

BAB IV

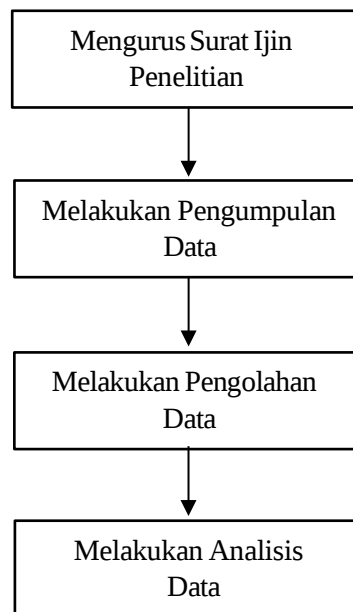
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian survai analitik (*observational analytic*) dengan rancangan cross sectional yaitu untuk melihat hubungan antara kualitas fisik air bersih menggunakan sumur gali dengan kejadian diare pada pasien balita. Metode yang digunakan adalah wawancara dan observasi langsung.

B. Alur Penelitian

Berikut adalah alur penelitian:



Gambar 3. Alur Penelitian

C. Tempat dan waktu penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas IV Denpasar Selatan Kecamatan Denpasar Selatan Kota Denpasar

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan dari bulan Maret-Mei 2025

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh KK dengan balita yang memiliki sumur gali dengan jumlah 125 sumur gali yang ada di Puskesmas IV Denpasar Selatan Kota Denpasar

2. Sampel penelitian

Subyek atau populasi dalam penelitian ini meliputi semua sumur yang ada di Kelurahan Pedungan sebanyak 125 sumur gali. Adapun sampel yang dinilai dalam penelitian ini dilakukan dengan cara, menentukan jumlah sampel dari suatu populasi salah satunya dengan menggunakan rumus Slovin yaitu :

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

Keterangan :

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

e = Presentasi kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel (0,05 atau 5%)

Berdasarkan rumus diatas, maka perhitungan sampel pada penelitian ini adalah :

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

$$n = \frac{125}{1 + 125 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{125}{1 + 0,3125}$$

$$n = \frac{125}{1,3125}$$

$$n = 95,238095238095$$

$$n = 95 \text{ balita}$$

Berdasarkan kalkulasi rumus diatas maka jumlah sampel yang diperlukan adalah sejumlah 95 orang.

Berdasarkan jumlah sampel populasi yang didapat, agar sampel penelitian masing-masing banjar seimbang dan memadai maka, jumlah sampel yang diperoleh di atas dibagi secara proporsional ke masing-masing banjar, yang artinya semakin besar populasi dalam suatu banjar maka sampel yang diambil akan semakin besar, dan begitu juga sebaliknya sehingga sehingga jumlah dan distribusi sampel pada 14 banjar dapat ditentukan dengan rumus:

$$X = \frac{N1}{N} \times n$$

Keterangan :

X = sampel masing-masing banjar

N1 = jumlah populasi sumur gali setiap banjar

N = jumlah populasi keseluruhan di Kelurahan Pedungan

n = jumlah kebutuhan sampel

Tabel 2.
Jumlah Sampel Sumur Gali di Masing – Masing Banjar di
Wilayah Kelurahan Pedungan Kecamatan Denpasar Selatan
Tahun 2024

Banjar Dinas	Jumlah Sumur	Perhitungan	Jumlah Sampel
Br. Kaja	5	$\frac{5}{125} \times 95 = 4$	4
Br. Menesa	4	$\frac{4}{125} \times 95 = 3$	3
Br. Puseh	3	$\frac{3}{125} \times 95 = 2$	2
Br. Sama	4	$\frac{4}{125} \times 95 = 3$	3
Br. Geladag	6	$\frac{6}{125} \times 95 = 5$	5
Br. Pitik	12	$\frac{12}{125} \times 95 = 9$	9
Br. Sawah	11	$\frac{11}{125} \times 95 = 8$	8
Br. Begawan	8	$\frac{8}{125} \times 95 = 6$	6
Br. Pande	6	$\frac{6}{125} \times 95 = 5$	5
Br. Kepisah	8	$\frac{8}{125} \times 95 = 6$	6
Br. Kerang Suwung	6	$\frac{6}{125} \times 95 = 5$	5
Br. Dukuh Pesirahan	15	$\frac{15}{125} \times 95 = 11$	11
Br. Ambengan	11	$\frac{11}{125} \times 95 = 8$	8
Br. Pesangaran	26	$\frac{26}{125} \times 95 = 20$	20
125 Sumur Gali			95 Balita

