

B. Hipotesis

1. Ada hubungan antara keberadaan SPAL dengan kejadian diare pada balita usia 2-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Cidahu Kabupaten Kuningan.
2. Ada hubungan antara sarana air bersih dengan kejadian diare pada balita usia 2-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Cidahu Kabupaten Kuningan.
3. Ada hubungan antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare pada balita usia 2-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Cidahu Kabupaten Kuningan.

C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2017:39).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah sarana air bersih, keberadaan SPAL, dan kepemilikan jamban sehat.

2. Variabel terikat

Variabel terikat adalah variabel yang menjadi akibat dari variabel bebas (Sugiyono, 2017:39). Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kejadian diare pada balita usia 2-5 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Cidahu Kabupaten Kuningan.

Secara rinci variabel bebas dan variabel terikat dijelaskan dalam tabel definisi operasional sebagai berikut :

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala Ukur	Kategori
Variabel bebas						
1.	Keberadaan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)	Keberadaan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) yang sesuai dengan persyaratan teknis Permenkes No. 3 Tahun 2014	Kuesioner (Daulay, 2017) tentang Sanitasi Lingkungan dan kejadian diare).	Wawancara	Nominal	0 = Tidak baik, jika syarat keberadaan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) menurut Permenkes No. 3 Tahun 2014 tidak terpenuhi (skor<5). 1 = Baik, jika salah satu syarat keberadaan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) menurut Permenkes No. 3 Tahun 2014 terpenuhi (skor=5). (Skala Guttman).
2.	Sarana air bersih	Ketersediaan air bersih yang sesuai dengan parameter kualitas fisik air bersih	Kuesioner (Daulay, 2017) tentang STBM dan kejadian diare).	Wawancara dan observasi	Nominal	0 = Tidak baik, jika kondisi air berwarna, berasa, dan berbau (skor<3).

		dari permenkes 2017 yang meliputi kondisi air tidak berwarna, tidak berasa, dan tidak berbau (Daulay, 2017).				1 = Baik, jika kondisi air tidak berwarna, tidak berasa, dan atau tidak berbau (skor=3). (Skala Guttman).
3.	Kepemilikan Jamban sehat	Karakteristik kepemilikan jamban sehat sesuai dengan syarat jamban sehat menurut Indonesian <i>Public Health Portal</i>	Lembar observasi karakteristik jamban sehat (Falasifa, 2015 dan Daulay, 2017) tentang STBM dan kejadian diare).	Observasi	Nominal	0 = Tidak baik, jika salah satu syarat kepemilikan jamban sehat Indonesian <i>Public Health Portal</i> tidak terpenuhi (skor<5). 1 = Baik, jika semua syarat kepemilikan jamban sehat Indonesian <i>Public Health Portal</i> tidak terpenuhi (skor=5). (Skala Guttman).
Variabel terikat						
1	Kejadian diare pada balita usia 2-5 tahun	Keadaan balita saat buang air yang lebih cair dengan frekuensi	Rekapitulasi penderita diare Puskesmas Cidahu tahun 2022	Menganalisis data sekunder dari Puskesmas Cidahu berupa	Nominal	0 = Diare, jika balita ibu balita didiagnosis diare oleh tenaga kesehatan

<p>lebih sering dari biasanya atau lebih dari tiga kali sehari</p>	<p>rekapitulasi penderita diare Bulan Januari – Maret 2022</p>	<p>pada Bulan Januari-Maret 2022. 1 = Tidak diare, jika balita ibu balita tidak didiagnosis diare oleh tenaga kesehatan pada Bulan Januari-Maret 2022.</p>
--	--	--

D. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif korelasional dengan metode *case control* sebagaimana yang membandingkan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol berdasarkan status paparannya. Desain ini menyangkut variabel bebas yang diidentifikasi efek penyakitnya pada saat ini, kemudian faktor risiko terjadinya penyakit tersebut diidentifikasi pada waktu lampau (Notoatmodjo, 2014).

Desain ini akan digunakan dalam penelitian dengan langkah awal membagi dua kelompok ibu balita. Kelompok pertama merupakan kelompok kasus yaitu balita yang mengalami diare di wilayah kerja Puskesmas Cidahu Kabupaten Kuningan. Kelompok kedua merupakan kelompok kontrol yaitu balita yang tidak mengalami diare dan dalam keadaan sehat yang berada di daerah yang sama dengan kelompok pertama (Rahayu, 2021).

