

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan pendekatan studi *cross sectional* bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan kondisi jamban dan wadah penyimpanan air minum dengan kejadian diare di desa Sidorejo Kecamatan Sidorejo Kabupaten Magetan. Penelitian ini termasuk penelitian observasional karena peneliti hanya melakukan pengamatan langsung (observasi) tanpa memberi perlakuan pada objek penelitian.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Penelitian ini dilakukan di desa Sidorejo Kecamatan Sidorejo Kabupaten Magetan, karena desa Sidorejo merupakan desa dengan angka insidensi penyakit diare tertinggi di wilayah kerja Puskesmas Sidokerto kabupaten Magetan .

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari sampai bulan Maret 2019.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah penduduk desa Sidorejo Kecamatan Sidorejo Kabupaten Magetan sebanyak 1.223 penduduk.

2. Besar sampel dan metode pengambilan sampel penelitian.

a. Besar sampel

Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Leemeshow sebagai berikut :

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} P 1- P N}{d^2 N - 1 + Z^2_{1-\alpha/2} P 1- P}$$

keterangan :

n = besar sampel

- N = besar populasi
- $Z^2_{1-\alpha/2}$ = Statistik Z (Z= 1,96 dengan $\alpha = 0,05$)
- P = Perkiraan Proporsi (Prevalensi) variabel dependent pada populasi (95%).
- d = Data Presisi Absolut atau *Margin of Error* yang diinginkan diketahui sisi proporsi (10%).

Dengan pengambilan derajat bermakna 90% dan presisi 10% maka besar sampel pada penelitian ini adalah :

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{Z^2_{1-\alpha/2} P 1- P N}{d^2 N - 1 + Z^2_{1-\alpha/2} P 1- P} \\
 &= \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 1.223}{0,1^2 \times 1.223 - 1 + 1,96^2 \times 0,5 (1-0,5)} \\
 &= \frac{(3,8416 \times 0,5) (0,5 \times 1.223)}{0,01 \times 1.222 + 1.9208 \times 0,5} \\
 &= \frac{1.9208 \times 611,5}{12,22 + 0,9604} \\
 &= \frac{1.9208 \times 611,5}{12,22 + 0,9604} \\
 &= \frac{1.174,5692}{11,736088} \\
 &= 100
 \end{aligned}$$

Jadi besar sampel penelitian ini adalah 100 responden.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini ialah menggunakan metode *fixed disease sampling*, sehingga diperoleh besar sampel penderita sebanyak 45 dan non penderita sebanyak 55 dengan kriteria yang digunakan :

- 1) Kriteria penderita adalah penderita diare selama kurun waktu bulan Oktober sampai Desember yang disebabkan oleh lingkungan yaitu kisaran umur 10 tahun sampai lebih dari 20 tahun yang tercatat dalam laporan tahunan di Puskesmas Sidokerto tahun 2018 yaitu

- 2) Kriteria yang digunakan untuk bukan penderita adalah rumah bersebelahan dengan penderita diare.

D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Klasifikasi variable :

a. Variabel Bebas

Variabel yang dapat mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah sanitasi jamban dan wadah penyimpanan air bersih.

b. Variabel Terikat

Variabel yang di pengaruhi variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian diare

