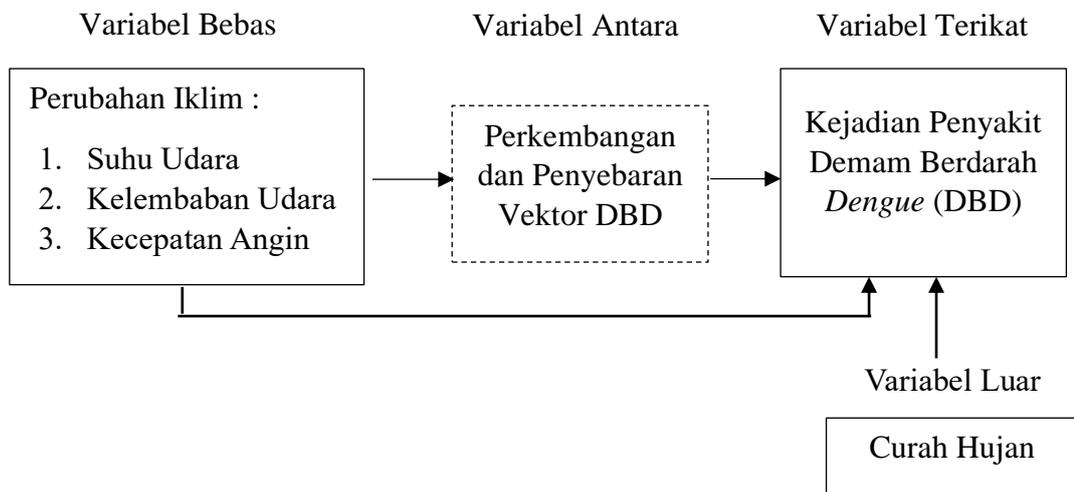


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

B. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan. Hipotesis dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori saja (Sugiyono, 2018). Berdasarkan landasan teori yang telah disusun, hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Ada hubungan antara suhu udara dengan kejadian penyakit DBD di Kabupaten Majalengka Tahun 2017-2022.
2. Ada hubungan antara kelembaban udara dengan kejadian penyakit DBD di Kabupaten Majalengka Tahun 2017-2022.

3. Ada hubungan antara kecepatan angin dengan kejadian penyakit DBD di Kabupaten Majalengka Tahun 2017-2022.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2018). Variabel bebas pada penelitian ini ada empat yaitu variabel perubahan iklim yang didalamnya termasuk suhu udara, kelembaban udara, dan kecepatan angin pada tahun 2017-2022 di Kabupaten Majalengka.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2018). Variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian penyakit DBD tahun 2017-2022 di Kabupaten Majalengka.

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Hasil Ukur	Skala Ukur
Kasus Kejadian Penyakit DBD	Rata-rata IR DBD per 100.000 penduduk di Kabupaten Majalengka tahun 2017-2022	<i>Incidence Rate</i> (IR) DBD	Rasio
Suhu Udara	Rata-rata suhu udara di Kabupaten Majalengka tahun 2017-2022	Dalam satuan °C	Rasio
Kelembaban Udara	Rata-rata kandungan uap tiap air udara di Kabupaten	Dalam satuan Persentase (%)	Rasio

	Majalengka tahun 2017-2022		
Kecepatan Angin	Rata-rata laju pergerakan udara di Kabupaten Majalengka tahun 2017-2022	Dalam satuan m/s	Rasio
Curah Hujan	Rata-rata air hujan yang tercurah di Kabupaten Majalengka tahun 2017-2022	Dalam satuan Mm	Rasio

E. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif secara analitik dengan menggunakan rancangan studi *cross sectional*. Penelitian ini merupakan studi korelasi populasi dimana unit analisisnya adalah populasi dengan membandingkan data insidensi dan kematian DBD di Kabupaten Majalengka tahun 2017-2022.

F. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi pada penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Majalengka yang merupakan wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Majalengka. Waktu pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada tahun 2017-2022.

G. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah 32 Puskesmas di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Majalengka pada tahun 2017-2022.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini menggunakan pedoman dokumentasi berupa data-data yang tercatat dalam laporan kejadian DBD dari

Dinas Kesehatan Kabupaten Majalengka dan laporan iklim dari pusat *database* Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) (Online: https://dataonline.bmkg.go.id/data_iklim) dan dari pusat *database National Aeronautics and Space Administration* (NASA) (Online : <https://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer/>) pada tahun 2017-2022.

I. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan mengambil data sekunder yang didapatkan dari instansi terkait. Data kasus penyakit DBD tahun 2017-2022 diambil dari Dinas Kesehatan Kabupaten Majalengka. Sedangkan data faktor perubahan iklim berupa suhu udara, kelembaban udara, kecepatan angin dan curah hujan diperoleh dari dari pusat *database* BMKG (Online: https://dataonline.bmkg.go.id/data_iklim) dan dari pusat *database National Aeronautics and Space Administration* (NASA) (Online : <https://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer/>) pada tahun 2017-2022.

J. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Proses pengolahan data dilakukan setelah data yang dibutuhkan dalam penelitian ini terkumpul. Pengolahan dilakukan agar data yang diperoleh dapat menjadi informasi yang berguna dan dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan pada penelitian. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan perangkat lunak SPSS *for windows*. Langkah-langkah dalam pengolahan data pada penelitian ini sebagai berikut :

a. *Editing* (penyuntingan data)

Editing yaitu kegiatan untuk memeriksa kembali data yang sudah didapatkan, apakah data sudah lengkap, jelas, relevan dan konsisten dengan daftar isian data yang diinginkan.

b. Data Struktur

Struktur data dikembangkan sesuai dengan analisis yang dilakukan pada penelitian ini dan jenis *software* yang digunakan. Pada saat mengembangkan struktur data bagi masing-masing variabel peneliti menetapkan nama, skala numerik (angka), jumlah digit, termasuk jumlah desimal untuk data numerik.

c. *Entry* (memasukkan data)

Data yang sudah diperoleh kemudian dimasukkan ke dalam perangkat lunak SPSS *for windows*.

d. *Cleaning* (pembersihan data)

Cleaning data yaitu proses pengecekan kembali data yang sudah dimasukkan untuk memastikan kelengkapan dan melihat kemungkinan kesalahan-kesalahan untuk kemudian dilakukan pengoreksian.

e. *Tabulating* (tabulasi data)

Data-data yang telah melalui tahap *cleaning* kemudian dilakukan tabulasi data dengan pembuatan tabel-tabel sesuai dengan variabelnya.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan untuk memperoleh gambaran jumlah kasus DBD dan perubahan iklim (suhu udara, kelembaban udara, kecepatan angin dan curah hujan). Variabel data dengan jenis numerik disajikan dalam bentuk statistik deskriptif yang terdiri dari nilai rata-rata (*mean*), nilai minimum, dan nilai maksimum.

b. Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel bebas yaitu faktor iklim dengan variabel terikat yaitu kasus penyakit DBD di Kabupaten Majalengka tahun 2017-2022. Analisis statistik yang digunakan adalah analisis korelasi. Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui derajat/keamatan hubungan antara dua variabel atau lebih. Uji korelasi yang digunakan disesuaikan dengan kenormalan data. Jika data yang dihasilkan menunjukkan distribusi normal, maka uji yang digunakan adalah uji korelasi *Pearson Product Moment* dan jika data yang dihasilkan menunjukkan distribusi tidak normal maka dilakukan uji non parametrik *Spearman's Rho*.

Nilai korelasi disimbolkan dengan koefisien korelasi (r). Nilai koefisien r berkisar 0-1 atau bila disertai arahnya, nilainya antara -1 sampai dengan +1. Analisis ini menggunakan nilai probabilitas (p) sebesar 0,05. Hubungan dua variabel numerik tersebut dapat berpola positif maupun negatif. Hubungan positif terjadi bila kenaikan satu

variabel diikuti kenaikan variabel yang lain. Sedangkan hubungan negatif terjadi bila kenaikan satu variabel diikuti penurunan variabel yang lain.

Tabel 3.2 Panduan Interpretasi Hasil Uji Hipotesis

Parameter	Nilai	Interpretasi
Kekuatan Hubungan/Korelasi	0,00 – 0,25	Hubungan sangat lemah/tidak ada hubungan
	0,26 – 0,5	Hubungan sedang
	0,51 – 0,75	Hubungan kuat
	0,76 – 1,00	Hubungan sangat kuat
Nilai Probabilitas	$p < 0,05$	Terdapat korelasi yang bermakna antara dua variabel
	$p > 0,05$	Tidak terdapat korelasi yang bermakna antara dua variabel
Arah Korelasi	(+) Positif	Searah, semakin besar nilai suatu variabel, semakin besar pula nilai variabel lainnya
	(-) Negatif	Berlawanan arah, semakin besar nilai suatu variabel, semakin kecil nilai variabel lainnya

Sumber : Sabri dan Sutanto (2018)

K. Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah sampel atau data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak normal. Pada penelitian ini uji normalitas dilakukan dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*.

Tabel 3.3. Hasil Uji Normalitas Data

Tahun	Variabel X	Variabel Y IR DBD	Keterangan	Uji Hubungan
2017	Suhu	0,043	Tidak Normal	<i>Spearman Rho</i>
	Kelembaban	0,066	Normal	<i>Pearson Product</i>
	Kecepatan Angin	0,072	Normal	<i>Pearson Product</i>
2018	Suhu	0,080	Normal	<i>Pearson Product</i>
	Kelembaban	0,178	Normal	<i>Pearson Product</i>
	Kecepatan Angin	0,122	Normal	<i>Pearson Product</i>
2019	Suhu	0,386	Normal	<i>Pearson Product</i>
	Kelembaban	0,376	Normal	<i>Pearson Product</i>
	Kecepatan Angin	0,162	Normal	<i>Pearson Product</i>
2020	Suhu	0,085	Normal	<i>Pearson Product</i>
	Kelembaban	0,083	Normal	<i>Pearson Product</i>
	Kecepatan Angin	0,109	Normal	<i>Pearson Product</i>
2021	Suhu	0,287	Normal	<i>Pearson Product</i>
	Kelembaban	0,334	Normal	<i>Pearson Product</i>
	Kecepatan Angin	0,419	Normal	<i>Pearson Product</i>
2022	Suhu	0,857	Normal	<i>Pearson Product</i>
	Kelembaban	0,383	Normal	<i>Pearson Product</i>
	Kecepatan Angin	0,390	Normal	<i>Pearson Product</i>

Berdasarkan hasil uji normalitas di atas, menunjukkan bahwa terdapat satu variabel yang berdistribusi tidak normal karena nilai $p < 0,05$ yaitu variabel suhu pada tahun 2017 sehingga uji korelasi yang digunakan adalah uji *Spearman Rho*. Sedangkan data lainnya berdistribusi normal karena nilai $p > 0,05$ maka dari itu uji korelasi yang sesuai untuk dilakukan yaitu menggunakan uji *Pearson Product Moment*.