

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif kategorik dengan pendekatan *cross sectional*. *Cross sectional* yaitu peneliti melakukan observasi atau pengukuran variabel pada satu saat tertentu, yang artinya semua subyek diamati pada waktu yang sama, tetapi setiap subyek hanya diobservasi satu kali dan pengukuran variabel subyek dilakukan pada saat pemeriksaan tersebut (Sastoasmoro & Sofyan, 2014). Pengukuran variabel dilakukan terhadap beberapa determinan lingkungan fisik yaitu keberadaan barang bekas, keberadaan jentik, keberadaan kawat kasa, kelembaban udara dan suhu udara.

B. Lokasi Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Pringapus. Lokasi penelitian ini dipilih karena Kelurahan Pringapus merupakan salah satu wilayah endemis DBD dan setiap tahunnya dipastikan selalu dilaporkan ada penderita kasus DBD.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 30 Januari-6 Februari tahun 2022

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sujarweni, 2014). Populasi dapat diartikan sebagai seluruh unsur atau elemen yang menjadi objek penelitian (Masturoh & Nauri, 2018). Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat yang bertempat tinggal di Kelurahan Pringapus tahun 2022

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian. Populasi yang terlalu besar peneliti tidak mungkin mengambil semuanya untuk dijadikan responden, karna keterbatasan data, waktu dan tenaga, maka peneliti menggunakan sampel yang di ambil dari populasi. Sampel yang diambil harus mewakili populasi dan valid (Sujarweni, 2014). Pada penelitian ini, sampel yang digunakan adalah masyarakat yang bertempat tinggal di RW 7 Kelurahan Pringapus terdiri dari RT 01-03 sebanyak 105 rumah

3. Teknik Sampling

Teknik sampling pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik *Purposive sampling*, merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu yang telah dibuat oleh peneliti berdasarkan ciri atau sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Sugiyono, 2012).

a. Kriteria Inklusi

Kriteria yang akan menyaring anggota populasi menjadi sampel serta memenuhi kriteria secara teori, sesuai dengan topik dan kondisi penelitian disebut kriteria inklusi. Sehingga dapat diartikan bahwa kriteria inklusi merupakan ciri – ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi sehingga dapat digunakan sebagai sampel (Masturoh & Nauri, 2018). Kriteria inklusi dalam sampel penelitian ini adalah:

- 1) Masyarakat yang berdomisili atau bertempat tinggal di RW 7, RT 01-03 Kelurahan Pringapus
- 2) Kepala Keluarga atau ibu rumah tangga yang berada di RW 7, RT 01-03 Kelurahan Pringapus

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi memiliki ciri – ciri yaitu anggota populasi yang tidak dapat digunakan sebagai sampel atau kriteria yang dapat digunakan untuk mengeluarkan anggota sampel dari kriteria inklusi disebut kriteria eksklusi (Masturoh & Nauri, 2018)

- 1) Tidak bersedia menjadi responden
- 2) Tidak dapat ditemui dalam 2 kali kunjungan
- 3) Pindah dari wilayah Kelurahan Pringapus
- 4) Sudah ada 1 kepala keluarga yang menjadi responden dalam satu rumah

penelitian deskriptif adalah penelitian yang di maksudkan untuk mendeskripsikan secara sistematis dan akurat suatu situasi (Notoatmojo,

2012). Di sebut bersifat deskriptif kategorik di karenakan variabel - variabel datanya dapat di kelompokkan menjadi beberapa kelompok atau kategori. Besar sampel penelitian ini dihitung dengan rumus deskriptif kategorik sebagai berikut :

$$n = \left(\frac{(Z\alpha)^2 \cdot p \cdot q}{d^2} \right)$$

Keterangan :

n = Besar sampel

Z α = Nilai standar deviasi pada α 5% = 1,96

p = kemungkinan suatu kelompok terinfeksi suatu penyakit

q = 1-p

d = standar kevalid-an (10%)

c. Perhitungan Sampel (Rumus Deskriptif Kategorik)

$$n = \left(\frac{(Z\alpha)^2 \cdot p \cdot q}{d^2} \right) \quad n = \left(\frac{(1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,1 \times 0,1} \right) = \left(\frac{0,9604}{0,01} \right) = 96,04$$

Berdasarkan hasil perhitungan sampel diatas, diperoleh total sampel sebanyak 96 rumah. Peneliti kemudian menambah 10% sampel sehingga total sampel yaitu sebesar 105 rumah. Pada penelitian ini peneliti menggunakan tehnik *purposive sampling*, yaitu pengambilan data berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu. Pengumpulan data menggunakan lembar *check list*, lembar observasi dan wawancara ini dilakukan secara *door to door* pada 3 RT dengan ketentuan-ketentuan masing-masing diambil 35 rumah per RT yang ada di RW 7 Kelurahan Pringapus, pengumpulan data ini dibantu oleh 5 enumerator dari mahasiswi kesehatan masyarakat semester 7 dan dibantu oleh ibu RT untuk menunjukkan rumah dari responden yang positif DBD.

