

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian analitik observasional dengan pendekatan *Case Control*. Studi ini dapat digunakan untuk mengetahui hubungan antara faktor risiko (independen) dengan faktor efek (dependen) dengan menggunakan pendekatan retrospektif. Penelitian dilakukan dengan mengidentifikasi kelompok yang terkena penyakit (kasus) dan kelompok tanpa penyakit (kontrol) kemudian diidentifikasi faktor risiko terjadinya pada waktu yang lalu pada kedua kelompok. Pendekatan ini digunakan dengan tujuan untuk mendapatkan kevalidan data penelitian sehingga memudahkan dalam mengetahui hubungan keberadaan *Breeding Places*, *Resting Places* yang berisiko terhadap terjadinya penyakit yang pada penelitian ini yaitu Demam Berdarah Dengue (DBD).

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Ambarawa yang berada di wilayah kerja Puskesmas Ambarawa, dan menjadi salah satu wilayah dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) tertinggi di Kabupaten Semarang dan terdapat 2 korban meninggal akibat terinfeksi virus

Demam Berdarah Dengue (DBD) pada periode bulan Januari-September 2022.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan bulan Oktober 2022-Januari 2023

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari, dan kemudian ditarik kesimpulan. Menurut Sugiyono (2012:115) Populasi adalah jumlah dari keseluruhan objek (satuan atau individu) yang karakteristiknya hendak diduga. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari populasi kasus dan populasi kontrol.

a. Populasi Kasus

Populasi kasus dalam penelitian ini adalah masyarakat yang menderita Demam Berdarah Dengue (DBD) pada periode bulan Januari-September 2022 sebesar 66 kasus sesuai data dari Puskesmas Ambarawa Tahun 2022.

b. Populasi Kontrol

Populasi Kontrol dalam penelitian ini adalah masyarakat yang tidak pernah menderita Demam Berdarah Dengue (DBD) pada periode bulan Januari-September 2022 yang memiliki karakteristik

umur, jenis kelamin dan derada pada wilayah yang berdekatan dengan kelompok kasus.

2. Sampel

Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Menurut Sugiyono (2012) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pada penelitian ini, penentuan besar sampel menggunakan perbandingan jumlah kasus dan kontrol dengan menggunakan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik Purposive Sampling dimana purposive sampling merupakan teknik penentuan sampling dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016). Pada sampel kasus ditemukan bahwasanya menurut data Puskesmas Ambarawa tahun 2022 terdapat sebanyak 46 responden yang memiliki riwayat Demam Berdarah Dengue (DBD) pada periode bulan Januari-september 2022 sedangkan untuk sampel kontrol merupakan masyarakat yang tidak pernah menderita Demam Berdarah Dengue (DBD) dengan mengambil masyarakat berdekatan dengan kelompok kasus (tetangga) sebagai responden sesuai dengan kriteria dari kelompok kasus dengan umur, jenis kelamin dan wilayah dengan menggunakan perbandingan 1:1 sehingga didapatkan besar sampel sebanyak 46 pasien dengan kelompok kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) dan 46 pasien untuk kelompok kontrol. sampel penelitian semuanya, dengan keseluruhan sampel dalam penelitian ini terjangkau sebesar 46 kasus dan kontrol dikarenakan tidak

adanya data nama dan alamat pada bulan september 2022 namun hanya diberikan besaran jumlah kasus dari Puskesmas Ambarawa, dalam hal ini peneliti dalam pengambilan data berusaha mencari informasi dari pihak RT/RW serta masyarakat terkait sehingga diperoleh 7 dari 14 kasus di bulan September 2022. Sampel penelitian ini ditentukan dengan cara mengambil responden yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi diantaranya :

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 (Masturoh dan Anggita, 2018).

