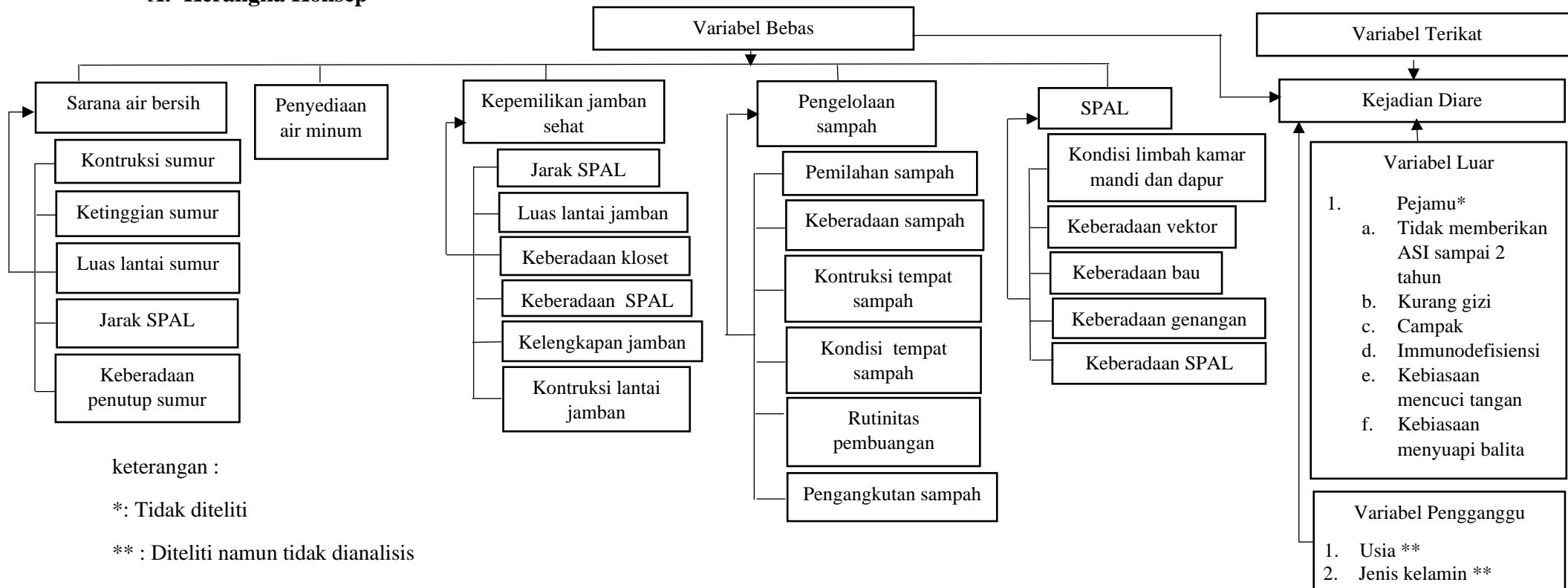


BAB III METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

B. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sarana air bersih
 - a. Ada hubungan antara kontruksi sumur dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
 - b. Ada hubungan antara ketinggian sumur dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
 - c. Ada hubungan antara luas lantai sumur dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
 - d. Ada hubungan antara jarak sumur ke SPAL dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
 - e. Ada hubungan antara keberadaan penutup sumur dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
2. Ada hubungan antara penyediaan air minum dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

3. Kepemilikan jamban sehat

- a. Ada hubungan antara jarak SPAL ke sumur dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
- b. Ada hubungan antara luas lantai jamban dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
- c. Ada hubungan antara keberadaan kloset dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
- d. Ada hubungan antara keberadaan SPAL dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
- e. Ada hubungan antara kelengkapan jamban dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
- f. Ada hubungan antara konstruksi lantai jamban dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

4. Pengelolaan sampah

- a. Ada hubungan antara pemilahan sampah dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

- b. Ada hubungan antara keberadaan sampah dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
 - c. Ada hubungan antara kontruksi tempat sampah dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
 - d. Ada hubungan antara kondisi tempat sampah dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
 - e. Ada hubungan antara rutinitas pembuangan sampah dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
 - f. Ada hubungan antara pengangkutan sampah dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
5. Saluran pembuangan air limbah
- a. Ada hubungan antara kondisi limbah kamar mandi dan dapur dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
 - b. Ada hubungan antara keberadaan vektor dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