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur Yang Digunakan Peneliti	Hasil Ukur	Skala
1.	Keberadaan barang bekas	Keberadaan barang bekas yang dapat menampung air diluar maupun dalam rumah	Lembar <i>check list</i> .	<ol style="list-style-type: none"> Berisiko (jika ditemukannya salah satu barang bekas yang dapat menampung air di lingkungan rumah) Tidak Berisiko (jika tidak ditemukannya salah satu barang bekas yang dapat menampung air di lingkungan rumah) 	Nominal
2.	Keberadaan jentik nyamuk	Keberadaan jentik nyamuk adalah keadaan ada atau tidaknya jentik-jentik nyamuk.	Lembar <i>check list</i> .	<ol style="list-style-type: none"> Berisiko (jika ditemukannya jentik nyamuk di salah satu TPA) Tidak Berisiko (jika tidak ditemukannya jentik nyamuk di salah satu TPA) 	Nominal
3.	Keberadaan Kawat Kasa	Kondisi ventilasi atau jendela rumah yang dipasang atau	Lembar <i>check list</i> .	<ol style="list-style-type: none"> Berisiko (jika tidak di temukannya kawat kasa 	Nominal

		ditutupi dengan kawat kasa nyamuk		pada titik-titik ruangan tertentu)	
				2. Tidak Berisiko (jika ditemukannya kawat kasa pada titik-titik ruangan tertentu)	
4.	Kelembaban udara	Rata-rata uap air yang terkandung di udara dan dinyatakan dalam persen (%) pada 3 titik di area tempat tinggal responden yang diukur menggunakan alat ukur <i>Thermo hygrometer</i> .	<i>Thermo hygrometer</i> dan Lembar observasi	1. Berisiko (Jika kelembaban menunjukkan hasil 60% - 90%). 2. Tidak Berisiko (Jika kelembaban menunjukkan hasil <60% dan >90%).	Nominal
5.	Suhu udara	Rata-rata derajat dingin atau panas yang diukur menggunakan <i>Thermo hygrometer</i> dan dinyatakan dalam satuan Celsius ($^{\circ}\text{C}$) pada 3 titik di area tempat tinggal responden	<i>Thermo hygrometer</i> dan Lembar observasi	1. Berisiko (Jika suhu menunjukkan hasil 25°C - 30°C). 2. Tidak Berisiko (Jika suhu menunjukkan hasil $<25^{\circ}\text{C}$ dan $>30^{\circ}\text{C}$).	Nominal

E. Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari responden ataupun dari sumber pertama (Notoatmodjo, 2012). Data primer pada penelitian ini diperoleh peneliti berdasarkan hasil observasi

dan pengukuran variabel keberadaan barang bekas, keberadaan jentik nyamuk, keberadaan kawat kasa kelembaban udara, dan suhu udara yang mengukur determinan lingkungan fisik yang berisiko terhadap kejadian DBD di Kelurahan Pringapus.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang dikumpulkan oleh peneliti yang didapat dari orang lain atau data yang diperoleh tidak langsung (Notoatmodjo, 2012). Data sekunder dalam penelitian ini berupa data Profil Kesehatan Indonesia, Jawa Tengah, Kabupaten Semarang dan Puskesmas Pringapus pada tahun 2021

2. Alat Pengumpulan Data

a. Lembar *Check list*

Suatu daftar pengecek yang berisi beberapa pernyataan dan dijawab dengan memberi tanda *check list* (v) dari hasil observasi. Pada penelitian ini lembar *check list* digunakan untuk menilai variabel keberadaan barang bekas, keberadaan jentik, dan keberadan kawat kasa dengan kategori sebagai berikut.

Keberadaan barang bekas:

- 1) Disajikan daftar keberadaan barang bekas yang memungkinkan dapat menampung air diluar maupun didalam rumah.
- 2) Jika tidak terdapat barang bekas disekitar rumah responden seperti: ban bekas, gelas air mineral bekas, kardus bekas, *sterofoam*, dan

sampah plastik maka rumah tersebut dapat dikatakan tempat yang tidak berisiko untuk terjadinya DBD.

