

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian observasional analitik. Penelitian analitik adalah penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi (Notoatmojo, 2002: 145).

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan penelitian kasus kontrol (*case control study*). Pada studi kasus kontrol sekelompok kasus (pasien yang menderita penyakit demam tifoid) dibandingkan dengan sekelompok kontrol (mereka yang tidak menderita penyakit demam tifoid). Dalam penelitian ini ingin diketahui apakah faktor resiko tertentu benar berpengaruh terhadap terjadinya efek yang diteliti dengan membandingkan kekerapan pajanan faktor risiko tersebut pada kelompok kasus dengan kelompok kontrol (Sastroasmoro & Ismail, 2011: 148).

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Tanjungsari Wilayah Puskesmas Tanjungsari Kecamatan Natar.

2. Waktu

Waktu penelitian ini dilakukan pada tahun 2023.

C. Populasi dan sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian. Apabila seseorang akan meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi (Arikunto, 2013: 173). Populasi kasus dalam penelitian ini adalah semua penderita penyakit demam tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjungsari Kelurahan Tanjungsari Kecamatan Natar berdasarkan data registrasi penyakit demam thipoid Puskesmas Tanjungsari pada tahun 2021 berjumlah 439 kasus Dan populasi sasaran pada penelitian ini adalah penderita demam tifoid.

2. Sampel

Sampel adalah bagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili populasi (Notoatmodjo, 2010:115). Pengambilan sampel dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjungsari Yaitu Kelurahan Tanjungsari sebanyak 35 sampel, penentuan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus *lemeshow* sebagai berikut :

$$PI = \frac{(OR)P_2}{(OR)P_2 + (1 - P_2)}$$

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

Keterangan:

n = Besar sampel minimal

P = Rata-rata dihitung dengan $(P_1+P_2)/2$

P1 = Proporsi subyek terpajan pada kelompok (penyakit)

P2 = Proporsi subyek pada kelompok (kontrol)

OR = Odds Ratio

Z_{1-1/2α} = Tingkat kemaknaan 95% (1,96)

Z_{1-β} = Kekuatan uji pada 80% (0,84)

Tabel 3.1 OR Dan P2 Dari Beberapa Penelitian Sebelumnya

No	Variabel	P2	OR	Peneliti/tahun
1	kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar	0,189	3,750	Diaz Hafshah Rosdiana (2019)
2	kebiasaan mencuci tangan sebelum makan	0,283	6,696	Rahmat Bakhtiar (2020)
3	kebiasaan makan di luar rumah	0,143	3,690	Andayani (2018)
4	kebiasaan mencuci bahan makanan mentah	0,330	3,050	Eunike Risani Seran (2015)
5	sarana air bersih	0,166	0,710	Diaz Hafshah Rosdiana (2019)
6	sarana pembuangan tinja	0,534	2,870	Farissa Ulfa (2018)

$$\begin{aligned}
 P1 &= \frac{(OR)P2}{(OR)P2 + (1 - P2)} \\
 &= \frac{3,05 \times 0,33}{3,05 \times 0,33 + (1 - 0,33)} \\
 &= \frac{1,00}{1,00 + 0,67} \\
 &= \frac{1,00}{1,67} \\
 &= 0,59
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{[1,96\sqrt{2 \times 0,13(1 - 0,13)} + 0,84\sqrt{0,59(1 - 0,59)} + 0,33(1 - 0,33)]^2}{(0,59 - 0,33)^2} \\
 &= \frac{[1,96\sqrt{0,26(0,87)} + 0,84\sqrt{0,59(0,41)} + 0,33(0,67)]^2}{(0,38)^2} \\
 &= \frac{[1,96\sqrt{0,22} + 0,84\sqrt{0,24 + 0,22}]^2}{(0,26)^2} \\
 &= \frac{[1,96\sqrt{0,22} + 0,84\sqrt{0,46}]^2}{(0,26)^2} \\
 &= \frac{[1,96 \times 0,46 + 0,84 \times 0,67]^2}{0,06} \\
 &= \frac{[0,90 + 0,56]^2}{0,06} \\
 &= \frac{[1,46]^2}{0,06} \\
 &= \frac{2,13}{0,06}
 \end{aligned}$$

$$n = 35$$

D. Kriteria Inklusi Dan Eksklusi

1. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum subjek penelitian pada populasi target dan sumber. Sering sekali ada kendala dalam memperoleh kriteria inklusi yang sesuai dengan masalah penelitian, biasanya masalah logistik. Dalam hal ini pertimbangan ilmiah sebagian harus dikorbankan karena alasan praktis. (Notoatmodjo, 2012)

a. Kelompok kasus

- 1) Penderita demam thipoid yang tercatat di buku register dan tinggal Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjungsari.
- 2) Bersedia sebagai responden.
- 3) Responden yang akan dilakukan observasi dan wawancara berada Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjungsari.

b. Kelompok kontrol

- 1) Rumah tangga atau warga yang tidak pernah terkena demam thipoid dan tinggal Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjungsari.
- 2) Bersedia sebagai responden.

2. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria dari subjek penelitian yang tidak boleh ada, dan jika subjek mempunyai kriteria eksklusif maka subjek harus dikeluarkan dari penelitian. Hal ini dikarenakan terdapat keadaan yang tidak mungkin dilaksanakannya penelitian, misalnya subjek tidak mempunyai tempat tinggal dan terdapat keadaan lain yang mengganggu dalam pengukuran maupun interpretasi. (Notoatmodjo, 2012)

- a. Kelompok kasus
 - 1) Tidak berada Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjungsari selama penelitian berlangsung.
- b. Kelompok kontrol
 - 1) Rumah tangga atau warga yang tidak pernah terkena Demam Thipoid dan tidak tinggal Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjungsari.

E. Variable Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang suatu konsep pengertian tertentu (Notoatmodjo, 2002: 70).

a. Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah sarana air bersih, sarana pembuangan tinja, kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar, kebiasaan mencuci tangan sebelum makan, kebiasaan makan di luar rumah, kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung, umur, jenis kelamin, dan tingkat sosial ekonomi.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian demam tifoid pada penderita di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjungsari Kelurahan Tanjungsari Kecamatan Natar

F. Definisi Operasional

Tabel 2.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasioal	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel bebas						
1.	Sarana air bersih	Sarana air bersih yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan, dapat bersumber dari air sumur gali, sumur artesis maupun air PDAM.	Lembar observasi	Observasi	0 = Tidak Memenuhi syarat jika skor < 3 1 = Memenuhi syarat, jika skor ≥ 3	Ordinal
2.	Sarana Pembuangan Tinja	Merupakan tempat untuk membuang kotoran atau tinja responden atau anggota Keluarga respnden -	Lembar observasi	Observasi	0= Tidak Memenuhi syarat, jika mendapat skor <8 - Jarak antara sumber air bersih dengan lubang penampungan <10 meter - Berbau - Kotoran dapat dijamah oleh serangga dan tikus.	Ordinal

					<ul style="list-style-type: none">- Tidak mudah dibersihkan dan tidak aman digunakan- Tidak dilengkapi dinding dan atap pelindung- Memiliki penerangan dan ventilasi yang kurang- Lantai tidak kedap air <p>1=Memenuhi Syarat, jika mendapat skor 8</p> <ul style="list-style-type: none">- Jarak antara sarana air bersih dengan lubang penampungan minimal 10 m- Tidak berbau- Kotoran tidak dapat dijamah oleh serangga dan tikus.- Mudah dibersihkan dan aman digunakan	
--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					<ul style="list-style-type: none"> - Dilengkapi dinding dan atap pelindung - Memiliki penerangan dan ventilasi yang cukup - Lantai kedap air - Tersedia air, sabun, dan alat pembersih. (Atikah Proverawati dan Eni Rahmawati, 2012:78). 	
3.	Kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar	Kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar dengan mencuci tangan menggunakan sabun dan menggosok tangan.	kuisisioner	Wawancara	<p>0= Tidak baik, jika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tidak mencuci dan menggosok tangan dengan sabun - Mencuci tangan dengan sabun tapi tidak menggosok - cuci tangan tidak dengan sabun namun menggosok tangan 	Ordinal

					1 = Baik jika, mencuci tangan dengan sabun dan menggosok tangan (Atikah Proverawati dan Eni Rahmawati, 2012:78).	
4.	Kebiasaan mencuci tangan sebelum makan	Kebiasaan mencuci tangan secara bersih sebelum makan, dengan mencuci tangan menggunakan sabun dan menggosok tangan	Kuesioner	Wawancara	0 = Tidak baik jika: <ul style="list-style-type: none"> - tidak mencuci tangan dengan sabun dan tidak menggosok tangan - mencuci tangan dengan sabun namun tidak menggosok tangan - cuci tangan tidak dengan sabun namun menggosok tangan 	Ordinal