2. Definisi Operasional

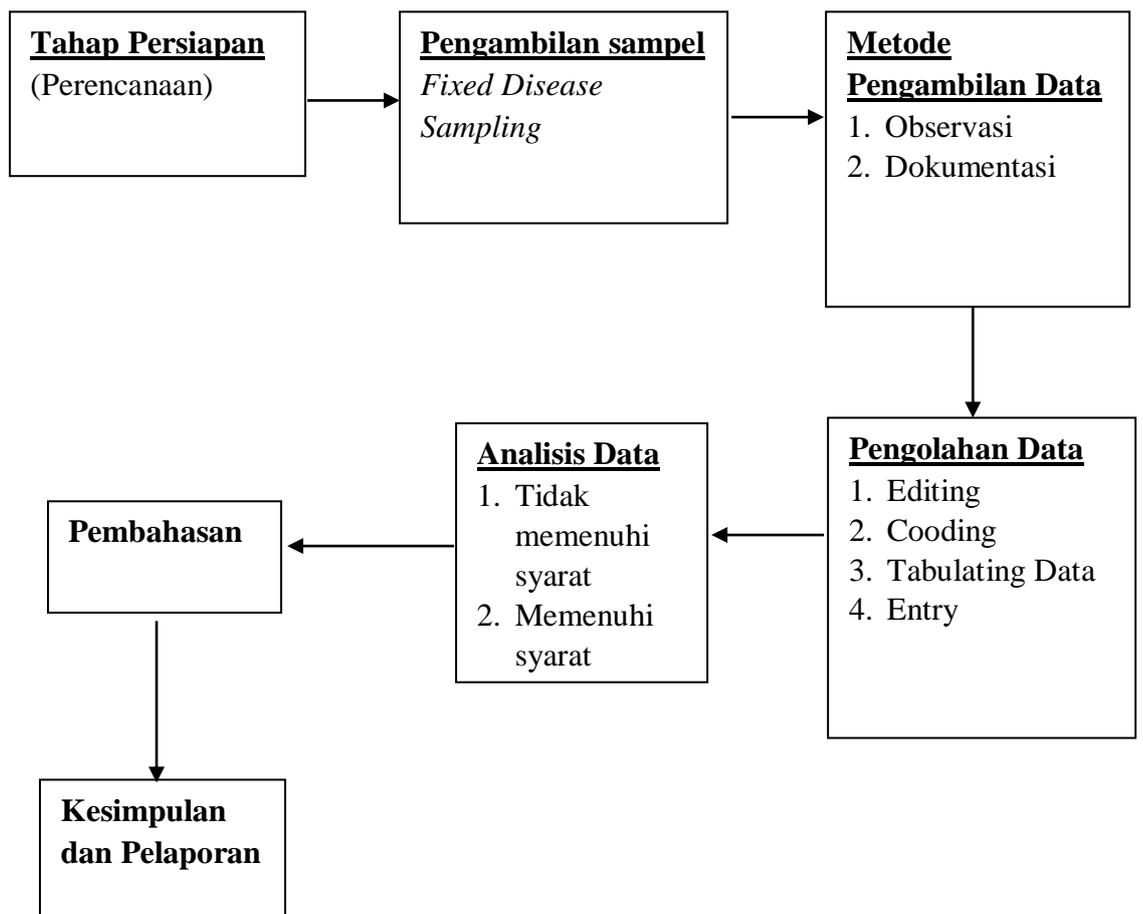
Tabel III. 1 Definisi Operasional Variabel Bebas Terikat

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Kategori	Skala Data	Instrumen
A.	Variabel Bebas					
1.	Kondisi Fisik Jamban	<p>Sarana atau tempat untuk buang air besar dan tempat pembuangan akhir tinja yang memenuhi syarat :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jamban jenis leher angsa dengan septictank. ➤ Jamban bersih kedap air dan mudah dibersihkan. ➤ Dilengkapi dengan rumah jamban bertujuan binatang dan vektor tidak 		<p>1. Tidak memenuhi syarat</p> <p>2. Memenuhi Syarat</p> <p>Catatan : salah satu tidak memenuhi kategori dikatakan tidak memenuhi syarat.</p>	Nominal	Ceklist

		<p>dapat masuk dan menjamah jamban</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Terdapat penerangan dan ventilasi yang cukup ➤ Tersedia air dan alat pembersih yang cukup 				
2.	Kondisi Wadah penyimpanan air minum	<p>Sarana atau tempat penyimpanan air minum yang sesuai syarat :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Utuh tidak pecah atau ada retakan . ➤ Bahan mudah dibersihkan ➤ Bagian luar dan dalam terlihat rata bersih tidak ada kotoran menempel. 	Observasi	<p>1.Tidak memenuhi syarat</p> <p>2.Memenuhi Syarat Catatan : salah satu tidak memenuhi kategori dikatakan tidak memenuhi syarat.</p>	Nominal	Cheklis
3.	Penempatan	<p>Letak wadah penyimpanan air minum dengan syarat :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Terletak pada tempat sejuk dan gelap tidak terpapar sinar panas matahari dan sumber panas lainnya untuk mencegah jamur atau mikroba untuk berkembang. ➤ Terletak pada 	Observasi	<p>1.Tidak memenuhi syarat</p> <p>2.Memenuhi Syarat Catatan : salah satu tidak memenuhi kategori dikatakan tidak memenuhi</p>	Nominal	Cheklis

		tempat yang bersih dan sulit dijangkau oleh binatang		syarat.		
B.	Variabel Terikat					
1.	Kejadian diare	Penderita diare karena lingkungan yang didiagnosis dari data puskesmas Sidokerto		1. Penderita 2. Bukan penderita	Nominal	Kuisoner