- 3) Jika terdapat barang bekas disekitar rumah responden seperti: ban bekas, gelas air mineral bekas, kardus bekas, *sterofoam*, dan sampah plastik maka rumah tersebut dapat dikatakan tempat yang berisiko untuk terjadinya DBD

Keberadaan jentik nyamuk:

- 1) Disajikan daftar tempat yang memungkinkan menjadi TPA di rumah responden seperti: tempayan/gentong, bak mandi/ember, bak WC/ember, dispenser, dan selokan,
- 2) Jika tidak terdapat jentik nyamuk di semua TPA yang diperiksa baik di dalam maupun di luar rumah, maka rumah tersebut dapat dikatakan tempat yang tidak berisiko untuk terjadinya DBD.
- 3) Jika terdapat jentik nyamuk di salah satu TPA yang diperiksa baik di dalam atau di luar rumah, maka rumah tersebut dapat dikatakan tempat yang berisiko untuk terjadinya DBD.

Keberadaan kawat kasa:

- 1) Disajikan daftar keberadaan kawat kasa yang ada di beberapa ruangan dirumah responden seperti di ventilasi ruang tamu, ruang keluarga, kamar tidur, dapur dan kamar mandi
- 2) Jika tidak terdapat keberadaan kawat kasa yang ada di beberapa ruangan dirumah responden maka rumah tersebut dapat dikatakan tempat yang berisiko untuk terjadinya DBD

- 3) Jika terdapat keberadaan kawat kasa yang ada di beberapa ruangan di rumah responden maka rumah tersebut dapat dikatakan tempat yang tidak berisiko untuk terjadinya DBD

b. Lembar Observasi

Instrumen penelitian yang berisi pertanyaan dan dijawab dengan jawaban langsung sesuai hasil pengukuran atau hasil observasi. Pada penelitian ini lembar observasi digunakan untuk menjawab dan pengukuran pada variabel kelembaban udara, dan suhu udara dengan kategori sebagai berikut:

1) Kelembaban:

Pengukuran kelembaban udara di area rumah dilakukan dengan cara:

- a) Mengukur kelembaban udara dilakukan menggunakan alat *Thermo hygrometer* pada 3 tempat yang sudah ditentukan pada satu rumah yaitu teras rumah, ruang tamu dan kamar tidur.
- b) Setelah menentukan titik yang akan diukur, tahap awal sebelum melakukan pengukuran yakni menghidupkan *Thermo hygrometer* dan tempatkan pada titik tengah di setiap ruangan tersebut.
- c) Tunggu 3-5 menit sampai alat menunjukkan nilai kelembaban udara yang konstan lalu baca dan catat hasil pengukuran.
- d) Ketika ketiga ruangan sudah diukur dan didapatkan nilai kelembabannya maka hitung rata-rata kelembaban udara dengan menjumlahkan hasil di setiap ruangan lalu dibagi 3.

e) Setelah mendapatkan rata-rata kelembaban, klasifikasikan hasil menjadi 2 yaitu kelembaban udara yang berisiko (Jika kelembaban menunjukkan hasil $<40\%$ dan $>60\%$) dan tidak berisiko (Jika kelembaban menunjukkan hasil $40\%-60\%$).

2) Suhu:

Pengukuran suhu udara di area rumah dilakukan dengan cara:

- a) Pengukuran suhu udara dilakukan menggunakan alat *Thermo hygrometer* pada 3 tempat yang sudah ditentukan pada satu rumah yaitu teras rumah, ruang tamu dan kamar tidur.
- b) Setelah menentukan titik yang akan diukur, tahap awal sebelum melakukan pengukuran yakni menghidupkan *Thermo hygrometer* dan tempatkan pada titik tengah di setiap ruangan tersebut.
- c) Tunggu 3-5 menit sampai alat menunjukkan besaran suhu udara yang konstan lalu baca dan catat hasil pengukurannya.
- d) Ketika ketiga ruangan sudah diukur dan didapatkan nilai suhu udaranya maka hitung rata-rata suhu udara dengan menjumlahkan hasil di setiap ruangan lalu dibagi 3.
- e) Setelah mendapatkan rata-rata suhu udara, klasifikasikan hasil menjadi 2 yaitu suhu udara yang berisiko (Jika suhu menunjukkan hasil $<25^{\circ}\text{C}$ dan $>30^{\circ}\text{C}$) dan tidak berisiko (Jika suhu menunjukkan hasil $25^{\circ}\text{C}-30^{\circ}\text{C}$).