					- 1 = Baik, jika mencuci tangan dengan sabun dan menggosok tangan (Atikah Proverawati dan Eni Rahmawati, 2012:78).	
5.	Kebiasaan makan di luar rumah	Perilaku responden tentang kebiasaan makan di luarrumah baik diwarung, rumah makan maupun Penjual keliling yang tidak terjamin kebersihan makanannya.	Kuesioner	Wawancara	0 = Tidak jika responden makan diluar rumah < 3kali dalam seminggu (Dwi Yulianingsih, 2008) 1 = Ya, jika responden mempunyai kebiasaan makan di luar rumah ≥ 3 kali dalam seminggu.	Ordinal

6.	Kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung	Kebiasaan mencuci bahan makanan mentah seperti sayuran mentah (lalapan) dan yang akan dimakan langsung.	Kuesioner	Wawancara	0= Tidak baik, jika tidak mencuci bahan makanan mentah seperti sayuran (lalapan) dan buah-buahan yang akan dimakan langsung. 1= Baik, jika mencuci bahan makanan mentah seperti sayuran dan buah-buahan yang akan dimakan langsung (Sri Winarsih, 2008: 29).	Ordinal
7.	umur	Usia yang tercantum dalam rekam medik ketika di diagnosis demam tifoid. Umur yang beresiko mengalami demam tifoid yaitu < 30 tahun	Rekam medik	Observasi	0= beresiko yaitu <30 tahun 1= tidak beresiko >30 tahun	Ordinal

8.	Jenis kelamin	Pasien yang tercatat di rekam medik. Jenis kelamin laki-laki lebih berisiko di banding perempuan.	Rekam Medik		0= Laki-laki 1=Perempuan	Nominal
Variabel terikat						
9.	Kejadian demam tifoid	Diagnosis dokter yang di perkuat uji laboratorium uji widal pada penderita demam tifoid di puskesmas tanjung sari tahun 2023.	Rekam medik		0=Menderita demam tifoid 1=Tidak menderita demam tifoid	Ordinal

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu setiap anggota atau unit dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk diseleksi sebagai sampel. (Soekidjo Notoatmodjo, 2002: 85)

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Data-data yang telah dikumpulkan diolah melalui langkah berikut:

a. *Editing*

Dilakukan untuk memeriksa kelengkapan pengisian kuesioner dan kejelasan jawaban, konsentrasi antar jawaban, relevansi jawaban, dan keseragaman data.

b. *Coding*

Coding dilakukan untuk mengklasifikasikan jawaban-jawaban dari para responden ke dalam kategori-kategori dengan memberikan kode pada setiap jawaban responden.

c. *Entry*

Kegiatan memasukan data yang telah mengalami proses coding ke dalam variabel sheet dalam SPSS.

d. *Tabulating*

Mengelompokkan data yang memiliki sifat-sifat yang sesuai dengan variabel yang diteliti guna memudahkan dalam

analisis.

2. Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan menganalisis secara univariat dan bivariat.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat yang dilakukan terhadap variabel hasil penelitian pada umumnya dalam analisis hanya menggunakan distribusi dan presentase dari tiap variabel (Soekidjo Notoatmodjo, 2002: 188). Variabel dalam penelitian ini meliputi sarana air bersih, sarana pembuangan tinja, kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar, kebiasaan mencuci tangan sebelum makan, kebiasaan makan di luar rumah, Kebiasaan mencuci bahan makanan mentah sebelum dimakan, umur, jenis kelamin dan tingkat sosial ekonomi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji *Chi-Square* (χ^2) dengan menggunakan $\alpha = 0,05$ dan *Confidence Interval* (CI) sebesar 95%, estimasi besar sampel dihitung dengan menggunakan *odds ratio* (OR). Dalam penelitian ini, uji statistik yang digunakan adalah *Chi-Square* karena untuk mengetahui hubungan variabel kategorik dengan kategorik (Riyanto, 2009:75).

Aturan pengambilan keputusan:

- 1) Jika $p \text{ value} \geq \alpha$ (0,05) maka H_0 diterima
- 2) Jika $p \text{ value} < \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak

Syarat Uji *Chi Square* adalah tidak ada sel yang nilai *observed* nol dan sel yang *expected* (E) kurang dari 5 maksimal 20% dari jumlah sel. Jika tidak memenuhi syarat maka uji alternatifnya adalah Uji Fisher (Sopiyudin Dahlan, 2011:19).