

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian merupakan suatu strategi dalam mengidentifikasi permasalahan perencanaan akhir pengumpulan data, digunakan untuk mengidentifikasi struktur dimana penelitian dilaksanakan (Nursalam, 2008). Rancangan penelitian yang digunakan adalah metode analitik kuantitatif dengan menggunakan data kuantitatif. Jenis pendekatan yang digunakan yaitu kasus kontrol (*case control*).

Desain penelitian *case control* merupakan suatu penelitian analitik yang mempelajari sebab – sebab kejadian atau peristiwa secara retrospektif. Dalam bidang kesehatan suatu kejadian penyakit diidentifikasi saat ini kemudian paparan atau penyebabnya diidentifikasi pada waktu yang lalu (Riyanto, A, 2011). Pada penelitian ini kejadian Demam Typhoid di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Kemiling Bandar Lampung dengan membandingkan kelompok kasus meliputi pasien yang menderita demam typhoid dengan kelompok kontrol meliputi pasien yang tidak menderita demam typhoid.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Kemiling pada bulan Maret - Mei 2023.

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah semua nilai baik hasil perhitungan, maupun pengukuran, baik kuantitatif maupun kualitatif, dari karakteristik tertentu mengenai sekelompok objek yang lengkap dan jelas (Usman, 2006). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penduduk yang berada di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Kemiling tahun 2023, baik yang menderita demam typhoid maupun tidak menderita demam typhoid.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang secara nyata diteliti dan ditarik kesimpulan (Imam & Nauri, 2018:166). Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu (Sugiyono, 2018).

1) Sampel kasus

Pasien yang dinyatakan positif demam typhoid di Puskesmas Rawat Inap Kemiling pada bulan Maret - Mei 2023.

2) Sampel kontrol

Pasien yang dinyatakan negatif demam typhoid pada bulan Maret – Mei 2023 Jadi, jumlah kasus dan control dalam penelitian ini adalah 1:1.

Tabel 3.1
 Hasil Perhitungan Besar Sampel Minimal

Variabel Independent	Peneliti	P2	OR
Kebiasaan Mencuci tangan pakai sabun	Andayani, dkk/2018	75.00	2.99
Kebiasaan mencuci makanan mentah (sayuran dan buah)	Farissa Ulfa, dkk/2018	5.813	4,97
Kebiasaan makan (jajan) diluar rumah	Bakhtiar Rahmat, dkk/2020	37.16	3.92
Penyediaan air bersih	Aris Novianto, dkk/2020	9.290	3,18
Penyediaan jamban sehat	Ria Rahmi Rahmawati/2020	27.77	3.70
Pengelolaan sampah rumah tangga	Anggit, dkk/2018	91.17	3,19

Besar sampel pada penelitian ini dihitung menggunakan program computer yang bernama OpenEpi. OpenEpi adalah suatu perangkat lunak untuk penghitungan dan pengukuran dalam studi deskriptif dan analitik dengan batas kepercayaan yang tepat (OpenEpi Statistics for Public Health, 2022).

Perhitungan dilakukan dengan cara menghitung P2 dari masing masing variable berdasarkan jurnal peneliti terdahulu yaitu $P2 = \frac{\text{kontrol terpajan}}{\text{kontrol terpajan} + \text{kontrol tidak terpajan}} \times 100\%$, kemudian memasukkan OR yang paling kecil diantara semua variable yakni variable kebiasaan mencuci tangan pakai sabun yaitu 2,99, lalu memasukkan P2 yang telah dihitung yaitu 75,00.

Berdasarkan perhitungan di atas didapatkan jumlah sampel kasus yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah sebanyak 103 orang penderita Demam

Typhoid dan sampel kontrol sebanyak 103 orang bukan penderita Demam Typhoid. Pada penelitian ini besarnya perbandingan kasus dan control yaitu 1:1 sehingga total sampel penelitian ini adalah 206 orang.

3) Kriteria Sampel

Kriteria sampel sangat membantu peneliti untuk mengurangi bias hasil penelitian, yaitu:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria yang akan menyaring anggota populasi menjadi sampel yang memenuhi kriteria secara teori yang sesuai dan terkait dengan topik dan kondisi penelitian. Atau dengan kata lain, kriteria inklusi merupakan ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel (Imam & Nauri, 2018:169).