3. Teknik Pengumpulan Data

- a. Wawancara

Pada penelitian ini teknik wawancara digunakan untuk mengetahui apakah terdapat riwayat keluarga yang pernah positif DBD dan digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk mempermudah peneliti dalam mendapatkan data yang relevan dengan hasil yang diharapkan dan mempermudah peneliti apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam.

b. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data melalui pengamatan. Dengan melakukan observasi peneliti dapat mengamati objek penelitian dengan lebih cermat dan detail, misalnya peneliti dapat mengamati kegiatan objek yang diteliti. Pada penelitian ini teknik observasi digunakan untuk mengetahui keberadaan jentik yang ada di rumah responden.

c. Pengukuran

Pengukuran digunakan untuk mengetahui hasil dari suatu variabel yang memiliki besaran nilai tertentu dan diukur dengan alat ukur baku sesuai standar yang kemudian dinyatakan pada satuan yang sudah diakui. Pada penelitian ini pengukuran dilakukan untuk mendapatkan hasil dari variabel kelembaban udara dan suhu udara menggunakan *Thermo hygrometer*.

d. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur dalam pengumpulan data pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- 1) Membuat surat perizinan untuk pengambilan data dan kegiatan penelitian dari bagian staff persuratan Universitas Ngudi Waluyo yang akan diajukan kepada Kepala Puskesmas Pringapus
- 2) Setelah mendapatkan perizinan dan persetujuan untuk pengambilan data dan kegiatan penelitian dari Kepala Puskesmas Pringapus, peneliti diarahkan untuk memberikan surat kepada Kepala Kelurahan Pringapus
- 3) Setelah mendapatkan surat balasan mengenai persetujuan dan perizinan untuk pengambilan data dan penelitian dari Kepala Kelurahan Pringapus peneliti mengkonfirmasi kembali kepada bagian staff Puskesmas bagian Penyakit Menular dan bagian Kesehatan Lingkungan
- 4) Selanjutnya peneliti melakukan diskusi dan wawancara dengan bidan desa dan mendapatkan hasil bahwa di Kelurahan Pringapus yang menjadi perhatian karna kasus tertinggi DBD dan baru saja ada kasus yang meninggal dan positif pada satu rumah yaitu RW 7
- 5) Selanjutnya peneliti melakukan perizinan kepada ketua RW 7 dan berdiskusi dengan ketua RW 7 Kelurahan Pringapus
- 6) Setelah berdiskusi dengan ketua RW 7 didapatkan hasil bahwa RW 7 memiliki 7 RT dimana RT 1-3 merupakan desa/dusun dan RT 4-7 merupakan perumahan. kasus positif DBD paling banyak pada RT 3, dan KK yang paling banyak dan memenuhi kriteria adalah RT 1-3 sehingga peneliti memutuskan untuk memilih sampel yaitu RT 1-3

- 7) Setelah mendapatkan izin melakukan penelitian dari ketua RW 7, peneliti mendatangi rumah Ketua RT setempat, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan dan meminta bantuan agar didampingi pada saat bertemu dengan responden
- 8) Penelitian ini dilakukan secara *door to door* pada 3 RT dengan ketentuan-ketentuan masing-masing diambil 35 rumah per RT yang ada di RW 7 Kelurahan Pringapus, pengumpulan data ini dibantu oleh 5 enumerator dari mahasiswi kesehatan masyarakat semester 7 dibantu oleh ibu RT untuk menunjukkan rumah dari responden yang positif DBD
- 9) Ketika bertemu dengan responden, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan dari kegiatan penelitian ini, dan menanyakan apakah bersedia menjadi responden, serta memberikan *informed consent*
- 10) Setelah responden sudah melakukan pengisian *informed consent* maka akan dilakukan wawancara dan akan dilakukan observasi di area tempat tinggal responden untuk mengisi lembar *check list* dan lembar observasi
- 11) Untuk pengisian lembar *check list* peneliti melihat secara langsung apakah terdapat variabel keberadaan barang bekas yang ada di rumah responden seperti (ban bekas, gelas air mineral bekas, kardus bekas, *sterofoam*, dan sampah plastik), melihat apakah terdapat keberadaan jentik nyamuk di TPA yang ada di rumah responden (tempayan/gentong, bak mandi/ember, bak WC/ember, dispenser,

selokan), dan melihat keberadaan kawat kasa yang ada di rumah responden (di ruang tamu, ruang keluarga, kamar tidur, dapur dan kamar mandi)

12) Sedangkan untuk pengisian lembar observasi, peneliti melakukan pengukuran untuk variabel kelembaban udara dan suhu udara secara langsung pada 3 ruangan yang sering digunakan oleh responden dan selanjutnya akan disimpulkan dengan rata-ratanya untuk mengetahui apakah kelembaban udara dan suhu udara dalam rumah responden berisiko DBD atau tidak berisiko DBD

13) Setelah peneliti sudah selesai melakukan observasi dan sudah mendapatkan data dengan lengkap, peneliti mengucapkan terimakasih kepada responden.