E. Alur Penelitian



Bagan III. 2 Alur Penelitian

F. Sumber Data dan Jenis Data

1. Sumber Data

a. Primer

Adalah data yang diperoleh dari hasil observasi lapangan masyarakat penderita diare.

b. Sekunder

Adalah data yang diperoleh langsung dari Dinas Kesehatan Kabupaten Magetan dan Puskesmas Sidokerto meliputi data prevalensi penyakit diare di Kabupaten Magetan dan wilayah kerja Puskesmas Sidokerto.

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik atau instrument :

1. Observasi

Dilakukan untuk mengetahui sanitasi jamban dan wadah penyimpanan air minum yang dinilai dengan checklist.

2. Dokumentasi

Digunakan untuk mencari data pendukung penelitian yang diperoleh dari foto, menelaah catatan, arsip, dan dokumen lain yang relevan dengan penelitian ini.

H. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Metode Pengolahan Data

a. *Editing*

Meneliti kembali data yang diperoleh untuk dicek kebenarannya.

b. *Coding*

Yaitu kegiatan pemberian kode atau pengklasifikasian pada data agar memudahkan dalam memasukkan data untuk diolah. Untuk data yang dikode adalah : Nama responden = kode (A1,A2,A3,A4,A5)

c. *Tabulating data*

Yaitu kegiatan memasukkan data kedalam tabel agar mudah untuk dibaca dan mudah untuk ditarik kesimpulan serta mengelompokkan data berdasarkan variabelnya.

d. *Entry*

Memasukkan data pada program komputer untuk dilakukan analisis lanjut yaitu menggunakan aplikasi *spss*.

2. Analisis data

a. Analisis Deskriptif

Analisis univariat atau analisis deskriptif dilakukan terhadap semua variabel dari hasil tiap penelitian (Soekidjo Notoatmodjo, 2010: 188). Analisis univariat dilakukan untuk mendiskripsikan tiap-tiap variabel penelitian dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Variabelnya meliputi kondisi fisik jamban dan kondisi fidik wadah penyimpanan air minum.

b. Analisis Hubungan

Analisis hubungan antara kondisi fisik jamban dan wadah penyimpanan air minum terkait kejadian diare menggunakan uji statistik Koefisien Kontingensi C dikarena menghubungkan dua variabel yang berskala data nominal. Uji statistik Koefisiensi Kontingensi C didahului dengan Uji *Chi-Square*. Analisis menggunakan *spss* versi 17.

Adapun rumus *Chi Square* dapat dilihat sebagai berikut :

Rumus :

$$X^2 = \frac{n \left(|ad - bc| - \frac{n}{2} \right)^2}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$$

Keterangan :

n : Total sampel

a,b,c,d : Frekuensi dalam sel-sel

Sedangkan rumus dari Koefisien Kontingensi C dapat dilihat sebagai berikut :

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

Keterangan :

C :Koefisien kontigensi

X^2 : Hasil hitungan *Chi-Square*

N : Jumlah sampel

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

- 1) Hipotesis penelitian (H_1) diterima jika nilai $p < \alpha$ (0,05), berarti terdapat hubungan antara kondisi fisik jamban dan wadah penyimpanan air minum terkait kejadian diare.
- 2) Hipotesis penelitian (H_1) ditolak jika nilai $p > \alpha$ (0,05), berarti tidak terdapat hubungan antara kondisi fisik jamban dan wadah penyimpanan air minum terkait kejadian diare.
- 3) Mengetahui kekuatan hubungan adalah Koefisien Kontigensi merupakan uji C
- 4) Uji kekuatan hubungan interval koefisien dengan rumus sebagai berikut :

Tabel III.2

Uji kekuatan Hubungan

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Hubungan sangat rendah
0,20 – 0,399	Hubungan rendah
0,40 – 0,599	Hubungan sedang
0,40 – 0,799	Hubungan kuat
0,80 – 1,00	Hubungan sangat kuat