

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara beriklim tropis yang baik bagi kehidupan hewan dan tumbuhan, tetapi juga menjadikan Indonesia sebagai tempat yang baik pula bagi perkembangan penyakit, terutama penyakit yang penularannya melalui vektor nyamuk, yaitu demam berdarah dengue (Prasetyani, 2015). Penyakit demam berdarah dengue (DBD) disebabkan oleh virus dengue dari genus *Flavivirus*, famili *Flaviviridae*. Virus dengue dapat menginfeksi manusia melalui gigitan nyamuk genus *Aedes*, terutama *Ae. aegypti* dan *Ae. Albopictus*. Keduanya merupakan vektor penting yang mampu menyebarkan penyakit DBD pada host (manusia). Nyamuk *Ae. aegypti* dan *Ae. albopictus* adalah nyamuk tropis yang berasal dari Afrika Tengah dan biasanya ditemukan pada habitat yang berbeda. Perbedaan habitat kedua jenis genus *Aedes* merupakan salah satu mekanisme untuk mempertahankan koeksistensi geografis. *Ae. aegypti* lebih menyukai daerah perkotaan dan domestik, yaitu di sekitar tempat tinggal manusia dan cenderung berkembang biak di kontener buatan, sedangkan *Ae. Albopictus* banyak ditemukan pada daerah pedesaan dan lebih banyak berkembang di habitat alami, tetapi ditemukan pula pada tempat penampungan air (Tomia et al, 2016).

Allah SWT menyebutkan nyamuk sebagai perumpamaan dalam Alquran surat Al Baqarah ayat 26:

إِنَّ اللَّهَ لَا يَسْتَحْيِي أَنْ يَضْرِبَ مَثَلًا مَا بَعُوضَةً فَمَا فَوْقَهَا فَأَمَّا الَّذِينَ آمَنُوا فَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ ۗ
 وَأَمَّا الَّذِينَ كَفَرُوا فَيَقُولُونَ مَاذَا أَرَادَ اللَّهُ بِهَذَا مَثَلًا يُضِلُّ بِهِ كَثِيرًا وَيَهْدِي بِهِ كَثِيرًا وَمَا يُضِلُّ بِهِ إِلَّا
 الْفَاسِقِينَ

"Sesungguhnya Allah tiada segan membuat perumpamaan berupa nyamuk atau yang lebih rendah dari itu. Adapun orang-orang yang beriman, maka 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."

Berdasarkan ayat al-Qur'an di atas, kita dapat mengetahui bahwa Allah tidak segan menyebut makhluk sekecil nyamuk didalam al-Quran karena didalamnya pasti terdapat hikmah. Salah satu hikmah dari penciptaan nyamuk adalah sebagai indikator dini berbagai permasalahan kesehatan manusia. Selain itu, gigitan nyamuk kita bisa menularkan penyakit berbahaya dan bahkan bisa membunuh manusia, seperti penyakit demam berdarah dengue.

Penularan penyakit DBD dipengaruhi oleh faktor iklim, antara lain suhu, kelembapan udara, dan Curah hujan tinggi dapat menyebabkan banyaknya akumulasi air di udara dan terbentuknya awan hujan. Hujan menyebabkan kenaikan kelembapan udara dan curah hujan tinggi yang mengakibatkan genangan air mendadak. Genangan air digunakan nyamuk

sebagai tempat berkembang biak dan dapat meningkatkan jumlah perkembangbiakan yang dapat meningkatkan kejadian DBD (Kosnayani dan Hidayat, 2018). Suhu dan kelembaban udara merupakan salah satu faktor lingkungan yang mempengaruhi kehidupan vektor utama DBD, yaitu *Ae. aegypti*. Nyamuk *Ae. aegypti* akan meletakkan telurnya pada temperatur udara sekitar 20°C sampai 30°C. Telur yang diletakkan dalam air akan menetas pada waktu 1 sampai 3 hari pada suhu 30°C, tetapi pada temperatur 16°C membutuhkan waktu sekitar 7 hari. Kelembaban udara akan mempengaruhi kebiasaan meletakkan telurnya. Pada kelembaban kurang dari 60% umur nyamuk akan menjadi singkat sehingga tidak dapat berperan sebagai vektor karena tidak cukup waktu untuk perpindahan virus dari lambung ke kelenjar ludah (Ariati dan Anwar, 2014).

