

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue (DENV) dari berbagai serotipe, yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes*, terutama *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Penyakit ini memiliki dampak signifikan terhadap kesehatan masyarakat, terutama di wilayah tropis dan subtropik yang menyediakan lingkungan ideal bagi perkembangan nyamuk tersebut (Nugraheni et al., 2023).

Menurut data dari *World Health Organization* (WHO), dalam kurun waktu 50 tahun terakhir, jumlah kasus yang dilaporkan telah meningkat hingga 30 kali lipat (Ebi dan Nealon, 2016). Sekitar 3-6 miliar orang saat ini tinggal di wilayah yang endemik dengue, menjadikan mereka rentan terhadap infeksi. Kasus yang dilaporkan ke WHO mengalami peningkatan delapan kali lipat, dari 505.430 kasus pada tahun 2000 menjadi lebih dari 2,4 juta pada tahun 2010, dan mencapai 5,2 juta pada tahun 2019 (WHO, 2024a). Namun, terjadi penurunan kasus yang kecil dalam jumlah kasus antara tahun 2020 dan 2022, akibat pandemi COVID-19 dan rendahnya tingkat pelaporan. Jumlah kasus kembali melonjak pada tahun 2023, dengan 5 juta kasus dan lebih dari 5.000 kematian (WHO, 2023). Hingga April 2024, lebih dari 7,6 juta kasus DBD telah dilaporkan, termasuk 3,4 juta kasus terkonfirmasi, lebih dari 16.000 kasus parah, dan lebih dari 3.000 kematian (WHO, 2024b).

Kasus DBD di Indonesia pertama kali dilaporkan di Surabaya pada tahun 1968, dengan 58 kasus dan 24 kematian. Jumlah kasus terus mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Pada tahun 2016, terdapat 204.171 dengan 1.598 kematian, meningkat dari 129.650 kasus pada tahun 2015. Namun, terjadi penurunan drastis pada tahun 2017 menjadi 68.407 dengan 493 kematian, dan 65.602 kasus dengan 467 kematian pada tahun 2018. Tahun 2019 kembali mencatat lonjakan menjadi 138.127 kasus dengan 919 kematian, disusul 108.303 kasus dan 747 kematian pada tahun 2020, 73.518 kasus dengan 705 kematian pada tahun 2021, dan terjadi kenaikan menjadi 143.266 kasus dengan 1.237 kematian pada tahun 2022. Pada tahun

2023, kasus DBD kembali menurun menjadi 114.720 dengan 894 kematian (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2023, tercatat sebanyak 10.705 kasus DBD dengan 2 kasus kematian. Jakarta Selatan tercatat 2.279 kasus tanpa kematian, yang menjadikannya salah satu wilayah dengan angka kasus yang tinggi di DKI Jakarta. Pada tahun 2024, terjadi peningkatan signifikan dalam jumlah kasus DBD di DKI Jakarta, dengan total 26.097 kasus dan 18 kasus kematian (Dinas Kesehatan DKI Jakarta, 2024). Penelitian oleh Zebua et al, (2023) juga menunjukkan bahwa kasus DBD di Jakarta mengalami fluktuasi signifikan antara tahun 2017-2021, dengan puncak terjadi pada tahun 2019 dengan angka mencapai 51,53%, kemudian menurun menjadi 40% pada tahun 2020 dan 27% pada tahun 2021. Data ini menunjukkan bahwa upaya pengendalian DBD masih perlu diperkuat (Zebua et al., 2023).

Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap penularan DBD adalah lingkungan fisik, terutama kondisi meteorologi seperti suhu, curah hujan, kelembapan udara, dan kecepatan angin. Nyamuk *Aedes* betina sebagai vektor utama sangat sensitif terhadap perubahan iklim tersebut (Azharina dan Ayu Atika, 2021). Perubahan iklim dapat meningkatkan laju perkembangbiakan nyamuk dan memperpanjang infeksi virus dengue, sehingga berpotensi memperbesar risiko penularan DBD (Shalihat et al., 2021). Dalam studi literatur yang dilakukan oleh Rayhan et al, (2023), disebutkan bahwa perubahan iklim memiliki dampak signifikan terhadap kejadian DBD di Indonesia (Tuuk et al., 2021). Curah hujan yang tinggi menciptakan lingkungan yang lebih optimal bagi perkembangbiakan nyamuk *Aedes*, sementara suhu dan kelembapan turut mempengaruhi siklus hidup dan daya tahan virus dengue (Rayhan et al., 2023).

Dalam pandangan Islam, penyebaran penyakit seperti DBD yang dipengaruhi oleh faktor meteorologi atau iklim bukan hanya dipahami sebagai fenomena alam biasa, tetapi merupakan bagian dari tanda-tanda kekuasaan Allah SWT yang seharusnya disikapi dengan kesadaran dan tanggung jawab (Mursalin et al., 2024). Allah SWT berfirman: “*Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, pergantian malam dan siang, kapal-kapal yang berlayar di laut dengan membawa*

apa yang berguna bagi manusia... dan pengisaran angin serta awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan” (QS. Al-Baqarah: 164). Dalam ayat tersebut, Allah SWT menegaskan bahwa fenomena alam seperti perubahan cuaca dan iklim, adalah tanda kebesaran-Nya yang dapat menjadi sarana pembelajaran bagi manusia sekaligus mendorong mereka untuk mengambil langkah yang bijak dan tidak merugikan diri sendiri.

