

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi nyamuk *Aedes*. DBD banyak ditemukan di berbagai negara di dunia, terutama di daerah tropis seperti Asia Tenggara, Afrika, dan Amerika Selatan. Di Indonesia, penyakit DBD banyak terjadi pada bulan Januari hingga Agustus saat musim hujan dimulai (Nuryunarsih, 2015). DBD telah menimbulkan masalah sosial di Indonesia dengan melonjaknya kasus kematian yang tinggi. Beberapa wilayah di Indonesia mungkin lebih rawan daripada yang lain karena potensi kerawanan wilayah yang berbeda terhadap faktor DBD. Salah satu faktor kerawanan terhadap DBD adalah faktor iklim, terutama pada musim hujan dimana aktivitas perkembangbiakan nyamuk meningkat.

Indonesia yang berada tepat di garis khatulistiwa menyebabkan memiliki dua musim, yaitu musim hujan dan musim kemarau. Kedua musim mempengaruhi penyebaran DBD, tetapi ini lebih terlokalisir pada periode waktu tertentu (Nisaa, 2018). Perbedaan intensitas curah hujan dan perbedaan suhu menyebabkan beberapa wilayah lebih rawan dibandingkan wilayah lainnya. Di daerah dengan tingkat kerawanan tinggi, perhatian lebih harus diberikan untuk memperlambat laju penularan DBD. Tindakan yang dapat dilakukan antara lain kampanye pemberantasan jentik nyamuk, penimbunan barang bekas, dan sosialisasi risiko DBD di masyarakat.

Kasus DBD pertama di Indonesia dilaporkan di Surakarta dan Jakarta pada tahun 1968 sebagai keadaan darurat (KLB) dan terus menyebar ke seluruh Indonesia. Hingga tahun 2010, telah menyebar ke 33 provinsi dan 440 kabupaten/kota (Kemenkes RI: 242 dalam

Tomia *et al*, 2016). Penyebaran yang cepat dan meluas di seluruh Indonesia disebabkan oleh kondisi fisik iklim yang mendukung pertumbuhan nyamuk Aedes. Hingga 14 Juni 2021, jumlah kasus DBD mencapai 16.320, meningkat 6.417 kasus dari 9.903 kasus pada 30 Mei 2021. Peningkatan jumlah kasus tersebut turut mendorong peningkatan jumlah kematian akibat DBD dari 98 kasus pada 30 Mei 2021 menjadi 147 kasus pada 14 Juni 2021. Jumlah prefektur/kota yang terinfeksi semakin meningkat, mencapai 387 di 32 provinsi, dengan yang selamat berusia 15-44 tahun (Majni: 2021).

Awal terjadinya epidemik DBD di Indonesia memiliki persentase penyintas pada kelompok umur 5-9 tahun. Kelompok berisiko pada umur <12 tahun memiliki risiko 19,06 kali terkena DBD dibandingkan kelompok umur  $\geq$ 12 tahun. Daya tahan tubuh yang masih rendah menyebabkan kelompok usia tersebut lebih mudah terjangkit (Faldy *et al* 2015, dalam Suryani, 2018:267). Berdasarkan fakta tersebut wilayah dengan jenis piramida penduduk dengan jumlah usia muda yang lebih besar memiliki tingkat kerawanan lebih tinggi dibandingkan dengan piramida penduduk dengan sebaran usia yang lebih merata atau stasioner. Tingkat kerawanan epidemiologi menggambarkan tingkat penyebaran suatu wabah yang ditentukan faktor-faktor risiko yang mendukung penyebaran tersebut.

Faktor-faktor risiko yang menyebabkan percepatan penyebaran DBD diantaranya lingkungan rumah (jarak rumah, tata rumah, jenis container, ketinggian tempat dan iklim), lingkungan biologi, dan lingkungan sosial (Widiyanto:2007, dalam Preasetyani 2015). Kondisi lingkungan rumah berhubungan dengan pola pemukiman yang tumbuh secara organis di tengah-tengah masyarakat. Program penataan perumahan yang kurang teratur menyebabkan jarak rumah yang terlalu dekat tanpa memberikan pekarangan yang cukup untuk

ruang terbuka, serta tata rumah yang berhimpitan membuat ruang sekat antar rumah. Sekat tersebut dimanfaatkan oleh nyamuk untuk bertelur pada genangan yang menyebabkan tingkat penyebaran DBD semakin besar.