1) Untuk Kasus

- a) Masyarakat yang berdomisili di Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang dengan riwayat Demam Berdarah (DBD) periode bulan Januari-September 2022.
- b) Bersedia untuk dilakukan wawancara dan observasi keadaan lingkungan rumah meliputi *Breeding Places*, *Resting Places* di Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang

2) Untuk Kontrol

- a) Masyarakat yang berdomisili di Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang yang tidak pernah memiliki riwayat Demam Bedarah Dengue (DBD)

- b) Responden bertempat tinggal tidak jauh dari kelompok kasus dengan radius ± 100 meter atau di sekelilingnya.
- c) Responden memiliki jenis kelamin sama dengan kelompok kasus.
- d) Bersedia untuk dilakukan wawancara dan observasi keadaan lingkungan rumah meliputi *Breeding Places*, *Resting Places* di Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria yang dapat digunakan untuk mengeluarkan anggota sampel dari kriteria inklusi atau dengan kata lain ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Masturoh dan Anggita, 2018).

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini sebagai berikut :

- 1) Apabila responden tidak dapat ditemui dalam 3 \times kunjungan.
- 2) Tidak bersedia diamati kondisi lingkungan sebagai *Breeding Places* dan *Resting Places* di Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang.
- 3) Pindah dari wilayah kerja Puskesmas Ambarawa.

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Alat Ukur Penelitian	Hasil Ukur	Skala
1.	<i>Breeding Places</i>	Keadaan ada atau tidak nya tempat penampungan air	Wawancara dan Observasi	- Memenuh Syarat = Jika tidak terdapat	Nominal

No.	Variabel	Definisi	Alat Ukur Penelitian	Hasil Ukur	Skala
		seperti bak mandi, tempayan, vas bunga, ember, tampungan dispenser, drum dan barang-barang bekas seperti botol bekas, kaleng bekas, kardus bekas dan ban bekas, yang terdapat jentik nyamuk di lingkungan rumah responden		tempat penampungan air dan barang bekas di lingkungan rumah yang terdapat keberadaan jentik nyamuk, maka rumah tersebut tidak berisiko DBD (koding 2) - Tidak Memenuhi Syarat = Jika terdapat salah satu indikator seperti tempat penampungan air dan barang bekas di lingkungan rumah yang terdapat keberadaan jentik nyamuk, maka rumah tersebut berisiko DBD (koding 1)	
2.	<i>Resting Place</i>	Keadaan ada atau tidaknya bagian rumah yang bisa menjadi tempat hidup nyamuk, meliputi : a. Ruangan yang gelap dan lembab	Wawancara dan Observasi	- Memenuhi Syarat= Jika tidak terdapat indikator tempat gelap, lembab serta terdapat pakaian yang tergantung di	Nominal

No.	Variabel	Definisi	Alat Ukur Penelitian	Hasil Ukur	Skala
		<p>b. pakaian yang tergantung di dinding rumah, dan</p> <p>c. tumpukan baju di sekitar ruangan rumah</p>		<p>dinding rumah dan terdapat tumpukan baju di sekitar rumah maka rumah tersebut tidak berisiko DBD (koding 2)</p> <p>- Tidak Memenuhi Syarat = Jika terdapat salah satu indikator tempat gelap dan lembab serta terdapat pakaian yang tergantung di dinding rumah dan terdapat tumpukan baju di sekitar rumah maka rumah tersebut berisiko DBD (koding 1)</p>	
3.	Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD)	Keadaan dimana di dalam satu keluarga terdapat ada atau tidaknya anggota keluarga yang pernah menderita Demam Berdarah (DBD) dalam periode bulan januari-september 2022	Kuesioner dan Wawancara	<p>- Tidak = Kontrol (koding 2)</p> <p>- Ya = Kasus (koding 1)</p>	Nominal

E. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan kegiatan dalam penelitian yang cukup penting untuk mendapatkan hasil penelitian, yang sebelumnya sudah ditentukan cara mengukur variabel, dan alat pengumpulan datanya. Sumber data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sumber

Sumber data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder dimana data primer diperoleh oleh peneliti secara langsung kepada responden di Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang sedangkan data sekunder dalam penelitian ini didapatkan dari data Puskesmas Ambarawa Tahun 2022 berupa data riwayat Demam Berdarah Dengue (DBD) periode bulan januari-september 2022.

