang pertama diperoleh dengan observasi langsung menggunakan lembar observasi untuk memeriksa keadaan sanitasi tempat depot, keadaan sanitasi peralatan depot dan higiene penjamah atau karyawan depot air minum isi ulang di Wilayah Kerja Puskesmas I Negara. Data primer yang kedua adalah data yang diperoleh dari hasil pemeriksaan sampel di laboratorium mengenai keberadaan bakteri coliform yang terkandung dalam air minum isi ulang.

#### **b. Data Sekunder**

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari hasil wawancara menggunakan lembar wawancara mengenai pengetahuan higiene sanitasi pemilik/karyawan serta dokumen-dokumen depot air minum tentang keterangan laik higiene sanitasi dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jembrana, surat tanda ijin

usaha, Surat jaminan pasok air baku dari PDAM atau dari perusahaan yang memasok air baku, dan surat hasil uji air yang dihasilkan dari laboratorium pemeriksaan kualitas air yang ditunjuk oleh Pemerintah Kabupaten.

## **2. Cara Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan pengamatan langsung (observasi), wawancara dengan pemilik/penjamah depot air minum, pencatatan dokumen, kuesioner dan analisis hasil laboratorium.

## **3. Instrumen Pengumpul Data**

### **a. Alat dan bahan penelitian**

#### **a) Alat**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain alat tulis, botol steril, form pemeriksaan dan termos es.

#### **b) Bahan**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah air minum isi ulang dari delapan depot air minum yang berada di Wilayah Puskesmas I Negara.

### **b. Pengambilan data hygiene sanitasi depot air minum isi ulang**

Pengambilan data pertama dilakukan melalui observasi atau pengamatan langsung ke depot air minum isi ulang di Wilayah Puskesmas I Negara untuk melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan hygiene sanitasi yang meliputi pengamatan keadaan sanitasi tempat depot, keadaan sanitasi peralatan depot dan kondisi hygiene penjamah dengan menggunakan lembar observasi. Pengambilan data kedua melalui wawancara menggunakan lembar kuesioner kepada pengelola depot air minum isi ulang mengenai hygiene sanitasi serta dokumen-dokumen perijinan dan lain-lainnya.

- c. Pengambilan dan pengujian delapan sampel ke laboratorium
- a) Mempersiapkan segala sesuatu untuk pengambilan delapan sampel seperti keperluan alat tulis, catatan pada formulir pemeriksaan tentang lokasi pengambilan sampel, peralatan, botol sampel dan termos es tempat sampel.
- b) Botol tersebut kemudian disterilisasi dengan kapas steril.
- c) Mempersiapkan delapan sampel air minum isi ulang untuk dimasukkan kedalam botol sampel yang sudah disterilkan.
- d) Delapan botol sampel diberi nomor kode dengan menggunakan spidol.
- e) Kemudian sampel tersebut dimasukkan ke dalam termos es.
- f) Selanjutnya akan dilakukan pengiriman sampel secepatnya.

## **F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Teknik pengolahan data**

Setelah data diperoleh kemudian dilakukan pengolahan data dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### *a. Editing*

Memeriksa data hasil jawaban dari kuesioner yang telah diberikan kepada responden kemudian dilakukan koreksi terhadap kelengkapan lembar kuesioner, kejelasan tulisan apakah jawaban sudah relevan dan konsisten. Hal ini dilakukan langsung di lapangan.

#### *b. Coding*

Kuesioner yang terpilih dari proses penyuntingan selanjutnya diberikan kode. Pemberian kode bertujuan untuk mengubah data bentuk kalimat menjadi data angka atau bilangan sesuai jawaban untuk memudahkan entry data ke komputer.

### c. *Entry data*

Memasukkan atau memindahkan data-data yang ada di kuesioner dan data hasil pengambilan sampel ke dalam Microsoft Excel dan melakukan analisis statistik Product Moment dengan SPSS.

### d. *Tabulating*

Menyusun data dengan mengelompokkan data-data sedemikian rupa sehingga data mudah dijumlah dan disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

## **2. Metode analisis data**

### a. Analisis Univariat

Analisis univariat dipergunakan untuk mendeskripsikan variabel bebas dan variabel terikat dengan menggunakan tabel distribusi yang konfirmasinya dalam bentuk persentase. Analisa univariat berfungsi untuk meringkas data hasil pengukuran karakteristik sedemikian rupa sehingga kumpulan data tersebut dapat diubah menjadi informasi yang berguna. Analisis univariat dalam penelitian ini adalah sanitasi tempat, sanitasi peralatan, dan higiene penjamah terkait dengan keberadaan bakteri *coliform* dalam air depot air minum isi ulang.