Selain faktor non alam berupa kondisi sosial, terdapat faktor alam yang menyebabkan penyebaran DBD semakin meluas. Faktor alam tersebut diantaranya adalah ketinggian tempat dan tingkat presipitasi. Di Indonesia nyamuk *Aedes* dapat hidup di ketinggian 1000 meter di atas permukaan laut (Handayani, 2017). Ketinggian tempat berpengaruh pada suhu, kelembaban dan tekanan udara yang cocok untuk tempat tinggal nyamuk. Tingkat elevasi juga mempengaruhi jenis ekosistem yang berkembang, seperti adanya jenis makhluk hidup tertentu yang dapat hidup dalam siklus rantai makanan yang melibatkan jentik nyamuk *Aedes*. Faktor curah hujan memiliki korelasi dengan jumlah kejadian DBD yang ditunjukkan oleh kasus yang meningkat ketika curah hujan sedang tinggi. Peningkatan curah hujan sebanding dengan pertumbuhan jentik nyamuk DBD, bahwa setiap peningkatan 1mm curah hujan dapat memberikan peningkatan kasus sebesar 0.131 kasus. Air hujan yang cenderung menggenang merupakan lokasi yang cocok untuk perkembangbiakan nyamuk, baik pada tempat perindukan alami maupun buatan (*artificial*) (Nisaa, 2018).

Kota Bekasi merupakan salah satu kota di Indonesia yang terletak di Provinsi Jawa Barat dan termasuk Metropolitan Jabodetabek. Kota Bekasi merupakan kawasan penyangga Ibu Kota Jakarta yang memiliki ciri khas kawasan pemukiman yang padat dan sentra perbelanjaan seperti mall. Permasalahan yang dijumpai di Kota Bekasi banyak disebabkan oleh kepadatan penduduk yang setiap tahun terus bertambah. Permasalahan yang muncul dapat berupa isu kesehatan, kriminalitas, lingkungan, dan ekonomi.



Sebagai kawasan *hinterland*, perpindahan sumberdaya dan energy melalui Kota Bekasi yang menuju dan datang dari Kota Jakarta menjadi minat pendatang baru untuk menetap. Kondisi ini menyebabkan banyaknya permasalahan lingkungan yang timbul akibat alam Kota Bekasi yang semakin tidak dapat mengimbangi permintaan sumberdaya kepada penduduk setiap tahunnya. Permasalahan lingkungan tersebut menyebabkan meluasnya penyebaran kasus DBD. Berdasarkan data BPS Kota Bekasi Angka pada tahun 2021, tercatat jumlah penduduk di Kota Bekasi mencapai 2.543.680 jiwa dengan tingkat kepadatan penduduk mencapai 12.085 jiwa/km<sup>2</sup> menjadikan kepadatan penduduk di Kota Bekasi sangat tinggi. Lestanto, 2018 menyebutkan jika Kepadatan penduduk mempengaruhi penularan atau pemindahan penyakit dari satu orang ke orang lain termasuk penyakit demam berdarah dengue. Selain itu, hal ini juga meningkatkan jangkauan terbang nyamuk aedes dari penyintas DBD sehingga potensi penularan menjadi semakin besar. Menurut Candra, 2010 yang disebutkan oleh Wahyuningsih, 2014 menyebutkan jika mobilitas penduduk yang tinggi dapat menyebabkan pesatnya pertumbuhan penduduk di perkotaan akibat perbaikan transportasi dan infrastruktur, pengelolaan penduduk yang lebih lemah, serta kejadian luar biasa DBD (KLB).

Faktor klimatis juga turut berkontribusi terhadap tingginya penyebaran demam berdarah dengue. Hal ini dikarenakan virus dengue dan vektor nyamuk sangat peka terhadap faktor iklim seperti curah hujan, suhu serta kelembaban udara (Tomia *et al*,2016). Penyakit DBD cenderung tinggi penyebarannya di tempat dengan curah hujan yang kurang dari 300 mm. Penyimpanan air yang keliru pada saat kemarau dapat memperbanyak breeding places untuk nyamuk DBD. Kelembaban udara di antara 60 – 80% di suatu wilayah dapat meningkatkan pembiakan nyamuk sehingga dapat meningkatkan potensi penyebaran DBD di wilayah tertentu.

