

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

1. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain case control, yaitu studi yang dapat mengidentifikasi hubungan faktor risiko dengan kejadian penyakit melalui penentuan kelompok yang sudah pernah didiagnosis terkena DBD (kasus) dengan kelompok yang tidak didiagnosis penyakit DBD (kontrol), untuk selanjutnya dilakukan analisa penyebab dari penyakit atau faktor risiko. Bila frekuensi paparan antara kelompok kasus dan kontrol berbeda, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara paparan dengan penyakit.

2. Lokasi dan Waktu Penelitian

a. Lokasi

Penelitian dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Wonogiri Kecamatan Kota Bumi Selatan Kabupaten Lampung Utara Tahun 2025.

b. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Febuari-Juni 2025.

3. Populasil dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari sampel penelitian yang terdiri dari sekelompok komunitas, manusia atau subjek yang diteliti dan memiliki karakteristik tertentu (David, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah semua orang di wilayah kerja Puskesmas Wonogiri Kecamatan Kota Bumi Selatan Kabupaten Lampung Utara Tahun 2024.

2. Sampel

Sesuai dengan rancangan penelitian ini (*case control*), besar sampel dihitung dengan rumus Lemeshow:

$$n1 = n2 = \left(\frac{\sqrt{2PQ} + \sqrt{1Q1 + P2Q2}}{P1 - P2} \right)^2$$

Di mana kesalahan tipe I ditetapkan 5% sehingga nilai tingkat kemaknaan ($Z\alpha$) adalah 1,96, kesalahan tipe II ditetapkan 20% maka nilai power penelitian ($Z\beta$) adalah 0,84

$P2$ = Proporsi pajanan pada kelompok kontrol 0,5
(estimasi maksimal)

$$Q2 = 1 - 0,5$$

$$= 0,5$$

$P1 - P2$ = Selisih proporsi pajanan minimal yang dianggap bermakna, ditetapkan sebesar 0,15

$$\begin{aligned} P1 &= P2 + 0,15 \\ &= 0,5 + 0,15 \\ &= 0,65 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q1 &= 1 - P1 \\ &= 1 - 0,65 \\ &= 0,35 \end{aligned}$$

$$\frac{P1 + P2}{2} = \frac{0,65 + 0,5}{2}$$

$$P = \frac{0,65 + 0,5}{2}$$

$$P = 0,575$$

$$\begin{aligned}
 Q &= 1-P \\
 &= 1-0,575 \\
 &= 0,425
 \end{aligned}$$

sehingga:

$$\begin{aligned}
 & n \left(\frac{\sqrt{2PQ} + \sqrt{Q1 + P2Q2}}{P1 - P2} \right)^2 \\
 & n1 \left(\frac{1,96 \sqrt{2 \times 0,575 \times 0,425} + 0,84 \sqrt{0,65 \times 0,35 + 0,5 \times 0,5}}{0,65 - 0,5} \right)^2
 \end{aligned}$$

$$n1 = n2 = 73,49 \text{ (dibulatkan 74)}$$

Keterangan:

N1 dan N2: Jumlah sampel untuk masing-masing kelompok

$Z\alpha$: Nilai Z untuk $\alpha = 0,05$, $Z\alpha = 1,96$

$Z\beta$: Nilai Z untuk $\beta = 0,2$, $Z\beta = 0,84$

P1 : Proporsi kejadian kanker pada kelompok kasus

P2 : Proporsi kejadian kanker pada kelompok kontrol

Berdasarkan perhitungan besar sampel di atas dibutuhkan untuk masing-masing kelompok minimal 74 orang. Besar sampel dalam penelitian dengan tingkat derajat kemaknaan 5% dan kekuatan uji 95% berdasarkan rumus diperoleh hasil sampel untuk masing-masing kelompok adalah 74 orang. Pada penelitian ini dipilih kelompok case yaitu orang DBD dan control yaitu orang tidak DBD dengan perbandingan 1:1, sehingga besar sampel untuk setiap kelompok 74 orang, maka jumlah besar sampel sebanyak 148 orang.

B. Definisi Operasional

Variabel penelitian ini merupakan uraian sistematis tentang teori (dan bukan sekedar pendapat pakar atau penulis buku) dan hasil-hasil penelitian yang relevan dengan variabel yang diteliti (Sugiyono, 2017). Definisi operasional variable yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Definisi Oprasional

Variabel penelitian	Definisi	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Demam Berdarah Dengue	Kejadian penyakit yang disebabkan virus dengue melalui gigitan nyamuk Aedes Aegypti	Kuesioner, alat tulis	Ordinal	1=Sakit DBD 2=Tidak Sakit DBD
Suhu Ruangan	Derajat panas atau dingin yang ada di dalam ruangan yang mendukung perkembangbiakan nyamuk diukur dengan alat kemudian dicatat (Sucipto, 2011).	ThermoHy grometer	Ordinal	1. Tidak Memenuhi Syarat (Suhu <18 dan >30°C) dengan skor 0 2. Memenuhi Syarat (Suhu 18 - 30 °C) dengan skor 1
Pencahayaan ruangan	Kondisi terang atau gelap di dalam ruangan yang diukur dengan alat & dicatat. Berdasarkan PERATURAN MENTERI KESEHATAN	Lux Meter	Ordinal	1. Tidak Memenuhi Syarat (<60 lux) dengan skor 0 2. Memenuhi Syarat (≥ 60 lux) dengan skor