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian (Hardani et al., 2020). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh keluarga yang memiliki balita usia 2-5 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Cidahu Kabupaten Kuningan Pada Tahun 2022.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian anggota populasi yang diambil dengan menggunakan teknik sampling (Hardani et al., 2020). Sampel dalam penelitian ini adalah balita berusia 2-5 tahun dengan riwayat diare pada bulan Januari – Maret 2022.

a. Sampel kasus

Metode sampling yang digunakan adalah metode *total sampling*, dimana keseluruhan populasi menjadi sampel penelitian. Alasan pengambilan metode ini karena jumlah populasi kurang dari 100 sehingga seluruh populasi dijadikan sampel, yaitu berjumlah 35 balita diare.

b. Sampel kontrol

Pada desain *case control* pengambilan sampel memiliki perbandingan 1:2 pada kelompok kasus dan kelompok kontrol, agar sampel lebih representatif (Yasin et al., 2018). Besar sampel menggunakan perbandingan 1:2 yang berarti 35 sampel kasus dan 70 sampel kontrol. Teknik pengambilan sampel kontrol menggunakan metode *matching* jenis kelamin balita usia 2-5 tahun yang disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

c. Besar sampel

Besar sampel dalam penelitian ini adalah 1:2 yaitu 35:70 sehingga didapatkan besar sampel keseluruhan sebanyak 105 ibu balita yang tersebar di Kecamatan Cidahu diantaranya sebagai berikut :

Tabel 3.2 Jumlah Kasus Balita Usia 2 – 5 Tahun yang Terkena Diare serta Jumlah Balita Kontrol

No	Nama Desa	Jumlah Kasus	Jumlah kontrol
1.	Cihideung Girang	6	12
2.	Cihideung Hilir	10	20
3.	Cidahu	4	8
4.	Kertawinangun	3	6
5.	Datar	2	4
6.	Legok	1	2
7.	Cikeusik	2	4
8.	Cieurih	2	4
9.	Cibulan	1	2
10.	Nanggela	4	8
11.	Jatimulya	-	-
12.	Bunder	-	-
Total		35	70
		105	

d. Kriteria sampel kasus dan sampel kontrol

1) Kriteria sampel kasus

a) Kriteria inklusi :

- (1) Balita usia 2-5 tahun yang dinyatakan menderita diare oleh petugas Puskesmas sejak bulan Januari – Maret 2022 (dilihat dari register harian penderita diare).
- (2) Ibu dan balita usia 2-5 tahun berdomisili di Wilayah Kerja Puskesmas Cidahu Kabupaten Kuningan.
- (3) Rumah dari ibu balita tidak mengalami renovasi sebelum dan sesudah terjadinya diare.

b) Kriteria eksklusi :

- (1) Ibu menolak menjadi ibu balita.
- (2) Ibu dan balita pindah tempat tinggal di luar Wilayah Puskesmas Cidahu.
- (3) Ibu dan balita tidak dapat ditemui setelah dikunjungi 3 kali.

2) Kriteria sampel kontrol

a) Kriteria inklusi :

- (1) Pengambilan sampel kontrol menggunakan metode *matching* jenis kelamin balita usia 2-5 tahun. Metode *matching* dilakukan dengan cara mencocokkan serta membandingkan antara karakteristik sampel kasus dan

sampel kontrol (Hidayat, 2013). Apabila didapatkan sampel kasus balita perempuan, maka sampel kontrolnya adalah balita perempuan pula yang diambil berdasarkan jarak rumah terdekat dengan rumah sampel kasus yaitu dalam wilayah posyandu yang sama.

(2) Rumah dari ibu balita tidak mengalami renovasi sebelum dan sesudah terjadinya diare pada kelompok kasus.

b) Kriteria eksklusi :

(1) Ibu dan balita tidak dapat ditemui setelah dikunjungi 3 kali.

(2) Ibu menolak menjadi ibu balita.

F. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini diperlukan adanya instrumen penelitian yaitu lembar kuesioner dan lembar observasi yang disertai dengan *informed consent*.

