

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis dan rancangan penelitian yang di gunakan oleh penulis, menggunakan desain penelitian Observasional, pendekatan yang digunakan yaitu menggunakan desain studi Case Control. Pada penelitian ini akan dilakukan analisis hubungan terhadap peranan masyarakat dalam pelaksanaan 3M Plus dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Sukadamai Kabupaten Lampung Selatan Membandingkan kelompok kasus yang meliputi orang yang menderita DBD dengan kelompok kontrol yang meliputi orang yang tidak menderita DBD yang tinggal di dekat kelompok kasus.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Penelitian ini di lakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Sukadamai Lampung Selatan.

2. Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei tahun 2025

C. Subjek Penelitian

1. Populasi kasus

Populasi kasus pada penelitian ini adalah seluruh penduduk (rumah tangga) yang tercatat sebagai penderita DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Sukadamai Kabupaten Lampung Selatan sebanyak 53 kasus

2. Populasi kontrol

Populasi kontrol pada penelitian ini adalah seluruh penduduk (rumah tangga) yang belum pernah menderita DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Sukadamai

3. Sampel

Salah satu metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah menggunakan rumus (Lameshow et al., 1990, dalam Notoatmodjo, 2018:129). Besar sampel ditentukan dengan rumus untuk uji hipotesis Odds Ratio (OR), sedangkan P2 dan OR diambil dari nilai P2 dan OR variabel hasil penelitian lain, dengan formula:

$$PI = \frac{(OR)P2}{(OR)P2 + (1 - P2)}$$

$$n = \frac{[Z1 - 1/2\alpha \sqrt{2 \cdot P \cdot (1-P)}]^2 + [Z1 - \beta \sqrt{P1(1-P1) + P2(1-P2)}]^2}{(P1 - P2)^2}$$

Keterangan:

n = Besar sampel minimal

P = Rata-rata dihitung dengan (P1+P2)/2

P1 = Proporsi subyek terpajan pada kelompok (penyakit)

P2 = Proporsi subyek pada kelompok (kontrol)

OR = Odds Ratio

Z1-1/2α = Tingkat kemaknaan 95% (1,96)

Z1-β = Kekuatan uji pada 80% (0,84)

Tabel 3.1 Hasil OR berdasarkan berbagai penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan variabel

Variable Independent	P2	OR	N	Penelitian/ Tahun
Kebiasaan menguras TPA	0,28	4,474	88	(Sidharta , 2023)
Kebiasaan Menutup TPA	0,80	3,480	61	(salbirah, 2022)

Kebiasaan Mengubur barang bekas	0,31	3,7	72	(Carundeng et all., 2015)
Penggunaan lotion anti nyamuk	0,54	2,295	37	(Muhammad fauzi dkk, 2018)
Menabur/ menggunakan abate	1,5	2,296	40	(Naela Hidayatun Nasywa, dkk, 2025)

Berdasarkan OR dari hasil penelitian sebelumnya, dapat diambil besar sampel minimal dapat di hitung dengan rumus (lemeshow, 1990), data kasus dan control yang didapatkan dalam penelitian (Sidharta, 2023) pada variable kebiasaan mengurus TPA dengan OR = 4,474 dan P2 = 0,28

