

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis dan rancangan penelitian menggunakan desain penelitian observasional, pendekatan yang digunakan yakni desain studi *case control*. Pada penelitian ini akan menganalisis perilaku penghuni rumah sebagai faktor risiko kejadian penyakit DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Satelit Kecamatan Kedamaian Kota Bandar Lampung. Membandingkan kelompok kasus meliputi orang yang menderita DBD dengan kelompok kontrol meliputi orang-orang yang tidak sakit DBD yang tinggal di dekat kelompok kasus.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Penelitian ini di dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Satelit. Kecamatan Kedamaian Kota Bandar Lampung.

2. Waktu

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Maret-Mei 2023

C. Subyek Penelitian

1. Populasi Kasus

Populasi kasus dalam penelitian ini adalah semua pasien DBD yang tercatat di Puskesmas Satelit pada tahun 2022 dengan jumlah 49 orang.

2. Populasi Kontrol

Populasi kontrol dalam penelitian ini adalah tetangga kasus yang tidak pernah menderita DBD di wilayah kerja Puskesmas Satelit.

3. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut serta mewakili seluruh populasi yang akan diambil dan diteliti. Dalam penelitian ini, sampel sebagian dari penderita Demam Berdarah Dengue yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Satelit Kecamatan Kedamaian Kota Bandar Lampung. Salah satu metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah menggunakan rumus (Lemeshow *et al.*, 1990). 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 :

$$OR = \frac{A \times D}{B \times C}$$

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

$$P = \frac{1}{2} (P1 + P2)$$

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

Keterangan :

n = Besar sampel minimal

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

- PI = Proporsi subjek terpajan pada kelompok penyakit (kasus)
- P2 = Proporsi subjek terpajan pada kelompok tanpa penyakit
- OR = Ratio Odds
- Z1 -1/2 α = 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

Variabel Independent	Peneliti	OR	P2
Perilaku PSN	(Priesley et al., 2018)	5,842	0,001
Obat anti nyamuk	(Sutriyawan et al., 2022)	3,946	0,001
Kebiasaan menggantung pakaian	(Hairil et al., 2019)	3,470	0,171

Data kasus dan control yang didapatkan dalam penelitian (Sutriyawan et al., 2022) pada variabel Obat anti nyamuk dengan OR= 3,946 dengan judul penelitian “Pencegahan Demam Berdarah Dengue (BDB) melalui Pemberantasan Sarang Nyamuk 2022”.

Tabel 3.2
Perhitungan nilai OR

Faktor Resiko	Kasus	Kontrol
Tidak Memenuhi	a. 39	c. 21
Memenuhi	b. 16	d. 34
Jumlah	55	55

Berdasarkan OR dari hasil penelitian sebelumnya, maka besar sampel minimal dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{OR} = \frac{A \times D}{B \times C} = \frac{39 \times 34}{16 \times 21} = \frac{1,326}{336} = 3,946$$

$$P2 = \frac{C}{C + D} = \frac{21}{21+34} = \frac{12}{55} = 0,218$$

$$PI = \frac{(OR) P2}{(OR) P2 + (1-P2)} = \frac{(3,946) 0,218}{(3,946) 218 + (1-0,218)} = \frac{0,8602}{1,642} = 0,523$$

$$P = \frac{P1+P2}{2} = \frac{0,523 + 0,218}{2} = \frac{0,741}{2} = 0,370$$

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

$$= \frac{[1,96\sqrt{2 \cdot 0,370 (1 - 0,370)} + 0,84\sqrt{0,523(1 - 0,523) + 0,218(1 - 0,218)}]^2}{(0,523 - 0,218)^2}$$

$$= \frac{[1,96\sqrt{0,466} + 0,84\sqrt{0,419}]^2}{(0,305)^2}$$

$$= \frac{3,534}{0,093} = 38 \text{ Sampel}$$

Dari hasil perhitungan diperoleh minimal sampel yaitu 38 sampel. Berdasarkan perhitungan di atas di dapatkan jumlah sampel yang dibutuhkan pada penelitian adalah sebanyak 38 sampel. Pada penelitian ini besarnya perbandingan kasus : kontrol yaitu 1:2 sehingga didapatkan perhitungan dari rumus (Lemeshow, 1990) adalah 114 orang yang terbagi atas 38 kelompok kasus DBD dan 76 kelompok kontrol. Setiap 1 sampel kasus dan sampel kontrol diambil dari 1 rumah atau 1 KK agar menghindari persamaan data.