- c. Ada hubungan antara keberadaan bau dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
- d. Ada hubungan antara keberadaan genangan dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
- e. Ada hubungan antara keberadaan SPAL dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono dan Puspanthani M E, 2020: 82). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah sarana air bersih (kontruksi sumur, ketinggian sumur, luas lantai sumur, jarak SPAL, keberadaan penutup sumur), penyediaan air minum, kepemilikan jamban sehat (jarak SPAL, luas lantai jamban, keberadaan kloset, keberadaan SPAL, kelengkapan jamban, kontruksi lantai jamban), pengelolaan sampah (pemilahan sampah, keberadaan sampah, kontruksi tempat sampah, kondisi tempat sampah, rutinitas pembuangan, pengangkutan sampah) dan saluran pembuangan air limbah (kondisi limbah kamar mandi dan dapur),

keberadaan vektor, keberadaan bau, keberadaan genangan, keberadaan SPAL).

2. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono dan Puspanthani M E, 2020: 82). Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

3. Variabel Pengganggu

Variabel pengganggu merupakan variabel yang mengganggu hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Variabel ini ada ketika terdapat faktor ketiga pengganggu yang berkaitan dengan faktor akibat dan faktor risiko (Notoadmodjo, 2010). Variabel pengganggu dalam penelitian ini adalah usia dan jenis kelamin.

4. Variabel Luar

Variabel luar adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi variabel terikat akan tetapi tidak diteliti, variabel luar dalam penelitian ini adalah variabel pejamu (tidak memberikan ASI sampai dua tahun, kurang gizi, campak, immunodefisiensi, kebiasaan mencuci tangan, kebiasaan menyuapi balita), variabel ini tidak diteliti.

D. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Terikat					
1.	Kejadian Diare Pada Balita	Kejadian diare pada balita yang didapatkan berdasarkan data rekam medik di Puskesmas Karanganyar	Rekam Medik	0 = Kasus (Diare) 1 = Kontrol (Tidak Diare) (Riskesdas, 2018)	Nominal
Variabel Bebas					
2.	Sarana Air Bersih	Sarana air bersih yang digunakan oleh keluarga harus memenuhi persyaratan jenis sumber air terlindung (sumur gali) yaitu:	Lembar Observasi dan <i>Rollmeter</i>		Nominal
	a. Kontruksi sumur	Terdapat dinding sumur sedalam 3 meter dari bahan yang kuat dan kedap air	Observasi	0 = Tidak lengkap 1 = Lengkap	Nominal
	b. Ketinggian sumur	Bibir sumur setinggi 0,8 m dari permukaan tanah	Observasi dan <i>rollmeter</i>	0 = < 0,8 m 1 = ≥ 0,8 m	Nominal
	c. Luas lantai sumur	Luas lantai sumur minimal 1 m	Observasi dan <i>rollmeter</i>	0 = < 1 m 1 = ≥ 1 m	Nominal
	d. Jarak sumur ke SPAL	Jarak SPAL ≥ 10 m dari sumur	<i>Rollmeter</i>	0 = < 10 m 1 = ≥ 10 m	Nominal
	e. Keberadaan penutup sumur	Memiliki penutup sumur	Observasi	0 = Tidak ada penutup	Nominal

				1 = Ada penutup	
3.	Penyediaan Air Minum	<p>Penyediaan air minum adalah kegiatan menyediakan air minum untuk memenuhi kebutuhan masyarakat agar mendapatkan kehidupan yang sehat, bersih dan produktif. Penyediaan air minum dalam skala rumah tangga yang sesuai dengan Permenkes No 3 Tahun 2014 Tentang STBM (sumber dan cara pengolahan).</p> <p>Dikatakan tidak, jika sumber air minum berasal sumur gali dan galon isi ulang yang tidak direbus sampai mendidih dan tidak didiamkan selama 3-5 menit dalam titik didih.</p> <p>Dikatakan ya, jika sumber air minum berasal dari air mineral, dan sumur gali serta galon isi ulang yang direbus sampai mendidih dan didiamkan 3-5 dalam titik didih.</p>	Kuesioner	0 = Tidak 1 = Ya	Nominal
4.	Kepemilikan Jamban	Kondisi fisik sarana atau bangunan tempat pembuangan tinja yang digunakan oleh keluarga, yaitu layak dan memenuhi syarat berdasarkan Permenkes No 3 Tahun 2014 meliputi 6 indikator.	Kuesioner, Lembar Observasi dan <i>Rollmeter</i>		Nominal