$$P1 = \frac{(OR)P2}{(OR)P2 + (1 - P2)}$$

$$P1 = \frac{(4,474)0,28}{(4,474)0,28 + (1 - 0,28)}$$

$$P1 = \frac{1,255}{1,255 + 0,72}$$

$$P1 = \frac{1,255}{1,972}$$

$$P1 = 0,63$$

$$P = \frac{P1 + P2}{2}$$

$$P = \frac{0,63 + 0,28}{2}$$

$$P = \frac{0,91}{2}$$

$$P = 0,45$$

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{[Z1 - 1/2\alpha \sqrt{2 \cdot P \cdot (1-P)}] + Z1 - \beta \sqrt{P1(1-P1) + P2(1-P2)}}{(P1 - P2)^2} \\
 n &= \frac{[1,96 \sqrt{2 \cdot 0,45 \cdot (1-0,45)}] + 0,84 \sqrt{0,63(1-0,63) + 0,28(1-0,28)^2}}{(0,63 - 0,28)^2} \\
 n &= \frac{[1,96 \sqrt{0,9 \cdot (0,55)}] + 0,84 \sqrt{0,63(0,37) + 0,28(0,72)^2}}{(0,63 - 0,28)^2} \\
 n &= \frac{[1,96 \sqrt{0,495}] + 0,84 \sqrt{0,233 + 0,201}]^2}{(0,63 - 0,28)^2} \\
 n &= \frac{[1,96 \sqrt{0,495}] + 0,84 \sqrt{0,434}]^2}{(0,63 - 0,28)^2} \\
 n &= \frac{[1,96 \cdot 0,703 + 0,84 \cdot 0,658]^2}{(0,35)^2} \\
 n &= \frac{[1,377 + 0,552]^2}{(0,35)^2} \\
 n &= \frac{[1,929]^2}{(0,35)^2} \\
 n &= \frac{3,721}{0,1225} \\
 n &= 30,5
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diperoleh sampel minimal 30 KK. Untuk menghindari drop out sampel ditambah 20% menjadi 36 KK. Menggunakan perbandingan 1 : 1 sehingga didapatkan 36 sampel kasus dan 36 sampel kontrol dengan total keseluruhan 72 sampel. Sampel kasus yaitu rumah tangga yang anggota keluarganya di diagnosis sebagai penderita DBD yang tercatat berdasarkan data medik di Puskesmas Rawat Inap Sukadamai Kabupaten Lampung Selatan, sedangkan sampel kontrol yaitu bukan penderita DBD yang merupakan tetangga kasus.

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi adalah sebagai berikut :

1) Kriteria inklusi sampel kasus

- a. Pasien yang dinyatakan menderita DBD yang tercatat dibuku register pada bulan januari-desember 2024 sebagai penderita DBD

yang di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Sukadamai Kabupaten Lampung Selatan.

- b. Bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Sukadamai Kabupaten Lampung Selatan
- c. Ibu rumah tangga (karena dianggap lebih memahami dan terlibat langsung dengan kebersihan lingkungan rumah)
- d. Dapat berkomunikasi dengan baik

2) Kriteria eksklusi sampel kasus

- a. Meninggal dunia atau pindah
- b. Responden penderita DBD yang tercatat dibuku register pada bulan januari-desember 2024 namun tidak berdomisili didalam Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Sukadamai Kabupaten Lampung Selatan.
- c. Tidak bersedia diwawancara

3) Kriteria inklusi sampel kontrol

- a. Pasien yang tidak dinyatakan DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Sukadamai Lampung Selatan
- b. Tetangga pasien yang sehat atau orang sehat yang bertempat tinggal di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Sukadamai Kabupaten Lampung Selatan dengan jarak yang diambil 5 rumah atau jarak 10 m dari rumah penderita
- c. Bersedia di wawancara

4) Kriteria eksklusi sampel control

- a. Pasien yang datang ke Puskesmas Rawat Inap Sukadamai tetapi bukan penderita DBD.
- b. Orang yang serumah dengan penderita DBD.
- c. Orang yang tidak bisa ditemui selama penelitian

4. Teknik pengambilan sampel kasus

Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel kasus dilakukan dengan Probability Sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur populasi yang dipilih menjadi anggota sampel. Probability Sampling yang digunakan yaitu teknik random sampling untuk sampel kasus, dimana pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut (Aritonang, 2021). Teknik pengambilan anggota sampel kasus dipilih secara random dari catatan medis di Puskesmas Rawat Inap Sukadamai Kabupaten Lampung Selatan sampai memenuhi sampel yang telah ditetapkan yaitu 36 sampel. Sampel pada penelitian ini adalah masyarakat yang memenuhi kriteria inklusi kasus dan dilakukan dengan cara mendatangi rumah kelompok kasus dan melakukan wawancara observasi ke rumah kelompok kasus.

5. Teknik Pengambilan Sampel Kontrol

Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel kontrol dilakukan dengan NonProbability Sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. NonProbability Sampling yang digunakan yaitu purposive sampling dimana untuk sampel kontrol yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Aritonang, 2021), pengambilan sampel kontrol ini akan diambil dengan memilih sampel berdasarkan jarak rumah dengan kelompok kasus yang merupakan tetangga dengan jarak rumah 10 meter dari kelompok kasus dan bukan penderita DBD. Jumlah sampel kontrol dalam penelitian ini yaitu 36 sampel, penelitian dilakukan dengan cara mendatangi rumah kelompok kontrol dan melakukan wawancara serta observasi ke rumah kelompok kontrol.

