

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

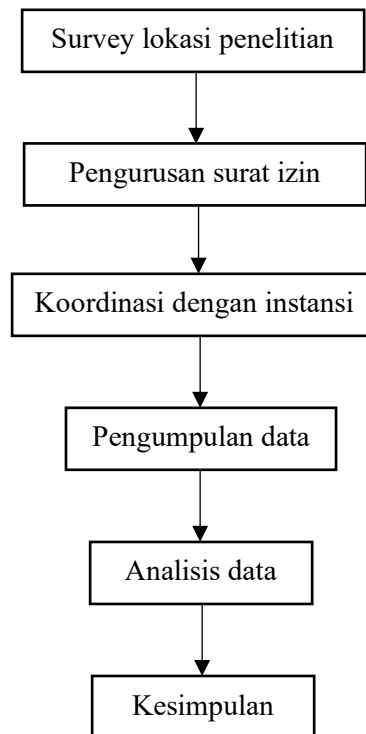
Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian deskriptif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memastikan kualitas fisik air dari sumur gali di Kawasan TPA Suwung. Salah satu jenis penelitian yang menggunakan teknik untuk menjelaskan temuan penelitian disebut penelitian deskriptif. Tujuan penelitian deskriptif adalah untuk mengkarakterisasi, mengklarifikasi, dan memvalidasi fenomena yang diteliti. (Ramdhan, 2021).

B. Alur Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian diperlukan alur agar dapat sesuai dengan tujuan yang diharapkan penulis. Berikut alur penelitian yang penulis lakukan:

1. Survey lokasi, sebelum melakukan penelitian dipastikan bahwa sampel atau data yang diambil tersedia di lapangan dan kondisinya memenuhi syarat penulis.
2. Mengurus surat izin penelitian, sebelum melakukan pengambilan data diperlukan surat-menyurat yang diserahkan pada pihak berwenang di tempat penelitian.
3. Melakukan koordinasi melalui kelurahan tempat penelitian dan wilayah kerja puskesmas tempat penelitian.
4. Pengumpulan data dapat berupa observasi dan wawancara setempat serta melakukan dokumentasi
5. Analisis data, setelah data dikumpulkan penulis melakukan analisis data dan disesuaikan dengan persyaratan atau ketentuan yang berlaku.

6. Kesimpulan, hasil akhir dalam penelitian ini akan dicantumkan pada kesimpulan.



Gambar 2. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada sumur gali di Kawasan TPA Suwung, Denpasar Selatan.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian akan dimulai pada bulan Maret sampai bulan April 2025.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah sumur gali yang berada pada jarak 0 - 1km dari TPA Suwung, Denpasar Selatan. Maka dari itu banyak populasi penelitian adalah 11 sumur.

2. Sampel penelitian

a. Jumlah sampel

Semua sumur gali di Kawasan TPA Suwung digunakan sebagai sampel untuk penelitian ini. Dengan demikian, populasi dan jumlah sampel penelitian sama.

b. Teknik sampling

Pengambilan sampel jenuh adalah teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini. Pengambilan sampel nonprobabilitas, di mana sampel diambil dari seluruh populasi, termasuk pengambilan sampel jenuh. Penentuan sampling *nonprobability* adalah sampel ketika ukuran populasinya terlalu besar, tidak diketahui keberadaannya secara pasti, dan karakteristik elemen populasinya sulit diidentifikasi dengan akurat, sehingga tidak dapat dilakukan perhitungan seara tepat (Satori & Komariah, 2017)

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

a. Data primer

Data primer merupakan pengumpulan data yang didapatkan secara langsung oleh penulis di lapangan. Data primer meliputi hasil observasi dan identifikasi masalah keadaan sanitasi fisik melalui pengisian formulir IKL sumur gali dan kualitas fisik air sumur gali di Kawasan TPA Suwung.

b. Data Sekunder

Jenis data sekunder yang digunakan pada penelitian ini berupa data warga yang memiliki sumur gali serta jumlah sumur gali di Kawasan TPA Suwung.