	a. Jarak SPAL ke sumur	Jarak cubluk / resapan ≥ 10 meter dari sumur	Rollmeter	0 = < 10 m 1 = ≥ 10 m	Nominal
	b. Luas lantai jamban	Lantai jamban rapat, sehingga tidak memungkinkan serangga dan binatang penular penyakit dapat masuk ke dalam cubluk / resapan serta menimbulkan bau	Observasi	0 = Tidak rapat 1 = Rapat	Nominal
	c. Keberadaan kloset	Lubang masuk kotoran closet/ leher angsa	Observasi	0 = Tidak ada kloset 1 = Ada kloset	Nominal
	d. Keberadaan SPAL	Terdapat SPAL	Kuesioner	0 = Tidak ada SPAL 1 = Ada SPAL	Nominal
	e. Kelengkapan jamban	Jamban dilengkapi dengan rumah jamban dan atap	Observasi	0 = Tidak lengkap 1 = lengkap	Nominal
	f. Kontruksi lantai jamban	Lantai jamban terbuat dari bahan kedap air, tidak licin dan mudah dibersihkan	Observasi	0 = Tidak 1 = Ya	Nominal
5.	Pengelolaan Sampah	Pengelolaan sampah berfungsi agar tidak menimbulkan bau dan mencemari lingkungan sekitarnya serta harus memenuhi syarat yaitu	Kuesioner dan Lembar Observasi		Nominal
	a. Pemilahan sampah	Dilakukan pemilahan untuk menghindari vektor	Kuesioner	0 = Tidak dipilah 1 = Dipilah	Nominal
	b. Keberadaan sampah	Sampah tidak boleh ada di dalam rumah	Observasi	0 = Ada di dalam rumah 1 = Tidak ada di dalam rumah	Nominal

	c. Kontruksi tempat sampah	Tempat sampah berbahan kedap air	Observasi	0 = Tidak kedap air 1 = Kedap air	Nominal
	d. Kondisi tempat sampah	Memiliki penutup	Observasi	0 = Terbuka 1 = Tertutup	Nominal
	e. Rutinitas pembuangan	Sampah dibuang setiap hari	Kuesioner	0 = Tidak setiap hari 1 = Setiap hari	Nominal
	f. Pengangkutan sampah	Sampah diangkut petugas	Kuesioner	0 = Tidak diangkut petugas 1 = Diangkut petugas	Nominal
6.	Saluran Pembuangan Air Limbah	Perlengkapan pengelolaan air limbah domestik yang memenuhi syarat, bisa berupa pipa ataupun selainnya yang digunakan untuk membantu air buangan dari sumbernya (dapur dan kamar mandi) ke tempat pembuangan, meliputi 5 indikator sesuai dengan Permenkes No. 3 Tahun 2014 tentang STBM	Kuesioner, Lembar Observasi dan <i>Rollmeter</i>		Nominal
	a. Kondisi limbah kamar mandi dan dapur	Air limbah kamar mandi dan dapur tidak boleh tercampur dengan air dari jamban	Kuesioner	0 = Tercampur 1 = Tidak tercampur	Nominal
	b. Keberadaan vektor	Tidak boleh menjadi tempat perindukan vektor	Observasi	0 = Ada vektor 1 = Tidak ada vektor	Nominal
	c. Keberadaan bau	Tidak boleh menimbulkan bau	Obserrvasi	0 = Bau 1 = Tidak bau	Nominal

	d. Keberadaan genangan	Tidak boleh ada genangan yang menyebabkan lantai licin dan rawan kecelakaan	Observasi	0 = Ada genangan 1 = Tidak ada genangan	Nominal
	e. Keberadaan SPAL	Terhubung dengan saluran limbah umum / got atau sumur resapan	Kuesioner	0 = Tidak terhubung 1 = Terhubung	Nominal