D. Variabel Penelitian

Dalam penelitian yang jadi variabel adalah :

1. Variabel terikat yaitu kejadian DBD berdasarkan resiko yang ada
2. Variabel bebas yaitu variabel yang berhubungan dengan kejadian DBD pada hal ini adalah kegiatan 3M plus : kebiasaan menguras tempat penampungan air, kebiasaan menutup tempat penampungan air, kebiasaan mengubur barang bekas, menabur bubuk larvasida (abate), penggunaan lotion anti nyamuk

E. Definisi Operasional

Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Variabel Dependen					
Kejadian DBD	Terjadinya penyakit demam yang disebabkan oleh virus dengue yang Ditularkan melalui gigitan nyamuk Aedes Aegypti tahun 2024 dan dilaksanakan tahun 2025	Observasi data sekunder rekam medis puskesmas sukadamai	Diagnosis Dokter atau tenaga Kesehatan puskesmas rawat inap sukadamai	0) Kasus, jika menderita DBD pada bulan januari – desember 2024 1) Kontrol, Jika Tidak menderita DBD pada bulan januari – desember 2024	Ordinal
Variabel Independen					

Menguras tempat penampungan air	Kegiatan membersihkan tempat penampungan air Dengan cara mengkosongkan tempat penampungan air tersebut dan membersihkan menggunakan sabun dan sikat minimal seminggu sekali	Kuesioner dan checklist	Wawancara dan Observasi	0) Tidak dilakukan, jika tidak menguras tempat penampungan air sama sekali dalam frekuensi 1 minggu 1) dilakukan ,jika menguras tempat penampungan air dengan frekuensi 1 minggu sekali	Ordinal
Menutup tempat penampungan air	Kegiatan memberi tutup penutup pada tempat penampungan air agar tidak menjadi tempat berkembangbiakan nyamuk	Kuesioner dan checklist	Wawancara dan Observasi	0) Tidak dilakukan, jika tidak menutup tempat penampungan air 1) Dilakukan , jika menutup tempat penampungan air	Ordinal

Mengubur barang bekas di sekitar rumah	Kegiatan mengubur barang- barang bekas (kaleng, ban, dan lain-lain) yang dapat menampung air hujan	Kuesioner dan checklist	Wawancara dan Observasi	0) Tidak dilakukan jika tidak mengubur/menyi ng kirkan barang bekas yang dapat menampung air 1) Dilakukan jika Mengubur/ menyingkirkan barang bekas yang dapat menampung air	Ordinal
Menaburkan/menggunakan bubuk abate	Kegiatan menaburkan/menggunakan bubuk abate yang dilakukan 2 – 3 bulan sekali di tempat-tempat penampungan air yang sulit dikuras	Kuesioner dan checklist	Wawancara dan Observasi	0) Tidak dilakukan, jika tidak menabur / menggunakan bubuk abate dalam jangka waktu 2 – 3	Ordinal

	atau dibersihkan dan di daerah yang sulit air			bulan sekali 1) dilakukan, jika menabur/ menggunakan bubuk abate dalam jangka waktu 2 – 3 bulan sekali	
--	--	--	--	---	--

Penggunaan Lotion Anti Nyamuk	Penggunaan insektisida atau bahan kimia untuk menghindari gigitan nyamuk, kegiatan untuk menghindari gigitan nyamuk berupa penggunaan rapelan, obat nyamuk bakar, semprot, elektrik pada pukul 08.00-10.00 dan 16.00- 18.00	Kuisisioner dan checklist	Wawancara dan observasi	0) tidak dilakukan jika tidak menggunakan obat anti nyamuk pada pukul 08.00 – 10.00 dan 16.00 – 18.00 1) dilakukan, jika menggunakan obat anti nyamuk pada pukul 08.00 – 10.00 dan 16.00 – 18.00	ordinal
-------------------------------	---	---------------------------	-------------------------	---	---------

F. Pengumpulan Data

1. Sumber data

Pada penelitian kali ini teknik pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan data primer dan sekunder.

a. Data primer

Untuk data primer dengan melakukan pengamatan dan observasi secara langsung terhadap pasien yang telah terkonfirmasi DBD di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Sukadamai Kabupaten Lampung Selatan dengan cara mendatangi rumah responden dari rumah ke rumah melalui observasi dan wawancara, dengan menggunakan kuisisioner

b. Data skunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh melalui rekam medis Puskesmas sukadamai maupun Dinas Kesehatan lampung selatan. Data sekunder yang diperoleh adalah data jumlah penderita DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap sukadamai.