Berdasarkan Tabel 2 jumlah sampel sumur gali yang diambil ,di masing-masing Banjar di wilayah Kelurahan Pedungan Kecamatan Denpasar Selatan, ditentukan melalui perhitungan proporsional berdasarkan total jumlah seluruh KK

dengan Balita di wilayah banjar. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa Banjar Pesangaran memiliki jumlah sampel tertinggi dengan 26 sumur gali, yang dimana setiap KK tersebut memiliki balita dari total 125 sumur gali di wilayah tersebut. Selanjutnya, Banjar Dukuh Pesirahan memiliki jumlah sampel kedua tertinggi, yaitu 15 sumur dari total 95 sumur gali. Sebaliknya, Banjar Puseh memiliki jumlah sampel terendah, yakni 3 sumur gali, yang disesuaikan dengan jumlah total sumur yang relatif kecil di wilayah tersebut.

Distribusi sampel ini menunjukkan pendekatan yang proporsional untuk memastikan representasi yang adil dari setiap banjar dalam penelitian. Jumlah sampel ditentukan dengan mempertimbangkan proporsi jumlah sumur gali di setiap banjar terhadap total keseluruhan sumur di Kelurahan Pedungan. Dengan demikian, total 95 sampel sumur gali yang tersebar di 14 banjar dapat memberikan gambaran yang cukup representatif mengenai kualitas sumur gali di wilayah ini, yang menjadi fokus utama dalam penelitian hubungan kualitas air dengan kesehatan masyarakat, khususnya kejadian diare pada balita.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Pada studi ini, pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik sampling acak sederhana (simple random sampling), yaitu metode pengambilan sampel secara acak di mana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang setara untuk dipilih.

1. Jenis data yang dikumpulkan

Dalam penelitian ini jenis informasi yang digunakan adalah informasi esensial dan informasi tambahan. Data primer merupakan data yang dikumpulkan oleh peneliti langsung dari sumber datanya. Data primer dalam penelitian ini dapat

dikumpulkan dengan cara melakukan wawancara menggunakan kuesioner kepada responden untuk mengetahui berapa jumlah KK yang menggunakan sumur gali dengan balita dan berapa jumlah KK yang tidak menggunakan sumur gali dengan balita. Data sekunder merupakan data yang diperoleh oleh peneliti dari sumber yang sudah ada. Data sekunder dalam penelitian ini didapat dari wilayah kerja Puskesmas IV Denpasar Selatan seperti data jumlah sumur gali , data jumlah balita dan juga data penderita diare di wilayah kerja Puskesmas IV Denpasar Selatan.

2. Cara pengumpulan data

Cara pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara terstruktur. Wawancara formal, juga dikenal sebagai wawancara terstruktur, adalah metode untuk mengumpulkan informasi tentang responden yang melibatkan mengajukan serangkaian pertanyaan dalam urutan yang direncanakan oleh pewawancara dan dipandu oleh pewawancara membaca pertanyaan. Pertanyaan diajukan kepada anggota KK berapa jumlah KK yang menggunakan sumur gali dengan balita dan berapa KK yang tidak menggunakan sumur gali dengan balita.

3. Instrumen pengumpulan data

Alat ukur yang dipakai memperoleh data pada kajian yakni:

- a. Lembar kuesioner sebagai instrumen utama pengumpulan data.
- b. Kamera, yang berfungsi untuk mendokumentasikan kondisi saat studi di lapangan.
- c. Perlengkapan alat tulis seperti pulpen dan *clip holder* untuk mendukung proses pencatatan data.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Tahapan yang dijalankan dalam pengolahan data yang diperoleh dari hasil studi meliputi:

a. Editing

Tahap ini ialah proses pemeriksaan dan penyempurnaan data yang telah dikumpulkan. Tujuannya untuk memastikan data yang diperoleh lengkap, konsisten, dan bebas dari kesalahan. Pada tahap editing, peneliti memeriksa apakah ada data yang kurang jelas, salah pengisian, atau hilang, kemudian melakukan koreksi jika memungkinkan.