2. Cara pengumpulan data

Pengumpulan data yang digunakan oleh penulis yaitu observasi, mengisi kuisioner formulir inspeksi sarana sumur gali melalui wawancara, serta pemeriksaan laboratorium jika diperlukan menganalisis secara kuantitatif parameter fisik kekeruhan dan warna air sumur di wilayah Kawasasn TPA Suwung, Denpasar Selatan menggunakan turbidty meter dan TDS meter.

a. Tahap pelaksanaan

- 1) Melakukan pengamatan secara langsung pada konstruksi sarana sumur gali.
- 2) Mengambil sampel pada sumur gali dengan menimba dan mengambil langsung pada saluran air.
- 3) Membilas botol sampel sebanyak 3 kali
- 4) Memasukkan air sampel hingga penuh dan dikocok agar homogen
- 5) Memberikan label pada botol sampel
- 6) Mengambil titik koordinat lokasi sumur gali dengan bantuan GPS.

b. Tahap pemeriksaan

- 1) Pengukuran suhu
 - a) Siapkan thermometer
 - b) Siapkan air sampel yang akan diperiksa
 - c) Celupkan thermometer
 - d) Tunggu hingga angka muncul pada thermometer
 - e) Catat hasil pengukuran yang muncul dalam lembar pencatatan
- 2) Pengukuran TDS
 - a) Siapkan TDS meter
 - b) Siapkan air sampel yang akan diperiksa

- c) Celupkan alat TDS meter ke dalam air sampel
- d) Catat hasil pengukuran yang muncul dalam lembar pencatatan
- 3) Pengukuran kekeruhan
 - a) Siapkan turbidity meter
 - b) Siapkan air sampel yang akan diperiksa
 - c) Jika alat tersebut menunjukkan tulisan *read*, maka alat sudah bisa digunakan
 - d) Masukkan botol kuvet yang telah berisi air sampel ke dalam turbidity meter
 - e) Kemudian tekan tombol *on* lalu tekan tombol *read/enter* dan dilihat hasil pada alat tersebut dan dicatat
- 4) Pengukuran jarak sumber air ke TPA
 - a) Siapkan aplikasi "*Area Calc*" pada handphone
 - b) Lalu tentukan titik lokasi awal (sesuai titik sumur gali)
 - c) Cari titik koordinat TPA Suwung pada aplikasi "*Area Calc*" dan jadikan sebagai tujuan, lalu akan muncul jarak titik sumber air dengan TPA.

3. Instrumen pengumpulan data

- a. Handphone sebagai alat untuk foto dan mengukur jarak sumur ke TPA menggunakan *google maps*
- b. Alat ukur roll meter untuk mengukur konstruksi fisik sumur gali
- c. Alat ukur TDS meter
- d. Alat ukur thermometer air/pH meter digital
- e. Lembar wawancara dan observasi

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Hasil pemeriksaan sampel yang didapatkan adalah nilai dari suhu, TDS dan kekeruhan air sumur gali yang diperiksa akan dicantukan dalam tabel. Untuk warna dan bau juga akan ditampilkan pada tabel apakah memenuhi syarat atau tidak. Selain itu, hasil yang didapatkan adalah pemeriksaan yang menggunakan formulir inspeksi sarana sanitasi sumur gali.

2. Analisis data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Hasil yang diperoleh lalu dibandingkan dengan standar baku mutu pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan.

G. Etika Penelitian

Seperangkat pedoman yang dikenal sebagai etika penelitian dibuat untuk membantu dan mengarahkan untuk melakukan penelitian dengan moral. Karena penulis dan responden berinteraksi selama pengumpulan data, terutama ketika menggunakan pendekatan wawancara, masalah etika dapat muncul. (Hansen et al., 2023). Menurut (Putra et al., 2023) peneliti harus mempertimbangkan prinsip-prinsip dasar etika dalam penelitian, sebagai berikut :

1. Mempertimbangkan martabat manusia saat melakukan penelitian, Penting bagi peneliti untuk mengakui dan menghormati responden. Dengan menghormati hak responden, peneliti memberikan ruang bagi responden untuk mendapatkan informasi lengkap dan akurat sebagai dasar pembuatan keputusan keikutsertaannya dalam penelitian.

2. Sikap saat melakukan penelitian. Dalam hal ini, peneliti menjaga kesejahteraan responden dengan memaksimalkan manfaat yang diperoleh responden dan meminimalkan kerugian yang mungkin dialami pada partisipasinya dalam penelitian.
3. Menggunakan nilai-nilai kesetaraan dan keadilan dalam penelitian. Prinsip keadilan berlaku pada pemilihan responden penelitian yang dilakukan dengan adil. Seluruh responden secara adil merasakan manfaat dan menerima beban yang sama.
4. Menumbuhkan integritas sebagai peneliti. Keputusan etis yang perlu dijaga oleh peneliti adalah kejujuran. Penipuan dan pemalsuan data merupakan bentuk permasalahan pada etika terkait prinsip kejujuran. Pelanggaran etika kejujuran lainnya adalah membiaskan hasil penelitian.
5. Kelengkapan dan keakuratan data penelitian. Prinsip akurasi berlaku pada informasi yang diberikan kepada responden dalam proses pengumpulan data. Responden memiliki hak untuk memperoleh deskripsi penelitian secara komprehensif.