

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lingkungan merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap timbulnya berbagai macam penyakit. Para ahli kesehatan masyarakat sepakat bahwa kondisi lingkungan menjadi komponen utama dalam menentukan tingkat kesehatan suatu populasi. Meskipun penyakit bukan satu-satunya indikator kesehatan, seseorang tidak bisa dikatakan sehat jika sedang mengalami gangguan kesehatan. Derajat kesehatan masyarakat biasanya diukur melalui indikator seperti angka kesakitan, angka kematian, harapan hidup, dan lainnya. Penyebaran penyakit menjadi perhatian serius karena berdampak besar terhadap kesehatan, kesejahteraan, produktivitas, dan kualitas hidup baik secara individu maupun dalam lingkup komunitas (Jannah *et al.*, 2021).

Penyakit yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan merupakan permasalahan kesehatan yang timbul di masyarakat dan sangat erat kaitannya dengan kondisi lingkungan tempat tinggal atau aktivitas sehari-hari dalam kurun waktu tertentu. Berdasarkan cara penyebarannya, penyakit menular diklasifikasikan menjadi dua, yaitu penyakit endemik dan penyakit yang berisiko menjadi Kejadian Luar Biasa (KLB). Di Indonesia, contoh penyakit endemik antara lain malaria, tuberkulosis (TBC), diare, filariasis, dan demam berdarah *dengue*

(DBD). Khusus untuk DBD, penyakit ini termasuk dalam kedua kategori tersebut karena selain endemik, juga berpotensi berkembang menjadi KLB (Nastiti, 2021).

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi yang ditularkan melalui gigitan nyamuk betina *Aedes aegypti* yang membawa virus *dengue*. Penyakit ini tergolong serius karena dapat menyebabkan kematian dalam waktu singkat dan sering menimbulkan wabah. Meskipun *Aedes aegypti* adalah vektor utama penyebaran virus ini, beberapa spesies nyamuk lain seperti *Aedes rotumae*, *Aedes cooki*, dan lainnya juga memiliki potensi menularkan penyakit serupa. Secara umum, nyamuk dianggap sebagai serangga yang merugikan karena menjadi vektor berbagai penyakit menular, termasuk DBD, malaria, filariasis, dan ensefalitis (Achdar, 2024).

Demam berdarah *dengue* (DBD) masih menjadi tantangan besar dalam bidang kesehatan masyarakat, baik di Indonesia maupun secara global. Penyakit ini disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk betina *Aedes aegypti*, dan memiliki tingkat risiko yang tinggi. Wilayah yang paling rentan terhadap penyebaran DBD mencakup Asia Tenggara, Asia Selatan, wilayah Pasifik, serta Amerika Latin. Ciri khas dari penyakit ini antara lain meningkatnya permeabilitas pembuluh darah, berkurangnya volume darah (hipovolemia), serta gangguan pada sistem pembekuan darah. DBD termasuk dalam kategori penyakit arbovirus, yaitu penyakit yang

ditularkan melalui gigitan serangga arthropoda seperti nyamuk (Batuah, 2022).

Keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* menjadi indikator penting dalam menilai risiko penularan demam berdarah dengue (DBD) di suatu masyarakat. Keberadaan tempat penampungan air, baik di dalam maupun di luar rumah, sangat memengaruhi proses perkembangbiakan jentik nyamuk dan berpotensi meningkatkan atau menurunkan populasi vektor tersebut. Tempat penampungan air tersebut dapat menjadi habitat yang ideal bagi jentik nyamuk untuk berkembang menjadi nyamuk dewasa yang kemudian berpotensi sebagai vektor penyebaran virus demam berdarah (Salempang, 2020).

Komponen lingkungan dianggap berpotensi menyebabkan penyakit apabila mengandung mikroorganisme patogen atau renek berbahaya. Salah satu komponen tersebut adalah iklim, yang dapat memengaruhi ekosistem, habitat hewan pembawa penyakit, serta pertumbuhan koloni mikroorganisme secara alami. Oleh karena itu, iklim bisa secara langsung maupun tidak langsung memengaruhi munculnya berbagai penyakit. Selain itu, peningkatan suhu global menyebabkan perubahan pola penularan beberapa parasit dan penyakit, termasuk yang dibawa oleh serangga. Suhu lingkungan yang lebih hangat mempercepat aktivasi virus dengue di dalam tubuh nyamuk. Perubahan cuaca yang bersifat minor sekalipun dapat memberikan dampak besar terhadap pola penyebaran penyakit,

termasuk demam berdarah *dengue* (DBD) yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* (Jannah *et al.*, 2021).