1. Lembar persetujuan (*informed consent*) adalah lembar yang berisi kesediaan ibu balita untuk diwawancarai dan mengisi kuesioner penelitian.
2. Lembar kuesioner dan observasi, merupakan instrumen yang digunakan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Lembar kuesioner dan observasi yang digunakan adalah kuesioner untuk melihat perilaku BAB masyarakat, sarana air bersih, keberadaan SPAL, dan kepemilikan jamban

sehat. Lembar kuesioner dan observasi yang digunakan diadopsi dari penelitian sebelumnya yang telah terstandarisasi dan tidak perlu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas.

G. Prosedur penelitian

1. Survey awal
 - a. Permohonan pembuatan surat dari Fakultas Ilmu Kesehatan kepada Puskesmas Cidahu untuk permohonan data.
 - b. Permohonan data puskesmas dengan kasus diare pada balita dan cakupan penerapan STBM Kabupaten Kuningan dari Dinkes Kabupaten Kuningan.
 - c. Permohonan data jumlah balita yang terkena diare di wilayah kerja Puskesmas Cidahu.
 - d. Survei lapangan ke wilayah dengan kasus diare yang tertinggi untuk menemui langsung balita dan keluarga balita yang pernah didiagnosis diare oleh tenaga kesehatan. Kegiatan survey lapangan ini dilaksanakan pada tanggal 18 April 2022, lampiran izin survey tercantum dalam lampiran 3 halaman 85.
2. Persiapan penelitian
 - a. Pengumpulan literatur dan bahan kepustakaan lainnya yang berkaitan dengan penelitian sebagai bahan referensi untuk menyusun rancangan proposal penelitian.
 - b. Penentuan sampel dari populasi yakni sebanyak 105 ibu balita.

- c. Penyusunan kuesioner dan lembar observasi yang akan digunakan saat penelitian.
 - d. Pembuatan lembar *informed consent* untuk kesediaan menjadi ibu balita.
3. Tahap pelaksanaan
- a. Peneliti melakukan kunjungan ke tempat penelitian.
 - b. Peneliti melakukan wawancara dan observasi dengan mengunjungi rumah ibu balita untuk pengambilan data. Ibu balita sebagai sampel terpilih diberikan pertanyaan sesuai dengan lembar pertanyaan yang telah disiapkan peneliti.
 - c. Setelah dilakukan pengisian kuesioner peneliti melakukan pengecekan ulang mengenai kelengkapan isi dan data ibu balita apabila terdapat kekeliruan dan ketidaklengkapan maka peneliti meminta kesediaan ibu balita untuk melengkapi kembali.
 - d. Setelah pengumpulan kuesioner peneliti melakukan pengolahan data.

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Pengolahan data dilakukan setelah kuesioner yang telah diisi oleh ibu balita terkumpul, selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan cara sebagai berikut :

- a. *Editing*, merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner (Notoatmodjo, 2012). Editing dilakukan

untuk memeriksa kelengkapan pengisian kuesioner, kejelasan kategori, relevansi dan konsistensi kategori sehingga data yang akan diolah dapat benar-benar representatif dan tidak terjadi “*missing data*”.

- b. *Scoring*, dilakukan pemberian skor atau nilai pada kategori untuk memudahkan dalam proses penjumlahan menggunakan Skala Guttman. Secara lebih rinci dijelaskan sebagai berikut :

- 1) Penilaian skor keberadaan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL).

Jumlah pertanyaan = 5

Kategori “TIDAK” diberi skor 0 dan kategori “YA” diberi skor 1

Skor tertinggi yaitu : $1 \times 5 = 5$

Skor terendah yaitu : $0 \times 5 = 0$

- 2) Penilaian skor sarana air bersih.

Jumlah pertanyaan = 3

Kategori “TIDAK” diberi skor 0 dan kategori “YA” diberi skor 1

Skor tertinggi yaitu : $1 \times 3 = 3$

Skor terendah yaitu : $0 \times 3 = 0$

- 3) Penilaian skor kepemilikan jamban.