Sebagai bentuk tanggung jawab atas nikmat kesehatan, Islam mendorong umatnya untuk menjaga diri dari penyakit, serta mengambil langkah-langkah pencegahan yang sesuai (Furqan & Rahmayani, 2021). Rasulullah SAW bersabda: *“Tidaklah Allah menurunkan suatu penyakit, melainkan Dia juga menurunkan penawarnya”* (HR. Bukhari: 5678). Dalam hadis tersebut, ditegaskan bahwa setiap penyakit memiliki solusi atau cara penyembuhan yang telah Allah sediakan, sehingga menjadi kewajiban manusia untuk mencari, meneliti, dan berikhtiar dalam mengatasi penyakit.

Dengan demikian, upaya ilmiah dalam memahami keterkaitan antara faktor meteorologi dan prevalensi DBD, serta berbagai tindakan preventif yang dilakukan, merupakan bentuk implementasi nilai-nilai Islam dalam menjaga kesehatan individu maupun masyarakat. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis hubungan faktor meteorologi dengan prevalensi DBD, sekaligus memberikan kontribusi dalam pengendalian penyakit berbasis ilmu dan nilai-nilai Islam.

1.2 Perumusan Masalah

Penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, termasuk faktor meteorologi seperti suhu, curah hujan, kelembapan, dan kecepatan angin yang dapat mempengaruhi populasi vektor nyamuk. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan DKI Jakarta tahun 2023, wilayah Jakarta Selatan tercatat memiliki 834 kasus DBD, yang menunjukkan bahwa penyakit ini masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan. Namun, pengaruh kondisi meteorologi terhadap prevalensi DBD di Puskesmas Kebayoran Baru Jakarta

Selatan belum banyak diteliti. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara faktor meteorologi dan prevalensi DBD di Puskesmas Kebayoran Baru, Jakarta Selatan.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana hubungan antara vektor dan Suhu Udara terhadap prevalensi DBD di Puskesmas Kebayoran Baru Jakarta Selatan selama enam tahun terakhir dari tahun 2018-2024?
2. Bagaimana hubungan antara vektor dan Kelembapan Udara terhadap prevalensi DBD di Puskesmas Kebayoran Baru Jakarta Selatan selama enam tahun terakhir dari tahun 2018-2024?
3. Bagaimana hubungan antara vektor dan Curah Hujan terhadap prevalensi DBD di Puskesmas Kebayoran Baru Jakarta Selatan selama enam tahun terakhir dari tahun 2018-2024?
4. Bagaimana hubungan antara vektor dan Kecepatan Angin terhadap prevalensi DBD di Puskesmas Kebayoran Baru Jakarta Selatan selama enam tahun terakhir dari tahun 2018-2024?
5. Bagaimana pandangan Islam memaknai fenomena cuaca iklim serta mendorong upaya pencegahan dan edukasi kesehatan Masyarakat dalam menanggapi prevalensi DBD di wilayah Kebayoran Baru?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengidentifikasi hubungan meteorologi dengan prevalensi DBD pada Puskesmas Kebayoran Baru, Jakarta Selatan selama 6 tahun terakhir dari tahun 2018-2024.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi hubungan antara vektor dan Suhu Udara terhadap prevalensi DBD di Puskesmas Kebayoran Baru, Jakarta Selatan selama enam tahun terakhir dari tahun 2018-2024.

2. Mengidentifikasi hubungan antara vektor dan Kelembapan Udara terhadap prevalensi DBD di Puskesmas Kebayoran Baru, Jakarta Selatan selama enam tahun terakhir dari tahun 2018-2024.
3. Mengidentifikasi hubungan antara vektor dan Curah Hujan terhadap prevalensi DBD di Puskesmas Kebayoran Baru, Jakarta Selatan selama enam tahun terakhir dari tahun 2018-2024.
4. Mengidentifikasi hubungan antara vektor dan Kecepatan Angin terhadap prevalensi DBD di Puskesmas Kebayoran Baru, Jakarta Selatan selama enam tahun terakhir dari tahun 2018-2024.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti

Meningkatkan pemahaman dalam menerapkan teori-teori yang diperoleh selama perkuliahan serta memperluas wawasan dan pengetahuan mengenai hubungan faktor meteorologi dengan kejadian DBD. Penelitian ini juga bertujuan untuk memenuhi persyaratan dalam meraih gelar Sarjana Kedokteran.

1.5.2 Manfaat Bagi Institusi

Menjadi sumber rujukan pustaka dan literatur tambahan bagi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI mengenai hubungan faktor meteorologi terhadap kejadian DBD, sehingga dapat digunakan sebagai bahan bacaan dan pembanding bagi penelitian berikutnya.

1.5.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai hubungan antara faktor Meteorologi terhadap kejadian DBD, guna meningkatkan kewaspadaan serta menurunkan prevalensi DBD terutama di Kebayoran Baru, Jakarta Selatan.