4. Teknik Pengambilan Sampel Kasus

Sampel pada kelompok kasus pada penelitian ini adalah rumah yang anggota keluarganya pernah menderita DBD pada tahun 2022. Teknik dalam pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling* yaitu metode pengambilan sampel secara acak dimana masing-masing populasi mempunyai peluang yang sama dan independen (variabel

yang mempengaruhi) untuk terpilih menjadi sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018).

5. Teknik Pengambilan Sampel Kontrol

Sampel kontrol pada penelitian ini adalah rumah tangga atau warga yang anggota keluarganya tidak menderita DBD pada tahun 2022. Sampel kontrol dipilih dari tetangga terdekat yang terdaftar di wilayah kerja Puskesmas Satelit Kecamatan Kedamaian Kota Bandar Lampung.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel *Dependent* (Terikat)

Variabel *Dependent* adalah variabel yang terikat dengan variabel *Independent*. Dalam penelitian ini Variabel *Dependent* adalah kejadian DBD

2. Variabel *Independent* (Bebas)

Variabel *Independent* adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya Variabel *Dependent*. Variabel *Independent* dalam penelitian ini adalah perilaku PSN meliputi: Kebiasaan menguras TPA, Menutup TPA, Mengubur barang barang bekas, Memasang kawat kassa, menghindari kebiasaan tidur siang, menghindari kebiasaan menggantung pakaian, menggunakan *repellent*.

E. Definisi Operasional

TABEL 3.2
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
A Variabel Dependent						
1.	Kejadian DBD	Terjadinya penyakit demam akut yang berlangsung 2-7 hari dengan gejala lemas, lesu, nyeri hati, DBD disebabkan oleh virus <i>dengue</i> yang ditularkan melalui gigitan nyamuk <i>Aedes Aegypti</i> di wilayah kerja Puskesmas Satelit tahun 2022	Observasi	Data PKM	0 = kasus, jika menderita DBD pada tahun 2022 1= kontrol, jika tidak menderita DBD pada tahun 2022	Ordinal
B. Variabel Independent						
2.	Menguras	Kebiasaan responden menguras dan membersihkan TPA seperti bak mandi, bak WC, dll, seminggu sekali secara teratur	Wawancara	kuesioner	0 = tidak pernah, jika tidak menguras seminggu sekali 1 = Ya, jika menguras seminggu sekali	ordinal
3.	Menutup	Kebiasaan responden menutup tempat penampungan air dengan rapat	Wawancara	kuesioner	0 = Tidak pernah, jika tidak menutupnya dengan rapat 1 = Ya, jika menutupnya dengan rapat.	Ordinal
4.	Mengubur	Kebiasaan responden untuk mengubur, menyingkirkan atau memusnahkan barang-barang bekas (kaleng, ban, tempayan, dll) yang dapat menampung air hujan sehingga dapat menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk Aedes	Wawancara	Kuesioner	0 = Tidak pernah, jika tidak mengubur 1 = Ya, jika mengubur barang barang bekas	Ordinal