1). Kriteria inklusi kelompok kasus antara lain:

- a). Bertempat tinggal di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Kemiling
- b). Responden yang dinyatakan positif demam typhoid oleh hasil lab
- c). Responden yang memiliki riwayat demam tifoid

2). Kriteria inklusi kelompok kontrol antara lain:

- a). Bertempat tinggal di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Kemiling
- b). Tidak menderita demam tifoid
- c). Tidak memiliki riwayat demam typhoid

D. Teknik Sampling

Populasi pada penelitian ini adalah penduduk di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Kemiling. Sampel kasus dalam penelitian ini adalah pasien penderita demam tifoid dengan kriteria inklusi yaitu penderita demam tifoid yang ditunjang

dengan hasil uji widal positif dan tercatat dalam rekam medis Puskesmas Kemiling Maret - Mei 2023 dan bertempat tinggal tetap di Kecamatan Kemiling. Sedangkan sampel kontrol adalah pasien yang bukan menderita tifoid dipilih dari tetangga terdekat sampel kasus .

Pengambilan sampel ini dilakukan dengan menggunakan teknik Pengambilan sampel secara Acak Sistematis (*Simple Random Sampling*). Pada teknik sampling secara acak, setiap individu dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sampel. Teknik sampling acak sederhana merupakan teknik yang populer dibandingkan teknik lainnya dalam penelitian sains (Imam & Nauri, 2018)

E. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Variabel independen adalah variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain, apabila variabel independen berubah maka dapat menyebabkan variabel lain berubah (Imam & Nauri, 2018:93). Pada penelitian ini variabel bebas yang diteliti adalah kebiasaan mencuci tangan pakai sabun, kebiasaan mencuci makanan mentah (buah & sayur), kebiasaan makan (jajan) diluar rumah, penyediaan air bersih, penyediaan jamban sehat, pengelolaan sampah rumah tangga.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen, artinya variabel dependen berubah karena disebabkan oleh perubahan pada variabel independen (Imam & Nauri, 2018:93). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah penyakit Demam *Typhoid*.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi variabel-variabel yang akan diteliti secara operasional di lapangan. Definisi operasional dibuat untuk memudahkan pada pelaksanaan pengumpulan data dan pengolahan serta analisis data (Imam & Nauri, 2018:111). Definisi Operasional pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Definisi Operasional Variabel Penelitian

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala Data
Variabel Terikat						
1.	Demam Typhoid	Demam typhoid adalah penyakit yang diderita oleh responden yang disebabkan oleh Salmonella typhi.	Kuisisioner	Wawancara langsung dengan Pasien Puskesmas Rawat Inap Kemiling	Diukur dengan melihat hasil laboratorium kejadian penyakit demam typhoid.	Ordinal
					Negatif	
					Hasil uji widal negative yang tercatat dalam rekam medis Puskesmas Rawat	

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala Data
					Inap Kemiling	
					Positif	
					Hasil uji widal positif yang tercatat dalam rekam medis Puskesmas Rawat Inap Kemiling	
Variabel Bebas						
1.	Kebiasaan Mencuci tangan pakai sabun	Mencuci tangan oleh responden berdasarkan cara mencuci tangan yang benar dan 5 (lima) waktu penting untuk mencuci tangan	Lembar observasi	Melalui wawancara langsung dengan responden dan observasi ke rumah responden	1. Tidak Baik = <50% 2. Baik = >50%	Nominal

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala Data
2.	Kebiasaan mencuci makanan mentah (buah & sayur)	<p>Mencegah terjadinya demam typhoid adalah membiasakan untuk mencuci buah-buahan dan sayuran yang akan dikonsumsi langsung sehingga bakteri <i>Salmonella typhi</i> yang mungkin terdapat pada buah-buahan dan sayuran mentah tersebut dapat dihilangkan dengan proses pencucian yang benar.</p> <p>Ada beberapa aspek yang dinilai yaitu meliputi mencuci tangan dan mencuci alat, memisahkan dengan makanan lain, memotong bagian yang rusak, mencuci menggunakan air mengalir,</p>	Lembar observasi	Melalui wawancara langsung dengan responden dan observasi ke rumah responden	1. Tidak Baik = <50% 2. Baik = >50%	Nominal