	REPUBLIK INDONESIA NOMOR 2 TAHUN 2023			1
Kelembaban Ruang	Banyaknya uap air terkandung dalam ruangan yang diukur dengan alat dan dicatat. Berdasarkan PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 2 TAHUN 2023	ThermoH ygrometer	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak Memenuhi Syarat (<40% dan >60%)) dengan skor 0 2. Memenuhi Syarat (40%- 60%) dengan skor 1
Keberadaan jentik di tempat penampungan air	Ada tidaknya jentik di dalam bak air, barang bekas, dan dispenser yang menjadi tempat perindukan nyamuk di dalam dan diluar rumah.	Lembar Observasi	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ada Jentik 2. Tidak Ada Jentik
Memasang kawat kasa di ventilasi	Praktik yang dilakukan keluarga untuk menutup seluruh lubang ventilasi di dalam rumah menggunakan kawat kasa nyamuk untuk	Kuesioner Lembar observasi	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak Memasang 2. Memasang

	mengurangi pergerakan nyamuk dari luar ke dalam rumah.			
Tindakan menggantung pakaian	Praktek sehari-hari responden dalam menggantung pakaian di dalam rumah (bukan di dalam almari).	Lembar Observasi	Ordinal	1. Biasa menggantung 2. Tidak Biasa Mengantung
Menutup TPA	Terdapat tutup atau tidaknya tutup pada kontainer.	Kuesioner	Ordinal	1. Tidak Ada Tutup 2. Ada Tutup
Penggunaan Obat Anti Nyamuk	Praktik yang dilakukan keluarga untuk menggunakan bahan insektisida, lotion, minyak telon, obat nyamuk bakar/elektrik sebagai bentuk perlindungan diri dari gigitan nyamuk.	Kuesioner	Ordinal	1. Tidak Baik 2. Baik

C. Pelngumpulan Data

1) Instrumen penelitian

Metode pengumpulan data dilakukan secara langsung pada subjek penelitian. Data diperoleh melalui lembar kuesioner dibagikan kepada responden, setelah diberikan penjelasan tentang pengisiannya. Lembar pertanyaan yang dibagikan berupa pertanyaan. Setelah responden selesai menjawab seluruh pertanyaan yang ada di kuesioner, maka kuesioner dikumpulkan dan akan dilakukan pencatatan skor masing-masing kuesioner, diteruskan dengan memasukkan data menggunakan software komputer SPSS. Setelah data terkumpul dilakukan analisis data untuk menentukan korelasi antara variabel yang akan diukur.

2) Kuesioner Data Demografi

Kuesioner demografi digunakan untuk mengkaji data demografi responden, yang meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan terahir, pendapatan sebulan, tempat tinggal, jarak rumah ke dengan pusat pelayanan Kesehatan, sumber informasi kesehatan apakah dalam, keluarga ada yang mengalami DBD berapa lama bulan/tahun.

D. Pelngolahan dan Analils Data

1) Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a) Editing & Coding

Memeriksa data yang telah dikumpulkan dari responden berupa daftar pertanyaan, kemudian memeriksa data dengan menjumlah dan melakukan korelasi dan coding yaitu memberi tanda atau kode tertentu tidak ada data yang tercatat dari kuisisioner .

b) Processing data

Preprocessing data adalah tahapan pengolahan data yang dilakukan untuk membersihkan data dari nilai yang tidak relevan, duplikasi data, atau nilai yang hilang. Tahap *preprocessing data* ini dilakukan untuk

memastikan bahwa data yang akan diolah sudah bersih dan siap untuk diproses.

c) Cleaning

Data cleaning (pembersihan data), dikenal juga sebagai data cleansing atau data scrubbing, adalah proses mengidentifikasi dan mengoreksi atau membuang data yang salah dari dataset. Data yang dibersihkan bisa berupa data yang inkonsisten, inakurat, duplikat, salah format, atau error lain yang dapat mengganggu proses.

2) Analisis Data

1. Analisa Univariat

Analisa Univariat untuk melakukan distribusi frekuensi dari masing-masing kelompok variable. Analisa Univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan kateristik dari setiap variable penelitian.

2. Analisa Bivariat

Analisis data dalam penelitian ini adalah analisa bivariat dengan menggunakan uji *chi square* menilai hubungan antara variable independen dan variabel dependen. memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi hubungan antara dua variabel secara bersamaan, membantu dalam menentukan apakah terdapat hubungan statistik yang signifikan di antara faktor-faktor yang diteliti. Selain itu, uji bivariat dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang keterkaitan variabel-variabel tersebut.