Kasus DBD di Provinsi Jatim dalam periode 4 (empat) tahun terakhir mengalami fluktuasi sejak tahun 2017-2020. Kasus DBD pada tahun 2017 sebesar 7.854 kasus, pada tahun 2018 meningkat menjadi 9.452 kasus, pada tahun 2019 semakin meningkat menjadi 18.397, dan pada tahun 2020 mengalami penurunan jumlah kasus DBD sebanyak 8.567 kasus. Angka kesakitan dan angka kematian DBD di Jawa Timur sudah sesuai target yang ditetapkan Kemenkes, tetapi untuk capaian Angka Bebas Jentik (ABJ) sebesar 88,5% masih dibawah target yang sudah ditetapkan yaitu $\geq 95\%$. Oleh karena itu, tetap diperlukan peningkatan kewaspadaan untuk menghindari lonjakan periode berikutnya (Dinkes Jatim, 2020)

Kabupaten Sumenep menempati urutan ke-12 tertinggi jumlah kasus DBD di wilayah Jawa Timur pada tahun 2018 (Jaria dan Wahjuni, 2020). Besarnya Kasus DBD di Kabupaten Sumenep pada Tahun 2019 meningkat dibandingkan tahun 2018 yang sebanyak 269 kasus, yaitu sebanyak 369 Kasus, dengan Incident rate sebesar 33,9 per 100.000 penduduk. Umumnya kasus tersebut meningkat saat musim hujan. (Dinkes Sumenep, 2019).

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah Apakah terdapat hubungan antara suhu udara, kelembapan udara, curah hujan dengan kejadian demam berdarah dengue di Kabupaten Sumenep?.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara faktor iklim dengan kejadian demam berdarah dengue di Kabupaten Sumenep

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui hubungan antara suhu udara dengan kejadian demam berdarah dengue di Kabupaten Sumenep
- b. Mengetahui hubungan antara kelembapan udara dengan kejadian demam berdarah dengue di Kabupaten Sumenep.
- c. Mengetahui hubungan antara curah hujan dengan kejadian demam berdarah dengue di Kabupaten Sumenep.

D. Manfaat Penelitian**1. Manfaat Teoritis**

Menambah khasanah ilmu pengetahuan khususnya di bidang epidemiologi dengue.

E. Manfaat Praktis

- a. Menjadi salah satu informasi dan pertimbangan bagi instansi pemerintah dalam menyusun strategi pengendalian demam berdarah *dengue*.
- b. Menjadi sumber informasi bagi masyarakat agar dapat mencegah demam berdarah *dengue* secara efektif.

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

Peneliti	Judul	Hasil	Persamaan	Perbedaan
Rezky Jayapranesta (2019)	<i>Hubungan antara iklim dengan angka kejadian demam berdarah di daerah endemik kota dan desa di Yogyakarta</i>	Hasil penelitian ditemukan perbedaan hubungan antara faktor iklim dengan kejadian demam berdarah dengue di daerah endemik kota dan desa di Yogyakarta tahun 2015- 2017	Meneliti hubungan faktor iklim dengan kejadian demam berdarah <i>dengue</i>	Penelitian dilakukan di 2 tempat, yaitu desa seyegan dan kota wirobrajan di Yogyakarta dalam rentang waktu 2015 – 2017. Faktor iklim yang diteliti sama.
Reza Arief Fauzan (2019)	<i>Hubungan faktor iklim dengan kejadian demam berdarah dengue di Kabupaten Sleman</i>	Hasil penelitian ditemukan hubungan antara faktor iklim dengan kejadian demam berdarah <i>dengue</i> di Kabupaten Sleman tahun 2008- 2015	Meneliti hubungan faktor iklim dengan kejadian demam berdarah <i>dengue</i>	Faktor iklim yang diteliti adalah temperature, kelembapan udara, curah hujan, hari hujan, dan selisih suhu. Penelitian dilakukan di Kabupaten Sleman dalam rentang waktu 2008 – 2015.
Sihombing et al (2014)	<i>Hubungan Curah Hujan, Suhu Udara, Kelembaban Udara, Kepadatan Penduduk Dan Luas Lahan Pemukiman Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Kota Malang Periode Tahun 2002-2011</i>	Hasil penelitian adalah terdapat hubungan yang signifikan antara variabel suhu udara pertahun, kelembaban udara dan variabel lahan pemukiman dengan kasus DBD di Kota Malang tahun 2002-2011. Akan tetapi, Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel curah hujan pertahun, curah hujan perbulan, suhu udara perbulan, kelembaban udara pertahun, kepadatan penduduk dengan kasus DBD di Kota Malang tahun 2002-2011.	Meneliti hubungan faktor iklim dengan kejadian demam berdarah <i>dengue</i>	Variable bebas yang diteliti adalah faktor kepadatan penduduk dan luas lahan pemukiman. Lokasi penelitian, yaitu di Kota malang dalam rentang waktu 2002-2011