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala Data
		membersihkan dari bagian yang kotor, menggunakan sabun khusus pencuci buah/sayur, menggunakan sikat lembut, membilas dengan air mengalir, dan mengeringkan dan menyimpan makanan tersebut dengan aman.				
3.	Kebiasaan jajan diluar rumah	yang mempunyai kebiasaan makan di luar rumah adalah seperti di warung makan, dan pedagang keliling, pinggir jalan, warung makan dan membeli makanan yang tidak terbungkus plastik. Yang dimaksud kebiasaan makan diluar rumah adalah lebih dari 3 kali dalam seminggu bahkan setiap hari.	Lembar Observasi	Melalui wawancara langsung dengan responden dan observasi ke rumah responden	1. Tidak Baik = <50% 2. Baik = >50%	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala Data
4.	Penyediaan air bersih	<p>Yang termasuk sarana air bersih merupakan air yang tidak dikonsumsi responden, seperti air bersih yang digunakan untuk mencuci pakaian, peralatan makan, maupun bahan makanan.</p> <p>Ada beberapa alasan responden yang menjadi penyebab sarana air bersih tidak terakses dengan baik dan dinilai berdasarkan Jarak jamban/sumber pencemar lain pada radius 10 m disekitar sumber air bersih, Saluran air tidak mudah terkena pencemaran Saluran air yang diambil dari tendon/sumur tidak</p>	Lembar Observasi	Melakukan observasi ke rumah responden	<p>1. Tidak Baik = <50%</p> <p>2. Baik = >50%</p>	Nominal

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala Data
		mudah terkena pencemaran, Tempat penampungan air (tandon) tidak mudah terkena pencemaran				
5	Penyediaan jamban sehat	Sarana pembuangan tinja adalah fasilitas pembuangan kotoran/tinja yang dimiliki responden, yang dinilai berdasarkan jarak septictank dari sumber air bersih lebih dari 10 meter, apakah terdapat vektor lalat/kecoa di sekitar jamban, apakah jamban dilengkapi penutup, apakah saluran jamban tidak mudah glontor, tersedianya sabun di	Lembar Observasi	Melakukan observasi ke rumah responden	1. Tidak Baik = <50% 2. Baik = >50%	Nominal

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala Data
		jamban.				
6.	Pengelolaan sampah rumah tangga	Pengelolaan sampah rumah tangga yang harus dimiliki responden yaitu kondisi seperti tidak terbuka, tidak menimbulkan bau, kedap air dan pemilihan pada tempat sampah organik dan non organik	Lembar Observasi	Melakukan observasi ke rumah responden	1. Tidak Baik = <50% 2. Baik = >50%	Nominal

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Sumber Data

a) Data Primer

Data primer adalah data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti yang dimana data tersebut diperoleh setelah peneliti melakukan pengukuran secara langsung ke Puskesmas Rawat Inap Kemiling dengan cara melakukan wawancara dan melakukan observasi langsung ke rumah penderita maupun bukan penderita demam typhoid di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Kemiling.

b) Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari laporan data Puskesmas Rawat Inap Kemiling

H. Cara Pengukuran Data

1. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data jika peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin menggali hal yang lebih mendalam dengan jumlah respondennya relatif sedikit. Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur, dan dapat dilakukan dengan tatap muka maupun melalui alat komunikasi berupa telepon (Imam & Nauri, 2018:204).

2. Observasi atau Pengamatan

Observasi merupakan kegiatan dengan menggunakan pancaindera, bisa penglihatan, penciuman, pendengaran, untuk memperoleh informasi yang diperlukan untuk menjawab masalah penelitian. Hasil observasi berupa aktivitas, kejadian, peristiwa, objek, kondisi atau suasana tertentu, dan perasaan emosi

seseorang (Imam & Nauri, 2018). Dalam menggunakan observasi cara yang paling efektif adalah dengan melengkapinya dengan lembar pengamatan sebagai instrumen. Lembar pengamatan tersebut kemudian disusun dengan format yang berisi item-item tentang kejadian atau tingkah laku yang diamati (Imam & Nauri, 2018).