b. Coding

Coding ialah proses memberikan kode atau label pada setiap data atau jawaban responden agar lebih mudah diorganisasi dan dianalisis. Kode ini biasanya berupa angka, simbol, atau kategori yang merepresentasikan data kualitatif atau jawaban terbuka dalam bentuk yang bisa diolah secara statistik.

c. Entering

Entering ialah tahap memasukkan data yang telah dikodekan ke dalam perangkat lunak komputer, seperti program statistik (misalnya SPSS, Excel, atau *software* lain) agar data dapat diolah secara sistematis dan efisien.

d. Tabulating

Tabulating ialah proses penyusunan data yang sudah diolah ke dalam bentuk tabel atau matriks. Hal ini bertujuan untuk mempermudah peneliti

dalam membaca, membandingkan, dan menganalisis data sehingga dapat diambil kesimpulan yang tepat.

2. Analisis Data

a. Analisis *Univariate*

Notoadmojo (2018) mendefinisikan analisa *univariate* sebagai teknik analisis statistik yang digunakan untuk mengolah dan menggambarkan satu variabel tunggal dalam suatu data. Analisis *univariate* dalam studi ini ialah hasil kuesioner jumlah penggunaan sumur gali serta berapa banyak penderita penyakit diare pada balita.

b. Analisis *Bivariate*

Jika analisis *univariate* telah dilakukan, dan diketahui karakteristik atau distribusi dari masing-masing variabel maka dapat dilanjutkan dengan analisis *bivariate* (Notoadmojo, 2018). Analisa ini ialah suatu teknik analisis data bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel yaitu variabel bebas kualitas fisik sumur gali dengan variabel terikat kejadian diare pada pasien balita.

Berikut adalah tabel CC (*Coeffient Contingency*) untuk melihat kuat dan lemahnya hubungan antara kedua variabel yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.

Tabel *Coeffient Contingency*

Nilai <i>Coeffient Contingency</i> (C)	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Tinggi
0,80-1,000	Sangat Tinggi

Catatan :

1. *Coefficient Contingency (C)* selalu bernilai positif
2. Nilai C berkisar antara 0 dan 1
3. Semakin mendekati 1, semakin kuat hubungan antar variabel
4. Semakin mendekati 0, semakin lemah hubungan antar variabel

Rumus untuk menghitung koefisien kontingensi (C) adalah sebagai berikut:

$$C = \frac{\sqrt{\chi^2}}{N + \chi^2}$$

Keterangan :

C = Koefisien kontingensi

χ^2 = Nilai chi-square

N = Nilai total observasi

G. Etika Penelitian

Kode etik adalah pedoman yang mengatur seluruh proses studi, mulai dari peneliti, subjek studi, hingga masyarakat yang mungkin terdampak oleh hasil studi dikenal sebagai etika penelitian. Tujuan utama etika penelitian ialah menjaga dan menghormati hak-hak responden. Sebelum melaksanakan studi, peneliti terlebih dahulu memperoleh izin dari kepala Kelurahan Pedungan, Denpasar Selatan, khususnya untuk mengakses anggota keluarga yang memiliki atau tidak memiliki sumur gali serta balita yang mengalami diare. Setelah izin diperoleh, studi dilakukan dengan penuh perhatian terhadap prinsip-prinsip etika yang mencakup:

a. *Respect for persons*

Prinsip ini menegaskan bahwa setiap individu berhak dihargai sebagai makhluk yang memiliki martabat dan kebebasan. Dalam studi, hal

ini berarti menghormati otonomi responden, memberikan informasi yang cukup agar mereka dapat membuat keputusan yang sadar dan sukarela untuk ikut serta dalam studi. Peneliti memperoleh *informed consent* (PSP) untuk alasan ini.

b. *Benificence*

Prinsip *beneficence* menekankan bahwa peneliti harus meminimalkan resiko dan mengoptimalkan manfaat atau kegunaan studi ini untuk responden. Peneliti wajib memastikan bahwa studi dilakukan dengan cara yang aman dan memberikan dampak positif, serta menghindari kerugian bagi subjek.

c. *Justice*

Prinsip keadilan menuntut agar manfaat dan beban studi didistribusikan secara adil di antara semua peserta. Tidak boleh ada diskriminasi atau perlakuan tidak adil dalam memilih subjek studi, sehingga semua kelompok yang berpotensi terdampak dapat memperoleh perlakuan yang setara dan fair.