2. Teknik

Dalam pengumpulan sumber data dilakukan dengan wawancara secara langsung kepada responden mengenai *Breeding Places* dan *Resting Places* dan observasi dengan mengamati *Breeding Places* dan *Resting Places* pada rumah Responden di Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang.

3. Instrumen

Pada penelitian ini menggunakan lembar kuesioner yang berisikan pertanyaan pada Responden mengenai *Breeding Places* dan *Resting Places* serta kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) selain itu juga menggunakan lembar observasi yang berisikan pernyataan mengenai

Breeding Places dan *Resting Places*. Pada penelitian ini dalam proses pengumpulan data dengan beberapa instrument penelitian seperti :

a. Kuesioner

Kuesioner merupakan serangkaian atau daftar pertanyaan yang disusun secara sistematis. Peneliti melakukan wawancara dengan responden dan mengisi kuesioner yang telah disusun sebelumnya. Dalam penelitian ini, data primer diperoleh melalui kegiatan pengisian kuesioner kerumah-rumah penduduk yang dijadikan sampel penelitian, dengan pengukuran :

1) Pengukuran *Breeding Places*

- a) Disajikan beberapa daftar barang bekas yang memungkinkan untuk menjadi *Breeding Places* di lingkungan rumah responden seperti: tempat penampungan air seperti bak mandi, tempayan, vas bunga, ember, tampungan dispenser, drum dan barang-barang bekas seperti botol bekas, kaleng bekas, kardus bekas dan ban bekas, yang terdapat keberadaan jentik nyamuk di lingkungan rumah
- b) Jika tidak terdapat tempat penampungan air dan barang bekas di lingkungan rumah, maka rumah tersebut dikategorikan tempat yang tidak berisiko DBD.
- c) Jika terdapat tempat penampungan air dan barang bekas yang memungkinkan terjadinya menjadi *Breeding Places* di

lingkungan rumah responden, maka rumah tersebut dikategorikan berisiko untuk terjadinya DBD.

- d) Meminta izin kepada responden untuk melakukan wawancara dan pengamatan langsung di lokasi yang tertulis dalam kuesioner dan lembar observasi untuk menyocokkan jawaban responden dengan keadaan yang sebenarnya dan kategorikan hasil wawancara dan observasi menjadi berisiko DBD dan tidak berisiko DBD.

2) Pengukuran *Resting Places*

- a) Disajikan daftar tempat yang memungkinkan menjadi *Resting Places* di rumah responden seperti : tempat gelap, lembab dan perilaku menggantung pakaian.
- b) Jika tidak terdapat tempat yang memungkinkan menjadi keberadaan *Resting Places* yang diperiksa baik di dalam maupun di luar rumah, maka rumah tersebut dapat dikatakan tempat yang tidak berisiko untuk terjadinya DBD.
- c) Jika terdapat tempat yang memungkinkan menjadi keberadaan *Resting Places* baik di dalam atau di luar rumah, maka rumah tersebut dapat dikatakan tempat yang berisiko untuk terjadinya DBD.
- d) Meminta izin kepada responden untuk melakukan wawancara dan pengamatan langsung di lokasi yang tertulis dalam kuesioner dan lembar observasi untuk menyocokkan

jawaban responden dengan keadaan yang sebenarnya dan kategorikan hasil wawancara dan observasi menjadi berisiko DBD dan tidak berisiko DBD

b. Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data yang berisi pertanyaan yang dijawab dengan jawaban langsung sesuai hasil pengukuran dan pengamatan dilapangan. Pada penelitian ini lembar observasi digunakan untuk menjawab variabel perilaku dengan kategori sebagai berikut :

1) Pengukuran *Breeding Places* dan *Resting Places* :

Pengukuran *Breeding Places* dan *Resting Places* yang mempengaruhi penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) didapatkan melalui pengukuran berbagai indikator didalam *Breeding Places* dan *Resting Places*, seperti :

a) Kelembaban

Pengukuran kelembaban udara di area rumah dilakukan dengan berpedoman pada PERMENKES RI NO. 829/MENKES/PER/VII/1999 :

- (1) Mengukur kelembaban udara dilakukan menggunakan alat thermo hygrometer pada 4 tempat yang sudah ditentukan pada satu rumah yaitu teras rumah, ruang tamu, kamar tidur dan dapur.

