

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Indonesia merupakan salah satu negara dengan iklim tropis. Hal ini dapat menyebabkan berbagai penyakit yang ditularkan oleh nyamuk. Penyakit yang ditularkan oleh nyamuk salah satunya adalah penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Penyakit ini disebabkan oleh virus dengue. DBD ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang terinfeksi virus dengue (Bangkele dan Safriyanti, 2016).

Demam Berdarah Dengue (DBD) tersebar di lebih dari 100 negara di dunia. Tiga miliar orang di dunia atau kurang lebih 40% populasi orang di dunia bermukim di daerah dengan risiko penularan DBD. Setiap tahunnya terdapat 400 juta orang terinfeksi virus dengue. Terdapat 22.000 dari 100 juta orang yang terinfeksi virus dengue meninggal dunia. Virus dengue disebabkan oleh salah satu dari empat virus terkait, yaitu Virus Dengue 1, 2, 3 dan 4. Oleh karena itu, seseorang dapat terinfeksi virus dengue sebanyak empat kali dalam hidupnya (CDC, 2020).

Data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan terdapat 1.016.612 kasus DBD yang terjadi di 60 negara pada tahun 2000 – 2009. Asia menempati urutan pertama pada kasus DBD terbanyak di dunia setiap tahunnya. Sejak tahun 1968 – 2009, Indonesia merupakan negara dengan kasus DBD terbanyak di Asia Tenggara (*World Health Organization*, 2014). Di Indonesia DBD

pertama kali ditemukan pada tahun 1968 di kota Surabaya dan menyebar luas ke seluruh wilayah Indonesia (Kemenkes RI, 2010) termasuk wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Di wilayah DIY, penyakit DBD juga masih menjadi perhatian. Pada tahun 2015, *Incident Rate* (IR) DBD di Provinsi DIY sebesar 92,96 per 100.000 penduduk dan menduduki peringkat ke-4 di Indonesia dengan kasus tertinggi berada di wilayah Kota Yogyakarta.

Pada awal tahun 2020, terjadi peningkatan dan bermunculan berbagai penyakit yang terkait dengan lingkungan. Salah satunya adalah penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di DIY. Belum genap Triwulan 1 tahun 2020, sudah dilaporkan 1000 kasus DBD dengan 3 kasus kematian. Kejadian dilaporkan oleh seluruh kabupaten/ kota di DIY. Tahun sebelumnya jumlah kasus DBD hingga akhir tahun adalah 3399 kasus. (Dinas Kesehatan DIY, 2020).

Kota Yogyakarta merupakan salah satu wilayah yang memiliki risiko tinggi terhadap kejadian penyakit DBD. Hal ini dikarenakan kondisi cuaca di Kota Yogyakarta yang mendukung untuk perkembangan nyamuk. Berdasarkan (Data Vertikal Badan Pusat Statistik, 2020) data kepadatan penduduk wilayah DIY, pada tahun 2019 Kota Yogyakarta menduduki urutan teratas dengan kepadatan penduduk 13.413,42 orang/Km<sup>2</sup>. Selain itu, Kota Yogyakarta memiliki luas wilayah tersempit dibandingkan dengan daerah tingkat II lainnya, yaitu 1,025% dari luas wilayah DIY atau sekitar 32,5 km<sup>2</sup>. Kepadatan penduduk yang tinggi dapat menyebabkan peningkatan penularan kasus DBD yang disebabkan oleh nyamuk. Nyamuk memiliki kemampuan untuk terbang hingga 100 meter,

namun dengan kepadatan penduduk yang tinggi dan wilayah yang sempit dapat memudahkan nyamuk untuk menularkan virusnya dari orang satu ke orang lain sehingga memberikan dampak penyebaran kasus DBD dengan cepat (Kasman dan Ishak, 2018)

Pada tahun 2010 dan 2013 di Kota Yogyakarta terdapat Kejadian Luar Biasa (KLB) DBD (Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta, 2014). Pada tahun tersebut terjadi peningkatan suhu, kelembapan dan curah hujan. Penelitian yang dilakukan di Colombia menunjukkan bahwa Kejadian Luar Biasa (KLB) demam terjadi pada saat periode panas-kering dengan temperatur yang ekstrem, yaitu pada suhu optimum antara 18° – 32°. perkembangan nyamuk dan penularan virus dengue dapat terjadi pada suhu optimum tersebut (Daswito et al., 2019). Sedangkan suhu rata-rata bulanan di Kota Yogyakarta yaitu 26,1 °C (Badan Pusat Statistik Kota Yogyakarta, 2020)

Dalam islam terdapat beberapa hadist berkaitan dengan nyamuk, antara lain

إِنَّ اللَّهَ لَا يَسْتَحْيِي أَنْ يَضْرِبَ مَثَلًا مَا بَعُوضَةٌ فَمَا فَوْقَهَا

“Sesungguhnya Allah tidak segan membuat perumpamaan berupa nyamuk atau yang lebih rendah dari itu,” (QS Al-Baqarah [2]: 26)

فَأَمَّا الَّذِينَ آمَنُوا فَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ وَأَمَّا الَّذِينَ كَفَرُوا فَيَقُولُونَ مَاذَا أَرَادَ اللَّهُ بِهَذَا مَثَلًا بَغِيبًا كَثِيرًا وَهِيَ فِي كَثِيرٍ مِنْ عِلْمِ اللَّهِ غَيْرٌ وَمَا يَحِيطُ بِهِ إِلَّا الْغَاسِقِينَ

“Adapun orang-orang yang beriman, mereka yakin bahwa perumpamaan itu benar dari Tuhan mereka, tetapi mereka yang kafir mengatakan, “Apakah maksud Allah menjadikan ini untuk perumpamaan?” Dengan perumpamaan

itu banyak orang yang disesatkan Allah, dan dengan perumpamaan itu (pula) banyak orang yang diberi-Nya petunjuk. Dan tidak ada yang disesatkan Allah kecuali orang-orang yang fasik,” (QS Al-Baqarah [2]:26).