5.	Menggantung pakaian	Kebiasaan responden untuk tidak menggantung pakaian yang telah dipakai di dalam rumah agar tidak menjadi tempat peristirahatan nyamuk	Wawancara	Kuesioner	0 = Tidak pernah, jika menggantung pakaian yang telah dipakai di dalam rumah lebih dari 1 hari 1 = Ya, jika tidak menggantung pakaian yang telah dipakai didalam rumah	Ordinal
6.	Kebiasaan tidur siang	Kebiasaan responden tidur siang pada jam 09.00 – 10.00 dan 16.00 – 17.00	Wawancara	Kuesioner	0 = Tidak, jika sering tidur siang pada jam 09.00-10.00 dan jam 16.00-17.00 1 = Ya, jika tidak tidur siang pada jam 09.00-10.00 dan 16.00-17.00.	Ordinal
7.	Pemasangan kawat kasa	Kegiatan responden menutupi lubang angin/ ventilasi dengan kawat kassa, agar nyamuk tidak bisa masuk	Wawancara	Kuesioner	0 = Tidak pernah, jika dipasang kawat kassa 1 = Ya, jika dipasang kawat kassa	Ordinal
8.	Menggunakan <i>repellent</i>	Kegiatan responden untuk menghindari gigitan nyamuk dengan anti nyamuk oles, obat nyamuk bakar, semprot, elektrik dan kelambu pada pukul 09.00-10.00 dan 16.00- 17.00	Wawancara	Kuesioner	0 = Tidak, jika tidak menggunakan <i>repellent</i> 1 = Ya, jika menggunakan <i>repellent</i> pada jam 09.00 – 10.00 dan 16.00 – 17.00	Ordinal

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Sumber Data

a. Data Primer

Data Primer diperoleh dari hasil pengamatan (observasi) dan wawancara (interview) pada masyarakat yang menderita DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Satelit Kecamatan Kedamaian Kota Bandar Lampung.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak puskesmas Satelit. Data Sekunder yang diperoleh adalah data jumlah penderita DBD di wilayah kerja Puskesmas Satelit Kecamatan Kedamaian Kota Bandar Lampung

2. Cara Pengumpulan Data

a. Wawancara

Metode wawancara ini dapat dilakukan menggunakan alat pengumpul data berupa Kuesioner. Kuisisioner adalah daftar pertanyaan yang dilakukan untuk mendapatkan informasi tambahan pengetahuan masyarakat tentang penyakit DBD.

G. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

- a. *Editing* merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan isian formulir atau kuisioner apakah jawaban yang ada pada kuisioner sudah jelas, lengkap, relevan dan konsisten.
- b. *Coding* yaitu melakukan pemberian kode-kode tertentu dengan tujuan mempersingkat dan mempermudah pengolahan data
- c. *Entry* yaitu data yang telah diedit dan diberi kode kemudian diproses kedalam program komputer.
- d. *Cleaning* yaitu melihat kembali data yang telah dimasukkan atau sudah dibersihkan dari kesalahan baik dalam pengkodean atau pada entry data.
- e. *Scoring* adalah penentuan skor, dalam penelitian ini menggunakan skala Ordinal. Oleh karena itu, hasil kuisioner yang telah diisi bila benar diberi skor 1 dan bila salah diberi skor 0. Kemudian Analisis soal dan dikalikan 100%.
- f. *Tabulating*, menyusun data dalam bentuk tabel distribusi frekwensi.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis Univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmojo, 2012 : 182). Analisis Univariat dimaksudkan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi dari tiap variabel.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menjelaskan hubungan antara dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. Karena jenis datanya adalah kategorik maka uji statistic yang digunakan adalah Chi-Square.

Rumus uji chi-square sebagai berikut :

Uji *Chi-square* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

di mana

χ^2 = Distribusi *Chi-square*

O_i = Nilai observasi (pengamatan) ke-*i*

E_i = Nilai ekspektasi ke-*i*

Presepsi nilai menggunakan uji Chi-Square, dengan menggunakan program SPSS (statistical package for the social sciences) yaitu nilai p value, kemudian dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$, apabila nilai p value $< \alpha = 0,05$ H0 ditolak, maka ada hubungan atau perbedaan antara dua variabel tersebut.