

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Demam berdarah telah menjadi masalah kesehatan masyarakat di dunia selama beberapa dekade. Diperkirakan sekitar 50 sampai 500 juta orang di seluruh dunia terinfeksi virus *dengue* setiap tahunnya. Infeksi virus *dengue* juga menyebabkan sekitar 10.000 sampai 20.000 orang meninggal dunia setiap tahun (Sunaryanti & Iswahyuni, 2020 ; Ghaisani & Lusida, 2021).

Menurut data WHO, Asia menyumbang 75 persen kasus DBD di dunia antara tahun 2004 hingga 2010. Di wilayah Asia Tenggara dari tahun 1990 hingga 2015, kasus DBD dan kematian akibat DBD meningkat. Pada tahun 2014, kasus DBD di wilayah Asia Tenggara sebesar 245.185 kasus (IR = 13 per 100.000 penduduk) dengan jumlah kematian sebesar 1.286 kematian (CFR = 0,52%). Pada tahun 2015, kasus DBD di wilayah Asia Tenggara sebesar 451.442 kasus (IR = 24 per 100.000 penduduk) dengan jumlah kematian sebesar 1.669 kematian (CFR = 24 per 100.000 penduduk). DBD pertama kali dilaporkan di Filipina pada tahun 1953. Setelah itu, DBD secara bertahap teridentifikasi di banyak negara seperti Kamboja, Tiongkok, Indonesia, India, Malaysia, Myanmar, Singapura, dan beberapa Kepulauan Pasifik. sedangkan Indonesia merupakan negara ke-2 dengan jumlah kasus DBD terbanyak di antara 30 negara dengan wilayah endemis (Ghaisani & Lusida, 2021 ; Othman *et al.*, 2022 ; Izhati *et al.*, 2023).

Kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) pertama kali ditemukan di Indonesia pada tahun 1968, lebih tepatnya di Kota Surabaya dan Jakarta. Sejak pertama kali ditemukan, *Incidence Rate* (IR) DBD di Indonesia mulai dari tahun 1968 – 2015 terus meningkat (Ghaisani & Lusida, 2021). Jumlah kasus *dengue* di Indonesia mencapai sekitar 143.000 kasus pada akhir tahun 2022, diikuti dengan angka kejadian *dengue* terbanyak berada di Provinsi Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah (P2P Kemenkes RI, 2023).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan (Dinkes) (2022), kasus DBD di Provinsi Banten, tahun 2019 sebesar ditemukan sebanyak 1.980 kasus dengan kematian sebanyak 14 orang. Kemudian, pada tahun 2020, jumlah kasus DBD ini tercatat mengalami peningkatan menjadi 2.183 kasus dengan kematian sebanyak 23 orang. Provinsi Banten menduduki peringkat ke-8 dari seluruh provinsi di Indonesia, dengan total kasus mencapai 5.283 orang pada tahun 2022 (P2P Kemenkes RI, 2023).

Salah satu hal yang memengaruhi fenomena peningkatan kasus DBD ini adalah perubahan iklim. Perubahan iklim menyebabkan perubahan curah hujan, suhu, kelembapan, serta arah dan kecepatan angin, sehingga memengaruhi ekosistem darat dan laut serta kesehatan. Perubahan iklim berperan dalam vektor DBD (Ghaisani & Lusida, 2021).

DBD mempunyai korelasi yang kuat dengan iklim karena kejadian DBD biasanya terjadi pada awal dan akhir musim hujan. Curah hujan yang sangat tinggi mempengaruhi populasi nyamuk. Meningkatnya intensitas curah hujan berakibat semakin bertambahnya tempat perkembangbiakan nyamuk sehingga mengakibatkan populasi nyamuk semakin meningkat. Meningkatnya populasi nyamuk meningkatkan risiko nyamuk betina membawa patogen yang akan menular ke inang berikutnya (Ghaisani & Lusida, 2021).

Beberapa studi membuktikan bahwa terdapat keterkaitan antara faktor iklim dengan prevalensi DBD. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Abdullah *et al.*, 2022) didapatkan adanya hubungan antara faktor iklim seperti curah hujan, kelembapan relatif, suhu minimum dan suhu rata-rata dengan kasus demam berdarah. Kemudian, penelitian serupa yang dilakukan oleh (Rojali *et al.*, 2023) ditemukan bahwa kecepatan angin menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap kejadian DBD.

Dalam pandangan Islam, menuntut ilmu itu hukumnya wajib bagi setiap muslim. Hal ini membuktikan bahwa ajaran Islam menggarisbawahi pentingnya ilmu dalam setiap aspek kehidupan. Kemudian, Rasulullah juga menekankan bahwa dalam menyelesaikan suatu permasalahan juga

dibutuhkan ilmu spesifik dan sesuai dengan keahliannya. Apabila dikaitkan dengan peningkatan prevalensi DBD, maka dibutuhkan ilmu meteorologi untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan prevalensi DBD tersebut meningkat.