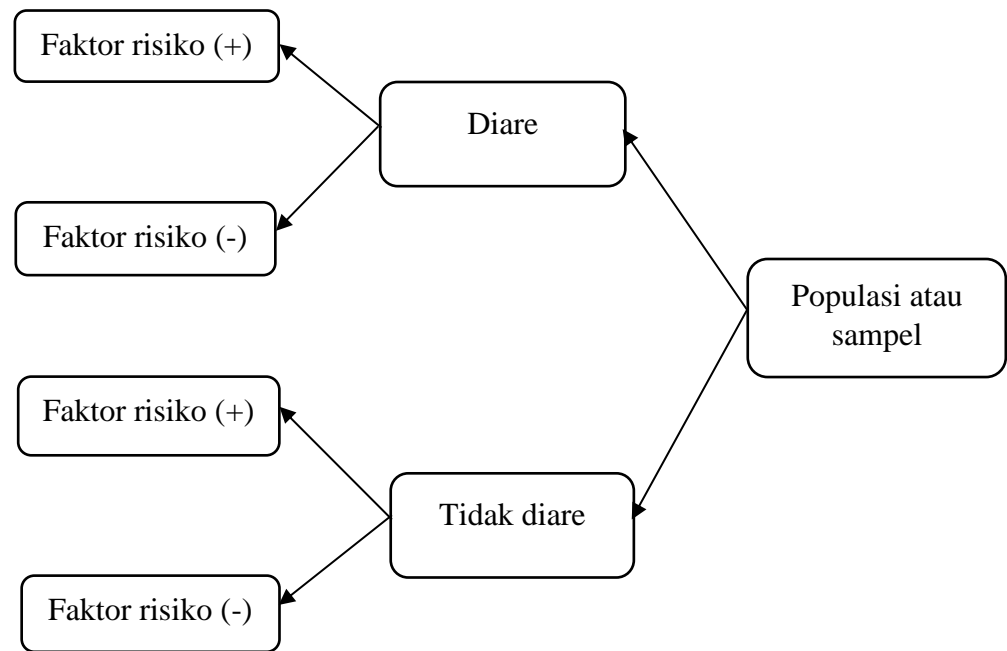
E. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik observasional dengan desain *case control*. Penelitian *case control* (kasus kontrol) adalah suatu penelitian (survey) analitik yang menyangkut bagaimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan retrospektif. Pada penelitian kasus kontrol ini bersifat retrospektif karena dimulai dengan menentukan penyakit (populasi yang menderita sakit atau kasus), kemudian subjek diobservasi apakah terpapar faktor etiologi, dan dibandingkan dengan populasi yang tidak menderita atau kontrol). Analitik observasional adalah penelitian yang menjelaskan adanya hubungan antara variabel-variabel yang akan diteliti melalui pengujian hipotesis yang telah dirumuskan terlebih dahulu. Observasional sendiri berarti peneliti hanya akan melakukan pengamatan saja tanpa melakukan intervensi terhadap variabel yang akan diteliti (Soercmad, et, al, 2019).

Penelitian retrospektif didasarkan pada subjek dengan penyakit (kasus) dan subjek tanpa penyakit (kontrol). Retrospektif menentukan distribusi faktor risiko diantara kasus dan kontrol. Data hasil penelitian retrospektif melibatkan dua variabel dikotomi yang ditampilkan dalam tabel 2x2 yang akan menghasilkan nilai *odds ratio*.

Penelitian ini menggunakan rancangan studi kasus kontrol untuk mempelajari faktor lingkungan yang berhubungan dengan kejadian diare pada balita dengan cara membandingkan kelompok kasus kontrol berdasarkan faktornya. Penelitian ini menggunakan data primer dari hasil

kuesioner dan lembar observasi, serta data sekunder dari Puskesmas Karanganyar berupa data kejadian diare balita di Kelurahan Karanganyar.



Gambar 3. 2 Desain *Case Control*

Desain penelitian ini dipergunakan untuk menerangkan hubungan antara penyakit dan faktor risiko. Dengan kata lain efek (penyakit atau status kesehatan) diidentifikasi pada saat ini, kemudian faktor risiko diidentifikasi pada waktu yang lalu.

F. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2020: 149). Populasi pada penelitian ini

terdiri dari dua kelompok yakni balita kelompok kasus dan balita kelompok kontrol.

a. Populasi kasus

Populasi kasus adalah seluruh balita usia 12-59 bulan yang dinyatakan pernah mengalami diare dan tercatat di Puskesmas Karanganyar dan bedomisili di Kelurahan Karanganyar tahun 2023 yang berjumlah 214 balita.