- (2) Setelah menentukan titik yang diukur, tahap awal sebelum melakukan pengukuran yakni menghidupkan thermo hygrometer dan tempatkan pada titik tengah di setiap ruangan tersebut.
- (3) Tunggu 3-5 menit sampai alat menunjukkan nilai kelembaban udara yang konstan lalu baca dan catat hasil pengukuran.
- (4) Ketika ketiga ruangan sudah diukur dan didapatkan nilai kelembabannya maka hitung rata-rata kelembaban udara dengan menjumlahkan hasil di setiap ruangan kemudian dibagi 3.
- (5) Setelah mendapatkan rata-rata kelembaban, klasifikasikan hasil menjadi 2 yaitu kelembaban udara yang berisiko DBD (<40% atau >70%) dan kelembaban udara tidak berisiko DBD (40% sampai 70%).

b) Pencahayaan Ruangan

Pengukuran pencahayaan di area rumah dilakukan dengan berpedoman pada SNI 7062:2019 dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- (1) Pengukuran pencahayaan ruangan dilakukan dengan menggunakan alat lux meter
- (2) Jumlah titik pengukuran dihitung dengan mempertimbangkan bahwa satu titik pengukuran

mewakili area maksimal 3m^2 . Titik pengukuran merupakan titik temu antara 2 garis diagonal panjang dan lebar ruangan.

- (3) Lakukan pengukuran dengan ketinggian sensor alat 0.8 m dari lantai.
- (4) Baca hasil pengukuran pada layar setelah menunggu beberapa saat sehingga didapat nilai angka yang stabil
- (5) Lakukan pengukuran pada titik yang sama sebanyak 3 kali.
- (6) Setelah dilakukan pengukuran pencahayaan ruangan, kemudian klasifikasikan pengukuran cahaya ruangan memenuhi syarat apabila ≥ 60 Lux dan pencahayaan ruangan tidak memenuhi syarat apabila < 60 Lux.

4. Prosedur pengumpulan data

Dalam melakukan proses pengumpulan data perlu melalui beberapa tahapan antara lain:

a. Persiapan Penelitian

- 1) Dilakukan pengembangan kuesioner untuk mengukur variabel Breeding Places dan Resting Places
- 2) Kuesioner penelitian yang telah disusun kemudian dilakukan pengurusan Ethical Clearance (EC) sebagai salah satu syarat pengambilan data untuk penelitian dengan subjek manusia.

3) Setelah lulus etik kemudian dilakukan perizinan pada Kecamatan serta kelurahan yang berada di Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang melalui surat izin resmi dari Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo Nomor 1230/SM/F.Kes/UNW/XI/2022 untuk melaksanakan penelitian dan mencari data di wilayah Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang.

b. Identifikasi Subjek yang masuk ke dalam penelitian

Melakukan identifikasi subjek sesuai dengan data dari Puskesmas Ambarawa untuk kelompok kasus sedangkan untuk kelompok kontrol identifikasi dilakukan melalui RT/RW serta masyarakat terkait sesuai dengan kriteria kelompok kasus.

c. *Informed Consent*

Informed consent dilampirkan dalam lembar kuesioner dan lembar observasi sebagai bukti persetujuan menjadi responden dalam penelitian.

d. Pelaksanaan

Kemudian dilakukan penjelasan dalam proses pengambilan data dengan teknis wawancara dengan memberikan pertanyaan kepada Responden sesuai dengan kuesioner kemudian jawaban dari Responden dicatat oleh peneliti, dan juga dilakukan observasi dengan melihat keberadaan Breeding Places dan Resting Places di

area tempat tinggal responden. Observasi dilakukan pada seluruh variabel dengan teknis sebagai berikut :

- 1) Keberadaan Breeding Places dilakukan dengan melakukan pengamatan pada tempat penampungan air (TPA) yang digunakan oleh masyarakat ditinjau dari keberadaan jentik dalam tempat penampungan air (TPA).
- 2) Keberadaan Resting Places dilakukan dengan melakukan pengamatan pada berbagai aspek seperti, ruangan gelap dan lembap, pakaian yang tergantung di dinding dan tumpukan baju di sekitar ruangan rumah Responden.

