

BAB IV

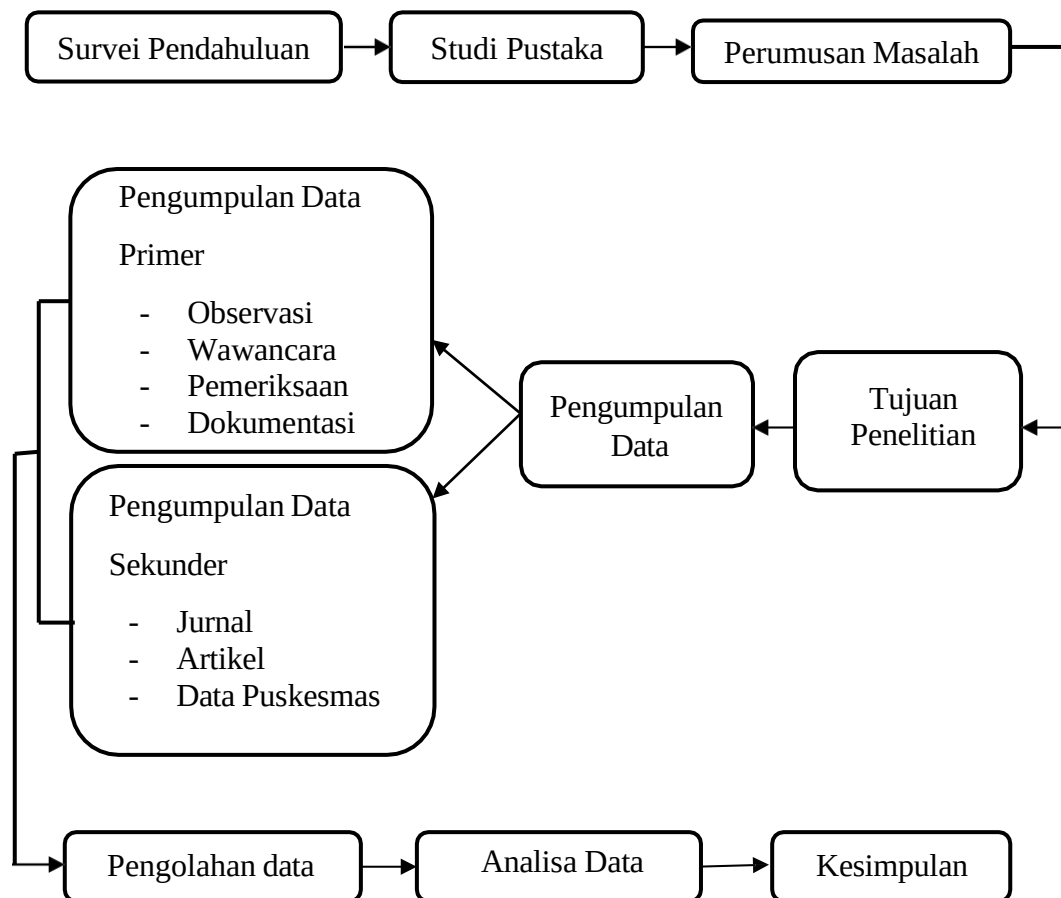
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian observasional dan menggunakan desain cross sectional. Pendekatan ini digunakan untuk mengetahui adanya keterkaitan antara kondisi sanitasi fisik sumur gali serta perilaku pengguna dengan kualitas fisik air sumur gali di wilayah kerja UPTD Puskesmas II Denpasar Selatan.

B. Alur Penelitian

Berikut merupakan alur penelitian pada penelitian ini



Gambar 3 Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Penelitian ini akan dilakukan di Desa Renon dimana termasuk wilayah kerja UPTD Puskesmas II Denpasar Selatan.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian merujuk pada periode yang diperlukan oleh penulis untuk mengumpulkan data penelitian. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Maret hingga Juni 2025.

D. Populasi dan Sampel

1. Unit analisis

Unit analisis merupakan satuan atau objek yang dianalisis dalam penelitian untuk memahami fenomena atau masalah yang diteliti. Dalam penelitian ini unit analisis ini adalah Sanitasi fisik sumur gali pada upaya atau kondisi yang berkaitan dengan pembangunan dan pemeliharaan struktur sumur gali untuk menjaga kualitas air yang dihasilkan. Elemen sanitasi fisik mencakup desain sumur, konstruksi yang memadai, kedalaman sumur, dan jarak SPAL. Perilaku pengguna juga memiliki peran penting dalam menentukan kualitas fisik air sumur gali. Perilaku mencakup cara pengguna masyarakat pada sumur gal. Interaksi sanitasi fisik sumur gali dan perilaku pengguna sangat menentukan kualitas fisik air.