#### 1) Keberadaan bakteri *coliform*

Hasil pemeriksaan laboratorium keberadaan bakteri *coliform* semua depot air minum isi ulang di Wilayah Kerja Puskesmas I Negara Kabupaten Jembrana dibandingkan dengan persyaratan dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010

#### 2) Sanitasi Tempat

Sanitasi tempat depot air minum isi ulang dalam penelitian ini didapatkan

dengan menggunakan lembar observasi yang terdiri dari 14 item, dimana kalau hasil observasi sudah sesuai dengan uraian terkait tempat, maka diberikan tanda centang ( ✓ ) sebelah kanan kolom nilai, kemudian hitung jumlah total nilai yang dicentang sebagai nilai sanitasi tempat suatu depot air minum isi ulang. Untuk hasil dari nilai observasi dijumlahkan yang akan nantinya digunakan dalam uji statistik dengan jumlah coliform, untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antar variabel.

#### 1) Sanitasi peralatan

Sanitasi peralatan depot air minum isi ulang dalam penelitian ini didapatkan dengan menggunakan lembar observasi yang terdiri dari 11 item, dimana kalau hasil observasi sudah sesuai dengan uraian terkait peralatan, maka diberikan tanda centang ( ✓ ) sebelah kanan kolom nilai, kemudian jumlah total nilai yang dicentang sebagai nilai sanitasi peralatan suatu depot air minum isi ulang. Untuk hasil dari nilai observasi dijumlahkan yang akan nantinya digunakan dalam uji statistik dengan jumlah coliform, untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antar variabel.

#### 2) Higiene penjamah atau karyawan

Higiene penjamah atau karyawan depot air minum isi ulang dalam penelitian ini didapatkan dengan menggunakan lembar observasi yang terdiri dari 7 (tujuh) item, dimana hasil observasi kalau sudah sesuai dengan uraian terkait higiene penjamah atau karyawan, maka diberikan tanda centang ( ✓ ) sebelah kanan kolom nilai, kemudian jumlah total nilai yang dicentang sebagai nilai higiene penjamah suatu depot air minum isi ulang. Untuk hasil dari nilai observasi dijumlahkan yang akan nantinya digunakan dalam uji statistik dengan jumlah coliform, untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antar variabel.

### **b. Analisis bivariat**

Analisis bivariat dipergunakan untuk mengetahui hubungan antara higiene sanitasi depot air minum isi ulang dengan bakteri *coliform*. Analisis bivariat akan mempergunakan uji statistik korelasi *product moment*. Korelasi *product moment*



adalah salah satu teknik untuk mencari korelasi antar dua variabel yang kerap kali digunakan. Dikatakan korelasi *product moment* karena koefisien korelasinya diperoleh dengan cara mencari hasil perkalian dari momen-momen variabel yang dikorelasikan (Relita, Astikawati, and Siwandari 2016).

Teknik korelasi *product moment* bertujuan untuk mengetahui kuat atau tidaknya pengaruh antara satu variabel dengan variabel yang lainnya atau untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis dua variabel bila data kedua variabel berskala interval atau ratio dan sumber datanya sama. Korelasi *product moment* dilambangkan dengan ( $r_{xy}$ ) dimana x sebagai variabel bebas (sanitasi tempat, sanitasi peralatan dan higiene penjamah) dan y sebagai variabel terikat (keberadaan bakteri *coliform*). Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi dengan ketentuan nilai r tidak lebih dari harga ( $-1 \leq r \leq +1$ ). Apabila  $r = -1$  artinya korelasinya negatif sempurna,  $r = 0$  artinya tidak ada korelasi, dan  $r = +1$  berarti korelasinya sangat kuat. Sedangkan arti harga r akan dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r seperti tabel 3 sebagai berikut

Tabel 3  
Interpretasi *Product Moment*

Interval Koefisien	Interpretasi
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2017)

### G. Etika Penelitian

Menurut Hidayat (2014), etika penelitian diperlukan untuk menghindari

terjadinya tindakan yang tidak etis dalam melakukan penelitian, maka dilakukan prinsip-prinsip sebagai berikut (Hidayat, Ridho and Ilham 2014) :

1. Lembar Persetujuan (*Informed consent*)

Lembar persetujuan berisi penjelasan mengenai penelitian yang dilakukan, tujuan penelitian, tata cara penelitian, manfaat yang diperoleh responden, dan resiko yang mungkin terjadi. Pernyataan dalam lembar persetujuan jelas dan mudah dipahami sehingga responden tahu bagaimana penelitian ini dijalankan. Untuk responden yang bersedia maka mengisi dan menandatangani lembar persetujuan secara sukarela.

2. Anonimitas

Untuk menjaga kerahasiaan peneliti tidak mencantumkan nama responden, tetapi lembar tersebut hanya diberi kode.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

*Confidentiality* yaitu tidak akan menginformasikan data dan hasil penelitian berdasarkan data individual, namun data dilaporkan berdasarkan kelompok.

4. Sukarela

Peneliti bersifat sukarela dan tidak ada unsure paksaan atau tekanan secara langsung maupun tidak langsung dari peneliti kepada calon responden atau sampel yang akan diteliti.