Kemudian, ajaran Islam juga mengutamakan pentingnya menjaga kesehatan sebelum datangnya penyakit. Hal ini bermakna bahwa sebelum kita terkena penyakit lebih baik kita menjaga kesehatan dengan Langkah preventif misalnya dengan meningkatkan daya tahan tubuh melalui tidur yang cukup, mengonsumsi makanan yang bergizi, olahraga secara rutin, hindari banyak pikiran, dan menjalin relasi yang baik dengan orang sekitar. Sama halnya dalam kasus DBD, pemanfaatan ilmu meteorologi memberikan pendekatan preventif yang sejalan dengan ajaran Islam.

Dengan memahami ilmu meteorologi ini, langkah pencegahan dapat dilakukan, seperti mengidentifikasi waktu dan lokasi dengan risiko tinggi penyebaran penyakit untuk melaksanakan program pengendalian vektor, seperti *fogging* dan PSN sebelum musim hujan tiba. Dalam konteks ini, meteorologi membantu memprediksi risiko berbasis cuaca sehingga tindakan preventif dapat dioptimalkan untuk melindungi kesehatan masyarakat.

Berdasarkan pemaparan keterangan di atas, penulis merasa perlu melakukan penelitian untuk mengetahui apakah ada hubungan antara iklim dengan prevalensi DBD di Desa Palanyar, Pandeglang, Banten, Jawa Barat dan tinjauannya menurut pandangan Islam.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, diketahui bahwa data penderita kasus dan kematian akibat DBD tiap tahunnya selalu meningkat dan diketahui bahwa keberadaan vektor dipengaruhi oleh iklim seperti kecepatan angin, curah hujan dan suhu. Namun, belum diketahui bagaimanakah pola hubungan antara vektor dengan variabel-variabel iklim tersebut di atas.

### **1.3 Pertanyaan Penelitian**

1. Bagaimanakah pola hubungan antara vektor dengan suhu terhadap kejadian DBD di Pandeglang Banten selama 3 tahun terakhir dari tahun 2021 – 2023?
2. Bagaimanakah pola hubungan antara vektor dengan curah hujan terhadap kejadian DBD di Pandeglang Banten selama 3 tahun terakhir dari tahun 2021 – 2023?
3. Bagaimanakah pola hubungan antara vektor dengan kecepatan angin terhadap kejadian DBD di Pandeglang Banten selama 3 tahun terakhir dari tahun 2021 – 2023?
4. Bagaimana Pandangan Islam tentang Hubungan Iklim dengan prevalensi DBD?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui Hubungan Iklim dengan Prevalensi DBD di Pandeglang, Banten, Jawa Barat selama minimal 3 tahun dari tahun 2021 – 2023.

#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui pola hubungan antara vektor dengan kecepatan angin terhadap kejadian DBD di Desa Palanyar, Pandeglang, Banten, Jawa Barat selama 3 tahun terakhir dari tahun 2021 – 2023.
2. Untuk mengetahui pola hubungan antara vektor dengan curah hujan terhadap kejadian DBD di Desa Palanyar, Pandeglang, Banten, Jawa Barat selama 3 tahun terakhir dari tahun 2021 – 2023.
3. Untuk mengetahui pola hubungan antara vektor dengan suhu terhadap kejadian DBD di Desa Palanyar, Pandeglang, Banten, Jawa Barat selama minimal 3 tahun terakhir dari tahun 2021 – 2023.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat Teoritik**

Dengan penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pengetahuan mengenai betapa pentingnya mengetahui hubungan antara iklim dengan prevalensi DBD.

### **1.5.2 Manfaat Bagi Peneliti**

1. Penelitian ini dapat menambah ilmu dan wawasan peneliti serta peneliti dapat mengamalkan ilmu yang diperoleh selama menimba ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.
2. Peneliti dapat mempraktekan ilmu yang didapat selama belajar di Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.
3. Penelitian ini dapat menambah informasi mengenai prevalensi DBD di Pandeglang, Banten, Jawa Barat baik berupa data dari Lembaga yang terkait maupun berasal dari hasil temuan peneliti sendiri di lapangan nanti yang berkaitan dengan iklim.
4. Sebagai pengalaman dalam membuat karya tulis serta sebagai persyaratan kelulusan sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.

### **1.5.3 Manfaat Bagi Mahasiswa**

Bermanfaat bagi mahasiswa untuk menambah wawasan dan informasi mengenai kondisi DBD saat ini di Indonesia, terutama di Pandeglang, Banten, Jawa Barat.

### **1.5.4 Manfaat Bagi Institusi**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan dapat dijadikan sebagai bahan pustaka dan literatur bagi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI mengenai prevalensi DBD yang dikaitkan dengan meteorologi terbaru serta skripsi ini dapat digunakan sebagai bahan penulisan berikutnya.

#### **1.5.5 Manfaat Bagi Masyarakat**

Sebagai bahan informasi untuk masyarakat agar dapat berwaspada pada kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) dalam upaya untuk menurunkan prevalensi DBD terutama di Pandeglang, Banten, Jawa Barat.