F. Pengolahan Data

Pengolahan data penelitian umumnya menggunakan program pengolahan data statistik yakni SPSS for Window 22 dengan beberapa tahapan yang perlu dilakukan. Pada penelitian ini teknik pengolahan data yang digunakan meliputi :

1. Editing

Proses editing penelitian ini yaitu meneliti kembali data yang didapatkan oleh peneliti dengan tujuan untuk mengevaluasi kelengkapan, konsistensi, dan kesesuaian antara kriteria data yang diperlukan untuk uji hipotesis atau menjawab pertanyaan penelitian. Pada proses editing terdapat 2 tahap yaitu pertama secara langsung ketika proses pengumpulan data di rumah responden dengan mengecek kembali

jawaban dari responden tersebut dan ketika data telah di input dalam software Microsofe excel.

2. Skoring dan Coding

Proses skoring dalam penelitian ini dilakukan pada variabel perilaku penghuni. Skoring dilakukan dengan ketentuan dan coding dalam penelitian ini yakni pemberian nilai dan kode pada jawaban responden untuk memudahkan dalam mengkategorikan variabel dengan mengubah kalimat menjadi data angka atau bilangan, seperti :

Table 3.2 Coding

No.	Variabel	Coding Data
1.	<i>Breeding Places</i>	1 = Tidak Memenuhi Syarat 2 = Memenuhi Syarat
2.	<i>Resting Places</i>	1 = Tidak Memenuhi Syarat 2 = Memenuhi Syarat
3.	Demam Berdarah Dengue (DBD)	1 = Kasus 2 = Kontrol

3. Entry Data

Entry data merupakan proses memasukan data untuk diolah dengan menggunakan sistem komputerisasi yakni dengan menggunakan software pengolahan data statistik SPSS for Window 22.

4. Tabulating

Proses mengelompokan data dengan yaitu memasukkan data ke dalam tabel-tabel yang telah tersedia, baik tabel untuk data mentah maupun untuk data yang digunakan untuk menghitung data tertentu secara spesifik.

G. Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh menggunakan berbagai teknik pengumpulan data seperti, wawancara, kuesioner, observasi dan dokumentasi seperti rekaman video/audio dengan cara mengorganisasikan data dan memilih mana yang penting dan dipelajari, serta membuat kesimpulan, sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Adiputra dkk, 2021). Pada penelitian ini menggunakan analisis univariat dan Bivariat, seperti :

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi masing-masing variabel, baik variabel bebas, variabel terikat dan karakteristik responden (Wulandari, 2016). Analisis univariat dalam penelitian ini telah dianalisis dengan distribusi frekuensi untuk mendeskripsikan karakteristik Responden Kelompok kasus dan kontrol menurut masing-masing variabel yang diteliti. karakteristik Responden berdasarkan jenis kelamin, pendidikan, alamat Responden, Breeding Places dan Resting Places di Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independent (*Breeding Places, Resting Places*) dengan variabel dependent (Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD)), apakah variabel tersebut mempunyai hubungan yang signifikan atau tidak ada hubungan

yang signifikan. Dalam analisis ini uji statistik yang digunakan adalah uji *Fisher Exact Test* untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel bebas dan terikat. Dasar pengambilan hipotesis penelitian ini berdasarkan pada tingkat signifikan (nilai P), yaitu :

- a. Jika nilai p value \leq alpha (0,05) maka H0 ditolak Ha di terima artinya ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat
- b. Jika nilai p value $>$ alpha (0,05) maka H0 diterima Ha ditolak artinya tidak ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.