Pada ayat tersebut menerangkan bahwa sesungguhnya Allah Swt membuat perumpamaan berupa nyamuk, atau sesuatu hal lain yang berukuran lebih besar atau yang lebih kecil dari nyamuk. Kemudian terdapat dua golongan yang memiliki perbedaan dalam menyikapi ayat ini, yaitu golongan mukmin dan golongan kafir. Golongan orang mukmin yakin dan percaya bahwa di balik perumpamaan tersebut terdapat hikmah tertentu. Sedangkan golongan orang kafir bertanya-tanya mengenai alasan Allah membuat perumpamaan berupa makhluk-makhluk yang dianggap rendah, seperti laba-laba, lalat, nyamuk dan lain-lain. Kemudian jawaban datang dari Allah, "Sesungguhnya dalam perumpamaan-perumpamaan itu terdapat petunjuk, bimbingan dan ujian bagi manusia". Bagi mereka yang enggan merenungkannya, maka berdasar perumpamaan itu Allah akan menjadikan orang-orang tersesat.

Menurut beberapa penelitian, suhu dapat mempengaruhi siklus hidup nyamuk. Nyamuk akan mengalami siklus hidup yang lebih cepat pada suhu hangat. Hal ini dapat menyebabkan peningkatan jumlah nyamuk. Apabila jumlah nyamuk meningkat, maka kepadatan nyamuk juga akan meningkat sehingga dapat menyebabkan peningkatan penularan nyamuk pula. Penelitian yang dilakukan di Kecamatan Sawahan Surabaya menunjukkan bahwa pada wilayah kerja Puskesmas Putat Jaya selama tahun 2014 – 2016 terdapat hubungan signifikan antara suhu dengan kejadian demam berdarah dengue.

Kisaran suhu pada wilayah ini berkisar antara 27,8 °C – 31,9 °C dengan rata-rata suhu 29,2 °C. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan di Kota Kendari tahun 2000 – 2015 dengan suhu berkisar 25,5°C – 28°C menunjukkan bahwa peningkatan dan penurunan suhu tidak ada keterkaitan peningkatan dan penurunan kejadian demam berdarah dengue. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui apakah suhu di Kota Yogyakarta dapat mempengaruhi kejadian DBD yang disebabkan oleh nyamuk.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah di sampaikan di atas, maka masalah yang akan diteliti apakah terdapat hubungan antara suhu dengan kejadian DBD di Kota Yogyakarta?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk menganalisis hubungan antara suhu dengan kejadian DBD di Kota Yogyakarta.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui data bulanan kejadian demam berdarah dengue di Kota Yogyakarta tahun 2015 – 2019 .
- b. Untuk mengetahui kondisi suhu per-bulan di Kota Yogyakarta tahun 2015 – 2019.
- c. Untuk menganalisis hubungan suhu dengan kejadian demam berdarah dengue di Kota Yogyakarta.

- d. Untuk menganalisis hubungan suhu dengan kejadian demam berdarah dengue di Kota Yogyakarta per-Kelurahan.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Praktis

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk masyarakat terkait seperti Dinas Kesehatan sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan program penanggulangan penyakit demam berdarah.

2. Teoritis :

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai faktor lingkungan yang berpengaruh pada penyakit demam berdarah khususnya di Kota Yogyakarta

## E. Keaslian Penelitian

Tabel 1 Keaslian Penelitian

No	Judul dan Penulis, Tahun	Variabel	Jenis Penelitian	Perbedaan	Persamaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Hubungan Faktor Suhu Dengan Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kecamatan Sawahan Surabaya dan Fitriana, B.R., Yudhastuti, R., 2018	Variabel Bebas: Suhu Variabel Terikat: Kejadian DBD	Observasional	Perbedaan penelitian ini adalah metode pengambilan sampel dan lokasi penelitian.	Persamaan penelitian ini adalah variabel bebas dan terikat sama. Variabel bebas mengenai suhu dan variabel terikat terkait kejadian DBD
2.	Hubungan Suhu dan Kelembapan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Palu Tahun 2010-2014 dan Bangkele, E. Y., Safriyanti, N., 2016	Variabel bebas: suhu dan kelembapan Variabel terikat: Kejadian DBD	Observasional	Perbedaan penelitian ini adalah lokasi pengambilan data penelitian dan variabel yang digunakan.	Persamaan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh suhu pada kejadian DBD.
3.	Hubungan Faktor Suhu dan Kelembapan Dengan Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Bandar Lampung dan Putri, D. F., et al, 2020	Variabel bebas: Suhu dan Kelembapan Variabel terikat: Kejadian DBD	Observasional	Perbedaan penelitian ini adalah lokasi pengambilan sampel dan variabel yang digunakan	Persamaan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh suhu pada kejadian DBD.