b. Populasi kontrol

Populasi kontrol adalah seluruh balita usia 12-59 bulan yang tidak mengalami diare di Kelurahan Karanganyar tahun 2023 berjumlah 677 balita.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi, bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi. Maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut (Sugiyono, 2020: 150). Sampel kasus pada penelitian ini adalah balita berusia 12-59 bulan yang mengalami diare dan tercatat di Puskesmas Karanganyar dalam 6 bulan terakhir dan berada di wilayah Kelurahan Karanganyar, sedangkan untuk sampel kontrol adalah balita berusia 12-59 bulan yang tidak mengalami diare yang berada di wilayah Kelurahan Karanganyar dengan responden penelitian adalah ibu balita.

a. Kriteria Sampel

1) Kriteria Inklusi Kasus

- a) Bertempat tinggal di Kelurahan Karanganyar.
- b) Ibu balita bersedia menjadi responden.
- c) Ibu balita dapat ditemui saat wawancara.
- d) Sumber air bersih berasal dari sumur gali.
- e) Tidak melakukan renovasi rumah dalam 6 bulan terakhir.

2) Kriteria Eksklusi Kasus

- a) Ibu balita sedang bekerja atau tidak ada di rumah.
- b) Ibu dan balita yang telah pindah rumah.

3) Kriteria Inklusi Kontrol

- a) Bertempat tinggal di Kelurahan Karanganyar.
- b) Ibu balita bersedia menjadi responden.
- c) Ibu balita dapat ditemui saat wawancara.
- d) Sumber air bersih berasal dari sumur gali.
- e) Tidak melakukan renovasi rumah dalam 6 bulan terakhir.

4) Kriteria Eksklusi Kontrol

- a) Ibu balita sedang bekerja atau tidak ada di rumah.
- b) Ibu dan balita yang telah pindah rumah.

3. Besar sampel

Besar sampel kasus dan kontrol menggunakan rumus Lemeshow (1997):

$$n = \frac{\left\{ Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{2 \cdot P(1-P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan:

n : Besar sampel minimal

$Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$: Derivat baku α , nilai 1,96

$Z_{1-\beta}$: Derivat baku β , nilai 0,842

P : $(P_1 + P_2) / 2$

P_1 : Proporsi paparan responden yang mengalami diare

P_2 : Proporsi paparan responden yang tidak mengalami diare

Besar sampel ditentukan melalui perhitungan nilai OR pada penelitian sebelumnya yaitu:

Tabel 3. 2 Hasil Besar Sampel Minimal

No.	Variabel	OR	Peneliti
1.	Sarana Air Bersih	4,035	(Saputri & Yuni, Puji, 2019)
2.	Penyediaan air Minum	4,474	(Dian Kardian, 2020)
3.	Kepemilikan jamban Sehat	3,783	(Dewi et al., 2020)
4.	Pengelolaan Sampah	6,323	(Maywati et al., 2023)
5.	SPAL	2,921	(Dian Kardian, 2022)

Berdasarkan hasil perhitungan rumus tersebut, sampel yang digunakan adalah sampel dari penelitian Dian Kardian, (2022) yang merupakan memiliki OR tertinggi, untuk variabel saluran pembuangan air limbah yaitu sebesar 2,921. Perhitungan besar sampel sebagai berikut:

$$P1 = \frac{OR}{OR + 1} = \frac{2,921}{2,921 + 1} = 0,744$$

$$P2 = \frac{P1}{OR(1 - P1) + P1} = \frac{0,744}{2,921(1 - 0,744) + 0,744} = 0,499$$

$$P = \frac{P1 + P2}{2} = \frac{0,744 + 0,499}{2} = 0,621$$

$$n = \frac{\left\{ Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{[2 \cdot P(1-P)]} + Z_{1-\beta} \sqrt{[P1(1-P1) + P2(1-P2)]} \right\}^2}{(P1 - P2)^2}$$

$$n = \frac{\left\{ 1,96 \sqrt{[2 \cdot (0,621)(1 - 0,621)]} + 0,842 \sqrt{[0,744(1 - 0,744) + 0,499(1 - 0,499)]} \right\}^2}{(0,744 - 0,499)^2}$$

$$n = \frac{\left\{ 1,96 \sqrt{0,470} + 0,842 \sqrt{0,446 + 0,750} \right\}^2}{(0,245)^2}$$

$$n = \frac{(1,343 + 0,920)^2}{0,060}$$

$$n = \frac{(2,263)^2}{0,060}$$

$$n = \frac{5,121}{0,060} = 85,35 = 86$$

Besar sampel yang dihasilkan dari perhitungan yaitu 85,35 dilakukan pembulatan menjadi 86. Perbandingan yang digunakan antara sampel kasus dan sampel kontrol yaitu 1:1. Sehingga jumlah sampel keseluruhan yaitu 172 sampel.

4. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Sampel Kasus

Pengambilan sampel pada kelompok kasus menggunakan *stratified proportional random sampling* yaitu apabila populasi terdiri dari karakteristik yang berbeda-beda (Notoatmodjo, 2010). Jumlah sampel kasus pada penelitian ini adalah 86 balita. Karakteristik umum dari anggota populasi diidentifikasi kemudian diambil sampel yang mewakili populasi tersebut. Untuk pemilihan sampel dari masing-masing RW menggunakan *simple random sampling* dengan cara diundi. Berikut perhitungan sampel berdasarkan (Sugiono & Puspanthani, 2020) yang akan diambil dari 12 RW di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu yaitu:

$$n = \frac{\text{populasi di setiap RW}}{\text{jumlah populasi kasus}} \times \text{jumlah sampel total}$$

Tabel 3. 3 Sampel penelitian

Nama RW	Besar sampel
RW 01	$\frac{18}{214} \times 86 = 7$
RW 02	$\frac{14}{214} \times 86 = 6$
RW 03	$\frac{18}{214} \times 86 = 7$
RW 04	$\frac{22}{214} \times 86 = 9$
RW 05	$\frac{21}{214} \times 86 = 8$
RW 06	$\frac{22}{214} \times 86 = 9$
RW 07	$\frac{20}{214} \times 86 = 8$

RW 08	$\frac{18}{214} \times 86 = 7$
RW 09	$\frac{16}{214} \times 86 = 6$
RW 10	$\frac{20}{214} \times 86 = 8$
RW 11	$\frac{12}{214} \times 86 = 5$
RW 12	$\frac{15}{214} \times 86 = 6$

b. Sampel Kontrol

Sampel pada kelompok kontrol ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan didasarkan pada kriteria yang sudah ditetapkan peneliti. Pada sampel kontrol menggunakan perbandingan kasus dan kontrol yaitu 1:1. Oleh karena itu, besar sampel pada kelompok kontrol adalah 86. Pengambilan sampel pada kelompok kontrol menyesuaikan dengan kelompok kasus yaitu disesuaikan dengan umur dan jenis kelamin.

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

a. Kuesioner

Kuesioner merupakan instrumen pengisian data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner digunakan untuk mengukur penyediaan air minum, keberadaan SPAL, pemilahan sampah, rutinitas pembuangan, pembuangan sampah, kondisi limbah kamar

dan dapur dan keberadaan SPAL. Instrumen ini diambil dari Permenkes RI No 3 Tahun 2014 Tentang STBM. Pada penelitian ini jawaban yang didapat dari responden untuk melengkapi data lembar observasi.

b. Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data melalui pengamatan di lapangan. Observasi dilakukan dengan mengidentifikasi dan mencatat lingkungan sekitar responden tinggal seperti konstruksi sumur, ketinggian sumur, luas lantai sumur, keberadaan penutup sumur, luas lantai jamban, keberadaan kloset, kelengkapan jamban, konstruksi lantai jamban, keberadaan sampah, konstruksi tempat sampah, kondisi tempat sampah, keberadaan vektor, keberadaan bau, dan keberadaan genangan.

c. Data Rekam Medis

Data rekam medis dalam penelitian didapatkan dari Puskesmas Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya. Dimana data ini diperlukan untuk mengetahui daftar responden yang menderita diare di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

d. *Rollmeter*

Rollmeter adalah alat ukur yang berfungsi untuk mengukur jarak atau luas. Pada penelitian ini *rollmeter* digunakan untuk

mengukur jarak sumur dengan sumber pencemar (jamban, kandang, *septic tank*, SPAL) dan pengukuran luas lantai semen di sekeliling sumur, bibir sumur serta pengukuran luas lantai jamban.

2. Teknik Pengambilan Data

a. Sumber Data

1) Data Primer

Data primer yaitu pengumpulan data secara langsung oleh peneliti. Pengambilan data primer diperoleh dengan wawancara langsung ke pada responden menggunakan lembar kuesioner dan melakukan observasi menggunakan lembar observasi meliputi data sarana air bersih, penyediaan air minum, kepemilikan jamban sehat, pengelolaan sampah dan saluran pembuangan air limbah.