Kelembaban udara rata-rata di Kota Bekasi mencapai 77,8% berdasarkan BPS Kota Bekasi dalam Angka tahun 2021 sehingga turut berkontribusi pada tingginya kejadian DBD di Kota Bekasi. Temperatur udara yang sesuai juga dapat mempercepat siklus hidup nyamuk Aedes. Nyamuk aedes dapat berkembangbiak secara optimal pada suhu 24-29°C. Suhu udara rata-rata di Kota Bekasi berdasarkan BPS Kota Bekasi dalam Angka tahun 2021 mencapai 28,8°C yang sesuai terhadap pembiakan nyamuk aedes. Hal ini menjadikan Kota Bekasi semakin rawan terhadap penyakit DBD.

Penyakit Demam Berdarah Dengue sendiri menjadi masalah kesehatan di Kota Bekasi. Berdasarkan data yang dihimpun oleh Dinkes Kota Bekasi tahun 2021, tercatat terdapat 2.006 kasus DBD dengan angka kejadian mencapai 72 kasus DBD dalam 100.000 penduduk. Selain itu, pada tahun 2022 sendiri terjadi kenaikan kasus DBD dari bulan januari dan bulan february dibanding pada bulan yang sama di tahun 2021. Di bulan januari tahun 2021 terdapat 28 kasus DBD dan terjadi peningkatan pada bulan januari tahun 2022 menjadi 176 kasus. Hal ini menjadikan Kota Bekasi dapat ditetapkan dalam keadaan KLB DBD dimana salah satu kriteria suatu daerah dapat ditetapkan dalam keadaan KLB yaitu Jumlah penderita baru dalam periode waktu 1 (satu) bulan menunjukkan kenaikan dua kali atau lebih dibandingkan dengan angka rata-rata per bulan dalam tahun sebelumnya.

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan perangkat geografi teknik yang membantu dalam penggambaran kondisi alam ke dalam obyek peta 2 dimensi dan 3 dimensi. Analisis spasial dalam pencegahan kasus DBD dapat dilakukan melalui pemetaan tingkat kerawanan DBD pada suatu wilayah. Kota Bekasi sebagai kota dengan tingkat kasus DBD yang tinggi memerlukan dorongan seluruh pihak, termasuk akademis dalam analisis tingkat kerawanan

yang berpotensi menjadi permasalahan sosial di Indonesia. Melalui pendekatan keruangan diharapkan muncul kebijakan-kebijakan dan mobilisasi sumberdaya tepat sasaran sesuai dengan tingkat kerawanan DBD di Kota Bekasi. Berdasarkan latar belakang ini, penulis merasa penting untuk melakukan penelitian yang berjudul “Tingkat Kerawanan Demam Berdarah Dengue di Kota Bekasi”.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah diantaranya:

1. Bagaimana gambaran kasus demam berdarah dengue di Kota Bekasi?
2. Bagaimana tingkat kerawanan demam berdarah dengue di Kota Bekasi?

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, penelitian ini hanya membatasi pada masalah “Bagaimana Tingkat Kerawanan Penyakit Demam Berdarah Dengue di Kota Bekasi?”.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka perumusan masalah penelitian sebagai berikut: “Bagaimana tingkat kerawanan penyakit demam berdarah dengue di Kota Bekasi?”



## **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Penulis sebagai tambahan wawasan dan pengetahuan mengenai tingkat kerawanan penyakit demam berdarah dengue di Kota Bekasi.
2. Bagi pemerintah sebagai rujukan dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 82 Tahun 2014 tentang Penanggulangan Penyakit Menular, dan Peraturan Pemerintah Nomor 40 Tahun 1991 tentang Penanggulangan Wabah Penyakit Menular
3. Bagi Pembaca sebagai pengetahuan terkait tingkat kerawanan penyakit demam berdarah dengue di suatu wilayah serta referensi penelitian terkait geografi kesehatan dan penelitian lanjutan atau studi kasus yang berkaitan.