Tabel 3.3
Observasi dan Pengamatan

No.	Variabel	Cara Pengumpulan Data
1.	Demam Typhoid	Wawancara dengan cara melihat hasil uji laboratorium
2.	Mencuci tangan pakai sabun	Observasi langsung ke rumah responden
3.	Mencuci makanan mentah yang akan dimakan langsung	Observasi langsung ke rumah responden
4.	Kebiasaan makan (jajan) diluar rumah	Observasi langsung ke rumah responden
5.	Tersedianya sarana air bersih	Observasi langsung ke rumah responden
6.	Tersedianya sarana pembuangan tinja	Observasi langsung ke rumah responden
7.	Tersedianya sarana pembuangan sampah rumah tangga	Observasi langsung ke rumah responden

I. Uji Validitas

Pada pengamatan dan pengukuran observasi, harus diperhatikan beberapa hal yang secara prinsip sangat penting yaitu uji validitas, reliabilitas dan ketepatan fakta atau kenyataan hidup (data) yang dikumpulkan dari alat dan cara pengumpulan data maupun kesalahan-kesalahan yang sering terjadi pada pengamatan atau pengukuran oleh pengumpul data (Nursalam & Utami, 2015). Prinsip validitas adalah pengukuran dan pengamatan yang berarti prinsip keandalan instrument dalam mengumpulkan data, instrument dapat mengukur apa

yang seharusnya diukur (Nursalam & Utami, 2015).

Untuk mengukur validitas soal menggunakan rumus korelasi *product moment person*. Hasil r hitung dibandingkan r tabel dimana $df = n-2$ dengan sig 5%. Jika r tabel $<$ r hitung maka valid (Sujarweni & Wiratna, 2015)

J. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup tadi diukur atau diamati berkali-kali dalam waktu yang berlainan (Nursalam & Utami, 2015). Uji reliabilitas dapat dilihat pada nilai *cronbachalpha*, jika nilai $\alpha > 0,60$ maka konstruk pernyataan yang merupakan dimensi variabel adalah reliabel

K. Pengolahan Data

Dalam penelitian ini, analisis data secara univariat dan bivariat menggunakan uji statistik *Chi Square* dengan program SPSS. Metode chi square (χ^2) adalah pengujian hipotesis mengenai perbandingan antara frekuensi observasi atau yang benar-benar terjadi (f_o) dengan frekuensi harapan atau ekspektasi (f_h) yang didasarkan atas hipotesis tertentu (Wahidin, 2013)

SPSS adalah sebuah software untuk mengolah data statistik yang penggunaannya cukup mudah bahkan bagi orang yang tidak mengenal dengan baik teori statistik. Cara kerjanya sederhana, yaitu data yang anda input oleh SPSS akan dianalisis dengan suatu paket analisis. Menyediakan akses data, persiapan dan manajemen data, analisis data dan pelaporan (Wahidin, 2013). Tahap pengolahan data yang dipergunakan meliputi beberapa tahap (Santoso & Tjiptono, 2004) :

1. **Editing**

Tahap awal analisis data adalah melakukan edit terhadap data yang telah dikumpulkan dari hasil survey lapangan. Tahapan ini bertujuan untuk mengetahui kesalahan yang terdapat di dalam sampel, sehingga hasilnya dapat diyakini bahwa:

- a Data benar akurat.
- b Konsisten dengan informasi yang lain.
- c Lengkap.
- d Siap untuk dilakukan koding dan tabulasi

2. **Coding**

Data yang berupa data kualitatif harus dikuantifikasi, yaitu mengubah sebuah data kualitatif atau yang berupa kata (huruf) menjadi sebuah angka. Tujuannya adalah untuk memudahkan memasukkan data ke dalam komputer atau ke dalam lembar tabulasi.

3. **Scoring**

Proses penentuan skor atas jawaban responden yang dilakukan dengan membuat klasifikasi dari kategori yang tergantung pada anggapan atau opini responden. Metode yang digunakan untuk pengolahan data dan analisis data adalah statistik deskriptif dengan menggunakan skala likert Menurut (Ghozali, 2014), skala yang sering dipakai dalam penyusunan kuesioner adalah skala ordinal atau sering disebut skala likert.

4. **Tabulation**

Menyajikan data yang diperoleh dalam bentuk tabel, sehingga diharapkan

pembaca dapat melihat hasil penelitian dengan jelas. Setelah proses tabulasi selesai dilakukan, kemudian diolah dengan program komputer.