2) Data sekunder

Data sekunder berupa jumlah kasus kejadian diare pada balita yang didapatkan dari Dinas Puskesmas Karanganyar pada tahun 2023.

H. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Menentukan topik penelitian. Dalam penelitian ini topik yang diangkat yaitu diare pada balita.
- b. Menentukan lokasi penelitian berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Tasikmalaya, yaitu di Puskesmas Karanganyar.

- c. Melakukan koordinasi dengan Puskesmas Karanganyar melakukan permohonan data resister *by name by address kasus* diare balita.
- d. Mengumpulkan bahan kepustakaan dan literatur yang berkaitan dengan kejadian diare pada balita dan faktor- faktor yang mempengaruhinya.
- e. Menyusun kuesioner dan observasi sebagai instrumen pelengkap penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data yang berkaitan dengan variabel penelitian. Proses pengumpulan data-data ini dilakukan dengan metode wawancara dan observasi serta pengukuran kondisi lingkungan rumah sesuai dengan variabel yang diteliti. Tahapan kegiatan pengambilan data yang dilakukan peneliti antara lain:

- a. Mendatangi rumah responden penelitian.
- b. Peneliti melakukan wawancara kepada responden menggunakan kuesioner.
- c. Peneliti melakukan observasi dan pengukuran kondisi lingkungan rumah sesuai dengan variabel yang diteliti.

3. Tahap Penyelesaian

Pada tahap ini peneliti melakukan pengolahan data yang telah didapatkan dari hasil kuesioner dan lembar ceklis sehingga data mudah dipahami. Pengolahan data dilakukan menggunakan aplikasi pengolahan data *IBM SPSS Statistic 26*. Setelah itu, dilakukan analisis data dan

ditarik kesimpulan. Kegiatan tahap ini dilanjutkan dengan penyusunan laporan penelitian sehingga diperoleh laporan penelitian yang sistematis.

I. Pengolahan Dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Teknik pengolahan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Editing

Editing adalah tahap pemeriksaan, pengecekan atau koreksi isian kuesioner apakah jawaban kuesioner sudah lengkap, terbaca dengan jelas, relevan dan konsisten (Surahman, et al., 2016). Pada tahap ini peneliti melakukan pengecekan kuesioner dan memastikan telah diisi dengan benar, sehingga data yang dihasilkan relevan dan konsisten.

b. Coding (pemberian kode)

Coding yaitu kegiatan memberikan kode pada beberapa data hasil penelitian untuk mempermudah proses uji statistik. *Coding* pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Kejadian diare

0 = Kasus (Diare)

1 = Kontrol (Tidak Diare)

2) Sarana air bersih

a) konstruksi sumur

0 = Tidak lengkap

1 = Lengkap

b) Ketinggian sumur

0 = < 0,8 m

1 = \geq 0,8 m

c) Luas lantai sumur

0 = < 1 m

1 = \geq 1 m

d) Jarak sumur ke SPAL

0 = < 10 m

1 = \geq 10 m

e) Keberadaan penutup sumur

0 = Tidak ada penutup

1 = Ada penutup

3) Penyediaan air minum

0 = Tidak

1 = Ya

4) Kepemilikan jamban

a) Jarak SPAL ke sumur

0 = < 10 m

1 = \geq 10 m

b) Luas lantai jamban

0 = Tidak rapat

1 = Rapat

- c) Keberadaan kloset
 - 0 = Bukan kloset
 - 1 = Kloset
 - d) Keberadaan SPAL
 - 0 = Tidak ada SPAL
 - 1 = Ada SPAL
 - e) Kelengkapan jamban
 - 0 = Tidak lengkap
 - 1 = Lengkap
 - f) Kontruksi lantai jamban
 - 0 = Tidak
 - 1 = Ya
- 5) Pengelolaan sampah
- a) Pemilahan sampah
 - 0 = Tidak dipilah
 - 1 = Dipilah
 - b) Keberadaan sampah
 - 0 = Ada di dalam rumah
 - 1 = Tidak ada di dalam rumah
 - c) Kontruksi tempat sampah
 - 0 = Tidak kedap air
 - 1 = Kedap air