2. Cara pengumpulan data

a. Wawancara

Merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan mendapatkan informasi secara lisan dari seorang sasaran penelitian (responden). Metode wawancara ini dilakukan dengan menggunakan alat ukur Kuesioner. Sasaran (responden) pada penelitian ini adalah ibu rumah tangga karena dianggap lebih memahami tentang kebersihan lingkungan rumah.

b. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aspek yang diteliti dengan menggunakan alat ukur Checklist.

G. Pengolahan Data

Setelah data yang diperlukan telah terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengelolaan data, dimana proses pengelolaan data meliputi :

1. Editing

Merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan isian formulir kuesioner apakah jawaban dari kuesioner sudah lengkap, jelas dan juga relevan. Editing dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul. Peneliti mengecek kembali setiap data dan jawaban dari setiap pertanyaan pada kuesioner yang telah dikumpulkan. Pada tahap ini peneliti melakukan pengecekan dari butir-butir pertanyaan dari setiap variabel penelitian ini yaitu menguras tempat penampungan air, menutup tempat penampungan air, mengubur barang bekas, menggunakan bubuk abate, dan penggunaan lotion anti nyamuk hal ini berguna untuk mempermudah dalam memasukan hasil kuesioner untuk dilakukan pengolahan data.

2. Coding

Merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka dengan tujuan untuk mempermudah proses pengelolaan data. Dalam coding peneliti mengkode hasil penelitian yang sesuai dengan pada definisi operasional, hal ini untuk memudahkan peneliti dalam pengolahan data kedalam komputer. Peneliti melakukan pengkodean data pada SPSS di setiap variabel yang diteliti. Pada umur responden dikelompokkan menjadi 5 kelompok yaitu kode 1 untuk “20-30”, kode 2 untuk “31-40”, kode 3 untuk “41-50”, kode 4 untuk “51-60”, dan kode 5 untuk “>61”. Pada pendidikan kode 1 untuk “tidak sekolah”, kode 2 untuk “SD”, kode 3 untuk “SMP”, kode 4 untuk “SMA”, dan kode 5 untuk “perguruan tinggi”

3. Procesing

Merupakan kegiatan memasukan data yang ada pada lembar angket ke dalam program komputer agar data dapat di analisis. Aplikasi pengolahan data yang digunakan adalah SPSS 20, proses memasukan data kedalam aplikasi ini untuk melihat distribusi hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Hasil dari pengolahan data SPSS dilakukan uji univariate yaitu untuk melihat distribusi identitas responden meliputi umur, dan pendidikan. Variabel penelitian yaitu menguras tempat penampungan air, menutup tempat penampungan air, mengubur barang bekas, menggunakan bubuk abate pada tempat penampungan air, penggunaan lotion anti nyamuk dilakukan analisis

bivariat menggunakan uji chi-square untuk melihat hubungan antara variabel dependent dan variabel independen. Apabila diketahui hasil uji chi- square nilai $\rho < \alpha$ atau p-Value $< 0,05$ berarti ada hubungan antara variabel bebas dengan terikat dan sebaliknya apabila hasil uji chi- square nilai $\rho > \alpha$ atau p-Value $> 0,05$ berarti ada tidak ada hubungan antara variabel bebas dengan terikat

4. Cleaning

melihat kembali data yang telah dimasukkan dan dibersihkan jika ada kesalahan dan melihat jika ada missing data yang mungkin terjadi pada saat pengkodean atau pada entry data.

5. Scoring

menentukan skor, dalam penelitian ini menggunakan skala ordinal. Skor 0 jika kesimpulan kurang baik dan 1 jika kesimpulan baik.

H. Analisis Data

1. Analisis univariat

Analisis Univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis Univarit dilakukan untuk mendeskripsikan tiap-tiap variabel penelitian dalam bentuk tabel frekuensi. Variabel-variabel dalam penelitian ini yaitu menguras tempat penampungan air, menutup tempat penampungan air, mengubur barang – barang bekas, menggunakan bubuk larvasida (abate) pada tempat penampungan air dan penggunaan lotion anti nyamuk.

2. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. (Notoatmodjo,2018) Analisis Bivariat digunakan untuk menjelaskan hubungan antara dua variabel independent (kegiatan 3M Plus) dan dependent (Kejadian DBD). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji Chi square menggunakan program SPSS dengan derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Hubungan dikatakan bermakna apabila $p \leq 0.05$ dan melihat dari odds ratio (OR) untuk memperkirakan resiko dari masing masing variabel di teliti dengan rumus chi square.