

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis studi deskriptif yang menerapkan desain korelasional berbasis ekologi. Desain ini bertujuan untuk menggambarkan hubungan antara kejadian suatu penyakit dengan faktor-faktor yang memengaruhinya (Sari & Ridza, 2021). Pendekatan ekologi dalam penelitian ini menjadikan kelompok populasi sebagai unit analisis, bukan individu, dengan memanfaatkan data yang diperoleh dari instansi terkait di bidang klimatologi.

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### 1. Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Lampung Barat.

##### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei 2025.

#### **C. Subjek Penelitian**

##### 1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh data hasil observasi terhadap variabel penelitian, baik variabel dependen maupun independen, yang dikumpulkan secara bulanan mulai dari Januari 2022 hingga Desember 2024 di wilayah Kabupaten Lampung Barat.

##### 2. Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini terdiri atas seluruh data hasil observasi bulanan mengenai kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD), suhu udara, kelembaban udara, dan curah hujan selama periode tiga tahun, yaitu dari Januari 2022 hingga Desember 2024, dengan total 36 bulan pengamatan. Penetapan sampel dilakukan dengan teknik *exhaustive sampling*, di mana seluruh populasi digunakan sebagai sampel penelitian.

## D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini ada dua, yaitu:

Variabel bebas (x) : suhu udara, kelembaban udara, dan curah hujan.

Variabel terikat (y) : kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD).

## E. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penentuan konstrak atau sifat yang akan dipelajari sehingga menjadi variabel yang dapat diukur (Sugiyono, 2014). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat. Definisi operasional variabel merupakan bagian yang mendefinisikan sebuah variabel agar dapat diukur dengan cara melihat pada dimensi (indikator) dari suatu variabel. Definisi operasional dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 1  
Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>Independent</b>					
Suhu Udara	Rata-rata keadaan udara setiap bulan.	Data Sekunder Laporan BMKG	Thermometer di stasiun Meteorologi	°C	Interval
Kelembaban Udara	Rata-rata kandungan uap air setiap bulan.	Data Sekunder Laporan BMKG	Hygrometer di stasiun Meteorologi	%	Rasio
Curah Hujan	Rata-rata air hujan yang jatuh ke permukaan bumi setiap bulan.	Data Sekunder Laporan BMKG	Rain Gaige di stasiun Meteorologi	mm	Rasio
<b>Dependent</b>					
Kejadian Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD)	Jumlah kasus Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD) per bulan di Kabupaten Lampung Barat selama kurun waktu 2022-2024.	Data Sekunder Laporan Dinas Kesehatan	Laporan Dinas Kesehatan Lampung Barat	Jumlah Kasus Dalam Angka	Rasio

## F. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Tahap Persiapan

Sebelum pelaksanaan penelitian, tahap awal yang dilakukan adalah penyusunan surat permohonan izin untuk kegiatan pengumpulan data.

### 2. Tahap Pengumpulan Data

Data sekunder merupakan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini, yang dimana data tersebut berupa:

- a. Data kasus DBD bulanan dari Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Barat selama 3 tahun, yaitu periode Januari 2022-Desember 2024.
- b. Data hasil pengukuran iklim bulanan (seperti suhu udara, kelembaban udara, dan curah hujan) dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Stasiun Geofisika Lampung Utara selama 3 tahun, yaitu periode Januari 2022-Desember 2024.

## G. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dengan pendekatan desain korelasional, yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Barat serta Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) Stasiun Geofisika Lampung Utara. Data tersebut kemudian diolah melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

- a. *Editing*, yaitu mengoreksi kembali data-data sehingga diperoleh data yang sebenarnya.
- b. *Coding*, yaitu pemberian kode pada aspek yang diteliti agar tidak terjadi kekeliruan dalam pengolahannya.
- c. *Entry*, merupakan kegiatan memasukkan data yang telah dikode ke dalam program computer untuk diolah lebih lanjut.
- d. *Tabulating*, yaitu data yang diperoleh dari pengelompokan kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

## 2. Analisis Data

### a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi dari setiap variabel yang diteliti, meliputi jumlah kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) serta distribusi frekuensi faktor iklim yang terdiri atas suhu udara, kelembaban udara, dan curah hujan di Kabupaten Lampung Barat selama periode Januari 2022 hingga Desember 2024.

### b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel independen, yaitu suhu udara, kelembaban udara, dan curah hujan, dengan variabel dependen berupa kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kabupaten Lampung Barat.

Dalam analisis bivariat, disajikan hasil penelitian mengenai ada atau tidaknya hubungan, tingkat keeratan, serta arah hubungan antara variabel independen (suhu udara, kelembaban udara, dan curah hujan) dengan variabel dependen, yaitu kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Uji statistik yang digunakan dalam analisis ini adalah uji korelasi *Pearson*, dengan ketentuan bahwa data harus berdistribusi normal. Oleh karena itu, sebelum dilakukan uji korelasi *Pearson*, terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Apabila data memenuhi asumsi normalitas, maka analisis dilanjutkan dengan uji parametrik korelasi *Pearson*. Namun, jika data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji non-parametrik *Spearman's Rho* sebagai alternatif.

Hubungan antara kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) dengan variabel bebas dianalisis berdasarkan arah korelasi (tren hubungan), tingkat kekuatan hubungan, serta signifikansi statistiknya. Besarnya hubungan ditentukan oleh nilai koefisien korelasi ( $r$ ), dengan interpretasi sebagai berikut : nilai  $r$  antara 0,00–0,199 menunjukkan korelasi sangat lemah, 0,20–0,399 menunjukkan korelasi lemah, 0,40–0,599 menunjukkan korelasi sedang; 0,60–0,799 menunjukkan korelasi kuat, dan 0,80–1,000 menunjukkan korelasi sangat kuat. Sementara itu, nilai signifikansi ( $p$ ) <

0,05 diartikan bahwa hubungan yang ditemukan secara statistik signifikan (Sugiyono, 2018).

Rumus korelasi *Pearson*:

$$r = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{n}}{\sqrt{(\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n})(\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n})}}$$

Dimana:

r = nilai korelasi

x = variabel x

y = variabel y

Rumus korelasi *Spearman's Rho*:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Dimana:

$\rho$  = nilai korelasi *Spearman's Rho*

$d^2$  = selisih setiap pasangan rank

n = jumlah pasangan rank untuk *spearman's* ( $5 < n < 30$ )