14) Data yang sudah terkumpul secara lengkap dan sudah memenuhi kebutuhan peneliti kemudian dilakukan pengelolaan data dan analisis data sehingga dapat ditarik kesimpulan.

F. Pengolahan Data

1. Editing

Peneliti melakukan pemeriksaan kembali atas data yang diperoleh dari responden yang dilakukan di tempat pengumpulan data. Proses editing ini dilakukan peneliti untuk meneliti atau memeriksa kembali kelengkapan jawaban responden dan data yang telah diperiksa dimasukkan ke dalam *software Microsoft excel 2019*.

2. Skoring dan Coding

Proses *skoring dan coding* pada penelitian ini yakni memberikan nilai dan kode pada jawaban responden untuk memudahkan dalam mengkategorikan variabel Keberadaan Barang Bekas, Keberadaan Jentik, Keberadaan Kawat Kasa, Kelembaban Udara dan Suhu Udara.

Tabel 3.2 *Skoring dan Coding* Olah Data

No.	Variabel	Skor	Kode
1.	Keberadaan barang bekas	1=Ada 0=Tidak Ada	1. Berisiko (jika ditemukannya salah satu barang bekas yang dapat menampung air di lingkungan rumah) 2. Tidak Berisiko (jika tidak ditemukannya salah satu barang bekas yang dapat menampung air di lingkungan rumah)
2.	Keberadaan jentik	1=Ada 0=Tidak Ada	1. Berisiko (jika ditemukannya jentik nyamuk di salah satu TPA) 2. Tidak Berisiko (jika tidak ditemukannya jentik nyamuk di salah satu TPA)
3.	Keberadaan kawat kasa	1=Ada 0=Tidak Ada	1. Berisiko (jika tidak ditemukannya kawat kasa pada titik-titik ruangan tertentu) 2. Tidak Berisiko (jika ditemukannya kawat kasa pada titik-titik ruangan tertentu)
4.	Kelembaban udara	-	1. Berisiko (Jika kelembaban menunjukkan hasil 60% - 90%). 2. Tidak Berisiko (Jika kelembaban

			menunjukkan hasil <60% dan >90%).
5.	Suhu Udara	-	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berisiko (Jika suhu menunjukkan hasil 25°C - 30°C). 2. Tidak Berisiko (Jika suhu menunjukkan hasil <25°C dan >30°C).

2. *Tabulating*

Setelah data diberikan nilai dan kode, selanjutnya disusun sedemikian rupa agar dengan mudah dapat dijumlah, disusun, ditotal, dan disajikan untuk mempermudah langkah penelitian selanjutnya. Kemudian data ditabulasikan dengan melakukan penentuan data, sehingga diperoleh frekuensi dari masing-masing variabel penelitian. Selanjutnya memindahkan data ke dalam table yang sesuai dengan kriteria.

3. *Entry data*

Setelah data di tabulasi yakni jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk “kode” (angka atau huruf) selanjutnya dimasukkan ke dalam program atau “*software*” komputer program yang sering digunakan yaitu *Microsoft Excel* dan *SPSS for Window*.

4. *Cleaning*

Selanjutnya pada tahap *cleaning* data yang sudah di *entry* dilakukan proses pengecekan ulang apakah data sudah benar dan tidak ada kesalahan sehingga data siap untuk dianalisis.

G. Analisis Data

Tahapan selanjutnya data dianalisis dan diinterpretasikan dengan menggunakan program komputer *SPSS for Windows Release*. Analisis univariat adalah menggambarkan data yang sudah terkumpul dan dilakukan untuk menganalisis setiap variabel dari hasil penelitian, disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase (Masturo & Nauri, 2018). Dalam penelitian ini tujuan menggunakan analisis univariat yaitu untuk menggambarkan setiap variabel determinan lingkungan fisik yang berisiko terhadap kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kelurahan Pringapus, Kecamatan Pringapus, Kabupaten Semarang.