- d) Kondisi tempat sampah
 - 0 = Terbuka
 - 1 = Tertutup
 - e) Rutinitas sampah
 - 0 = Tidak setiap hari
 - 1 = Setiap hari
 - f) Pengangkutan sampah
 - 0 = Tidak diangkut petugas
 - 1 = Diangkut petugas
- 6) Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)
- a) Kondisi limbah kamar mandi dan dapur
 - 0 = Tercampur
 - 1 = Tidak tercampur
 - b) Keberadaan vector
 - 0 = Ada vektor
 - 1 = Tidak ada vektor
 - c) Keberadaan bau
 - 0 = Bau
 - 1 = Tidak bau
 - d) Keberadaan genangan
 - 0 = Ada genangan
 - 1 = Tidak ada genangan

e) Keberadaan SPAL

0 = Tidak terhubung

1 = Terhubung

c. *Entry* (memasukan data)

Entry yaitu langkah dalam pengolahan data untuk memproses data agar dapat dianalisis, pada proses ini dibantu dengan menggunakan aplikasi SPSS.

d. *Cleaning*

Cleaning merupakan proses untuk mengecek kembali data yang sudah ditabulasi dan untuk membersihkan kesalahan yang mungkin terjadi selama proses input data seperti adanya kesalahan-kesalahan kode, kelengkapan, dan sebagainya. Proses ini dilakukan melalui analisis frekuensi pada semua variabel. Data *missing* dibersihkan dengan menginput data yang benar.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan beberapa variabel penelitian termasuk dalam karakteristik sampel penelitian dengan menggunakan sistem tabel distribusi frekuensi dengan menggunakan perangkat lunak statistik yang hasilnya berupa suatu persentase dan distribusi dari masing-masing variabel yang diteliti. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul

sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2017).

Variabel yang diteliti yaitu karakteristik responden berdasarkan umur balita, pekerjaan ibu, pendidikan ibu, jenis kelamin balita, sarana air bersih (kontruksi sumur, ketinggian sumur, luas lantai sumur, jarak SPAL, keberadaan penutup sumur), penyediaan air bersih, kepemilikan jamban sehat (jarak SPAL, luas lantai jamban, keberadaan kloset, keberadaan SPAL, kelengkapan jamban, kontruksi lantai jamban), pengelolaan sampah (pemilahan sampah, keberadaan sampah, kontruksi tempat sampah, kondisi tempat sampah, rutinitas pembuangan, pengangkutan sampah), dan sarana pembuangan air limbah (kondisi limbah dapur dan kamar mandi, keberadaan vektor, keberadaan bau, keberadaan genangan, keberadaan SPAL).

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang digunakan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010). Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dalam penelitian ini, uji statistik bivariat yang digunakan adalah uji *chi square* dengan menggunakan SPSS. Uji *chi square* dilakukan untuk menganalisis hubungan variabel bebas dan variabel terikat dengan skala ordinal maupun nominal dalam bentuk kategorik. Uji statistik

yang digunakan adalah uji *chi square* dengan bentuk kontingensi 2x2. Syarat pada uji *chi square* adalah sebagai berikut:

- 1) Apabila tabel 2x2 dijumpai nilai *expected* (harapan) < 5 , maka yang digunakan adalah "*fisher exact test*".
- 2) Apabila pada tabel 2x2 tidak ada nilai $E < 5$, maka uji yang dipakai sebaiknya "*continuity correction*".

Penelitian ini menggunakan tabel 2x2 tidak ada nilai $E < 5$, maka uji yang dipakai yaitu *continuity correction*.

Dasar pengambilan keputusan penerimaan hipotesis berdasarkan tingkat signifikan (nilai α) sebesar 95% :

- 1) Jika nilai $p > \alpha$ (0,05) maka hipotesis (H_a) ditolak dan H_0 diterima (artinya tidak ada hubungan faktor lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya tahun 2024).
- 2) Jika nilai $p \leq \alpha$ (0,05) maka hipotesis (H_a) diterima dan H_0 ditolak (ada hubungan faktor lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya tahun 2024).

Selanjutnya dilakukan uji statistik *Odds Ratio* (OR) untuk menganalisis data kasus kontrol. OR merupakan rasio antara risiko terkena penyakit diare pada kelompok yang tidak diare (*non-exposed*). Interpretasi OR yaitu :

- 1) Jika $OR > 1$, maka variabel bebas merupakan faktor risiko kejadian diare.
- 2) Jika $OR = 1$, maka variabel bebas netral atau bukan merupakan faktor risiko kejadian diare.
- 3) Jika $OR < 1$, maka variabel bebas merupakan faktor pelindung atau protektif kejadian diare.