Jumlah pertanyaan = 5

Kategori “TIDAK” diberi skor 0 dan kategori “YA” diberi skor 1

Skor tertinggi yaitu : $1 \times 5 = 5$

Skor terendah yaitu : $0 \times 5 = 0$

4) Penilaian skor kejadian diare.

Jumlah pertanyaan = 1

Kategori “TIDAK” diberi skor 0 dan kategori “YA” diberi skor 1

c. *Coding*, yaitu pemberian kode pada kategori ibu balita untuk memudahkan pengolahan data, secara lebih rinci dijelaskan sebagai berikut :

1) Variabel SPAL diberi *coding* sebagai berikut :

a) 0 = Untuk kategori “TIDAK BAIK”

b) 1 = Untuk kategori “BAIK”

2) Variabel sarana air bersih diberi *coding* sebagai berikut :

a. 0 = Untuk kategori “TIDAK BAIK”

b. 1 = Untuk kategori “BAIK”

3) Variabel jamban sehat diberi *coding* sebagai berikut :

a) 0 = Untuk kategori “TIDAK BAIK”

b) 1 = Untuk kategori “BAIK”

4) Variabel kejadian diare pada balita usia 2-5 tahun diberi *coding* sebagai berikut :

a) 0 = Diare, jika balita ibu balita didiagnosis diare oleh tenaga kesehatan pada Bulan Januari- Maret 2022.

- b) 1 = Tidak diare, jika balita ibu balita tidak didiagnosis diare oleh tenaga kesehatan pada Bulan Januari- Maret 2022.
- d. *Entry Data*, data yang telah diperoleh dimasukkan ke dalam tabel sesuai dengan variabelnya. Setelah itu dimasukkan ke dalam aplikasi IBM SPSS version 23.0 *for windows*. Dalam tahap ini dituntut ketelitian dari peneliti itu sendiri sehingga tidak terjadi kekeliruan.
- e. *Cleaning*, dilakukan pemeriksaan kembali data yang sudah dimasukkan sebelum diolah untuk melihat adanya kesalahan kode dan ketidaklengkapan data.
- f. Tabulasi data, dilakukan pengelompokan data yang memiliki karakteristik yang sesuai dengan variabel yang diteliti.

2. Analisis data

- a. Analisis Univariat. Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan karakteristik setiap variabel penelitian yaitu dengan melihat distribusi data pada semua variabel. Analisis univariat dalam penelitian ini meliputi karakteristik ibu balita, karakteristik anak, variabel bebas (sarana air bersih, keberadaan SPAL, dan kepemilikan jamban), serta variabel terikat (kejadian diare).
- b. Analisis Bivariat. Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variabel (variabel bebas dan variabel terikat) yang diduga berhubungan. Analisis bivariat yang digunakan dalam

penelitian ini dengan menggunakan uji *chi square*. Signifikansi sebesar 0,05 mempunyai kesempatan benar sebesar 95% dan salah sebesar 5%. Jika angka signifikansi sebesar 0,05, maka tingkat kepercayaan adalah sebesar 95%. Aturan yang berlaku pada uji *chi square* adalah sebagai berikut :

- 1) Jika pada tabel 2x2 dijumpai nilai *expected* atau harapan (E) kurang dari 5, maka yang digunakan adalah “*Fisher’s Exact Test*”.
- 2) Jika pada tabel 2x2 tidak dijumpai nilai *expected* atau harapan (E) kurang dari 5, maka yang digunakan adalah “*Continuity Correction*”.

Dasar pengambilan keputusan dari uji *chi square* adalah jika hasil uji statistik menunjukkan *p-value* $\leq 0,05$ berarti terdapat hubungan yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat. Namun, jika *p-value* $> 0,05$ berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat. Selanjutnya menentukan Odd Ratio (OR) untuk mengetahui kekuatan hubungan antar dua variabel apabila terdapat hubungan yang signifikan. Jika nilai $OR < 1$ artinya faktor tersebut berperan sebagai pencegah terhadap kejadian penyakit. Jika nilai $OR = 1$ artinya faktor resiko terpapar sama dengan yang tidak terpapar. Sedangkan, jika nilai $OR > 1$ artinya faktor tersebut merupakan faktor penyebab atau

meningkatkan resiko. Uji dilakukan menggunakan program SPSS versi 23.0 *for windows*.