2. Populasi

Populasi dalam penelitian merujuk pada keseluruhan elemen atau unit yang memiliki ciri-ciri tertentu yang menjadi objek kajian (Sekara dan Bougie,2018). Populasi yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah sumur gali yang

digunakan oleh masyarakat di Desa Renon sebanyak 1347 sumur gali. Berikut merupakan kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini :

a. Kriteria Inklusi :

- 1) Bersedia menjadi responden
- 2) Rumah yang mempunyai sumur gali
- 3) Sumur gali yang mempunyai dinding sumur, lantai sumur dan bibir sumur.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Sumur gali yang tidak dizinkan oleh pemiliknya untuk dijadikan sampel.
- 2) Masyarakat yang sudah tidak bertempat tinggal di wilayah Desa Renon

3. Sampel

Sampel harus memenuhi syarat representatif (mewakili) dan jumlahnya harus memadai. Dalam penelitian ini, sampel terdiri dari sumur gali yang ada di Desa Renon, yang mencakup empat banjar, yaitu Banjar Kelod, Banjar Pande, Banjar Peken, Banjar Tengah, dan Banjar Kaja.

Perhitungan besar sampel pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Error level (tingkat kesalahan) pada penelitian ini, peneliti menggunakan 10% error level atau 0,01.

Berdasarkan rumus diatas, maka dapat dilakukan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

$$n = \frac{1.347}{1 + (1.347 \times 0,1^2)}$$

$$n = \frac{1.347}{1 + (1.347 \times 0,01)}$$

$$n = \frac{1.347}{1 + (14,37)}$$

$$n = \frac{1.347}{15,37}$$

$$n = 87$$

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan Rumus Slovin maka di dapatkan hasil sampel sebanyak 87 sumur gali yang berada di Desa Renon yang berada di wilayah kerja UPTD Puskesmas II Denpasar Selatan

Tabel 2
Distribusi Sampel

Nama Banjar	Penjumlahan Sampel	Jumlah Sampel Tiap Desa
Banjar Kelod	$\frac{269}{1.347} \times 87$	18
Banjar Pande	$\frac{266}{1.347} \times 87$	17
Banjar Peken	$\frac{282}{1.347} \times 87$	19
Banjar Tengah	$\frac{274}{1.347} \times 87$	18
Banjar Kaja	$\frac{256}{1.347} \times 87$	15
Total		87

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti dengan tujuan khusus untuk menjawab pertanyaan penelitian. Data ini biasanya belum tersedia sebelumnya, sehingga peneliti harus mengumpulkannya sesuai dengan kebutuhan penelitian. Dalam studi ini, data primer diperoleh melalui survei awal dan observasi lapangan yang dilakukan oleh peneliti di wilayah kerja UPTD Puskesmas II Denpasar Selatan.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber lain atau pihak ketiga, biasanya melalui jurnal yang berkaitan dengan objek penelitian atau data yang disediakan oleh lembaga terkait. Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh dari UPTD Puskesmas II Denpasar Selatan.

2. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui wawancara langsung dan observasi.

- a. Wawancara yaitu pengumpulan data dengan berhadapan langsung dengan responden yakni kepala keluarga atau anggota keluarga.
- b. Observasi yaitu pengamatan yang dilakukan terhadap seluruh responden terkait sanitasi fisik sumur dan perilaku pengguna sumur gali menggunakan *check list*.
- c. Melakukan pengukuran terhadap dinding sumur, lantai sumur, dan bibir sumur dengan sumur gali menggunakan roll meteran.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan dalam penelitian ini antara lain:

- a. Alat tulis seperti bolpoint, pensil, buku, penggaris dan alas dipergunakan untuk mencatat hasil observasi.
- b. Kamera biasa berupa HP dengan tipe android yang dipergunakan untuk melakukan dokumentasi pada saat melakukan observasi dan pengukuran pada sumur gali.
- c. Kuesioner adalah serangkaian pertanyaan yang digunakan sebagai panduan dalam wawancara.
- d. *Check List* berfungsi sebagai referensi dalam mengamati proses yang dilakukan oleh responden.
- e. Roll Meteran untuk mengukur komponen-komponen dan jarak jamban dan *septic tank*.

F. Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Proses pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

a. Penyuntingan (*Editing*)

Langkah awal yang dilakukan adalah menyunting data hasil wawancara, kuesioner, atau observasi lapangan. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memastikan kualitas dan kelengkapan data sebelum dilanjutkan ke tahap pengolahan berikutnya.

b. Pengkodean (*Coding*)

Pada tahap ini, data disederhanakan dengan cara memberikan kode atau angka tertentu pada setiap kategori jawaban yang diperoleh, agar data lebih mudah dianalisis secara statistik.

c. Entri Data (*Entry*)

Data yang telah dikodekan kemudian dimasukkan ke dalam perangkat lunak komputer untuk diolah lebih lanjut menggunakan aplikasi pengolahan data

d. Pembuatan Tabel (*Tabulating*)

Tahap akhir adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel yang diteliti ke dalam bentuk tabel. Langkah ini bertujuan untuk mempermudah proses analisis dan penarikan kesimpulan dari hasil penelitian.

2. Analisis data

a. Analisis univariat

Analisis univariat digunakan untuk menunjukkan distribusi rata-rata pada setiap variabel yang dianalisis. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menggambarkan masing-masing variabel, termasuk variabel independen, seperti sanitasi fisik sumur gali yang mencakup faktor-faktor seperti jarak dinding sumur dari lantai, tinggi bibir sumur, dan ukuran lantai sumur gali, serta perilaku pengguna, maupun variabel terikat, yaitu kualitas fisik air yang meliputi bau, kekeruhan, dan rasa. Penilaian sanitasi fisik sumur gali dalam analisis ini didasarkan pada hasil perhitungan yang dilakukan menggunakan formulir inspeksi sanitasi sumur gali

$$\text{Interval} = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{kategori}}$$

$$I = \frac{15 - 0}{3} = 5$$

Kurang : 0-5

Cukup : 6-10

Baik : 11-15

Berdasarkan kategori yang ada, untuk sumur gali dan perilaku pengguna yang sudah dilakukan penilaian menggunakan form inpeksi sanitasi sumur gali serta lembar observasi yang sudah ditentukan sanitasi fisik sumur gali dan perilaku pengguna yang kurang, cukup, dan baik untuk penilaian Ya dengan nilai “I” dan Tidak dengan nilai “0”.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat merupakan teknik analisis yang bertujuan untuk menilai keterkaitan atau asosiasi antara dua variabel. Pada penelitian ini, analisis bivariat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi apakah terdapat hubungan antara kondisi sanitasi fisik sumur serta perilaku pengguna dengan mutu fisik air sumur gali. Pengujian hubungan tersebut dilakukan menggunakan metode uji chi-square. Tabulasi silang terlihat dengan *chi-square*. Konsekuensi dari pengujian *Chi-Square* yaitu sebagai berikut :

- a) Jika nilai $p \leq 0,05$, maka hipotesis alternatif (H1) diterima dan hipotesis nol (H0) ditolak, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel yang diuji.

- b) Jika nilai $p > 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_1) ditolak, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut.
- c) Interval kepercayaan 95% yang tidak melintasi angka 1 menunjukkan adanya hubungan antara variabel, sedangkan jika interval kepercayaan 95% mencakup atau melewati angka 1, maka hubungan antara variabel dianggap tidak signifikan

G. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, terutama yang melibatkan manusia sebagai subjek, peneliti harus menghormati hak asasi manusia. Manusia memiliki hak untuk menentukan pilihan atas dirinya sendiri, sehingga penelitian yang dilakukan harus benar-benar menghargai kebebasan tersebut. Beberapa aspek etika yang perlu diperhatikan meliputi hal-hal berikut :

1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Informed Consent merupakan dokumen persetujuan yang ditandatangani oleh responden sebagai bentuk persetujuan resmi untuk berpartisipasi dalam penelitian, yang diberikan setelah peneliti menjelaskan tujuan, prosedur, dan hak responden secara jelas

2. *Confidentially* (Kerahasiaan)

Peneliti akan menjaga kerahasiaan semua informasi yang diberikan oleh responden, serta hanya menggunakan data yang relevan dengan tujuan penelitian dalam penyusunan laporan akhir.

3. *Anomity* (Tanpa Nama)

Untuk menjamin kerahasiaan, identitas responden akan disamarkan dengan menggunakan kode khusus pada lembar pengumpulan data.