Keberadaan kontainer di sekitar lingkungan rumah Memiliki peran penting dalam pertumbuhan populasi nyamuk *Aedes aegypti*. Dengan bertambahnya jumlah kontainer, bertambah pula tempat berkembang biak nyamuk, yang menyebabkan peningkatan kepadatan nyamuk. Faktor-faktor seperti jenis, bahan, warna, posisi, dan ukuran kontainer, serta seberapa sering kontainer dikuras dan larvasida digunakan memengaruhi keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di dalamnya (Amboi, 2022).

Menurut laporan *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2020, kasus demam berdarah telah meningkat secara signifikan di berbagai negara di seluruh dunia dalam beberapa tahun terakhir, menunjukkan tren peningkatan yang mengkhawatirkan dalam penyebaran penyakit ini secara global. Diperkirakan setiap tahunnya terjadi sekitar 390 juta infeksi demam berdarah. Berdasarkan studi mengenai prevalensi penyakit ini, sekitar 3,9 miliar orang di 128 negara, termasuk Indonesia, berada dalam risiko tertular virus demam berdarah. Wilayah yang paling terdampak oleh penyakit ini meliputi benua Amerika, Asia Tenggara, dan kawasan Pasifik Barat (Hotijah, 2023).

Menurut data dari Kementerian Kesehatan, hingga Juli 2020 jumlah kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Indonesia mencapai 71.700 kasus. Kasus terbanyak dilaporkan di 10 provinsi, dengan Jawa Barat mencatat 10.772 kasus dan Jawa Tengah 2.846 kasus. Sementara itu, pada tahun 2019 jumlah kasus DBD lebih tinggi, yaitu sebanyak 112.954 kasus. Meskipun demikian, angka kesakitan dan kematian akibat DBD pada tahun 2020 masih tergolong tinggi jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Jumlah kematian pada tahun ini tercatat sebanyak 459 orang, sedangkan pada tahun 2019 mencapai 751 orang (Hotijah, 2023).

Kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Sulawesi Selatan terus meningkat. Pada bulan April, tercatat 304 kasus dan 227 kematian pada Mei menurut data Dinas Kesehatan Sulawesi Selatan. Di Kota Makassar, sepanjang 2020 ada 65 kasus DBD, sebagian besar dialami oleh anak-anak dan remaja. Dari Januari hingga 9 Juni 2021, tercatat 81 kasus di wilayah tersebut. (Rasjid *et al.*, 2023).

Nurhayati dan Rau (2020) di Kota Banjarmasin menunjukkan bahwa keberadaan jentik *Aedes aegypti* sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan rumah, terutama tempat penampungan air yang tidak tertutup dan jarang dibersihkan. Hal ini memperkuat bahwa lingkungan rumah tangga berperan penting dalam siklus hidup nyamuk. (Nurhayati & Rau, 2020). Penelitian Meliyana *et al.* (2024) di Bandar Lampung menunjukkan bahwa tidak hanya keberadaan jentik, tetapi

juga *Container Index* (CI) kontainer seperti ember dan kaleng bekas, memiliki hubungan signifikan dengan kejadian DBD ($p = 0,001$). (Meliyana *et al.*, 2024)

Penelitian oleh Gafur *et al.* (2023) di Kelurahan Tamamaung, Kota Makassar, menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik fisik tempat penampungan air (TPA) dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Faktor-faktor seperti jenis, posisi, bahan, sumber air, volume, serta pencahayaan dalam TPA berkontribusi terhadap keberadaan jentik. Temuan ini menegaskan bahwa karakteristik fisik, khususnya bahan TPA, memiliki peran penting dalam perkembangan nyamuk *Aedes aegypti* dan berpotensi menjadi faktor risiko dalam penyebaran kasus demam berdarah *dengue* (DBD) di kawasan perkotaan seperti Makassar (Gafur *et al.*, 2024).

Berdasarkan laporan dari Dinas Kesehatan Kota Makassar, pada tahun 2021 tercatat 583 kasus demam berdarah, dimana satu kasus berakhir dengan kematian. Angka ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan tahun 2020 yang mencatat 175 kasus tanpa kematian. Jumlah kasus DBD pada tahun 2021 ini menjadi yang tertinggi selama tujuh tahun terakhir di Kota Makassar. Dalam pemeriksaan laboratorium, parameter darah seperti leukosit, trombosit, dan hematokrit berperan penting dalam memantau perkembangan klinis demam berdarah. Leukosit sendiri terdiri dari lima jenis, yaitu neutrofil, eosinofil, basofil, monosit, dan limfosit (Arfan *et al.*, 2024).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Makassar, Puskesmas Antang mencatat jumlah kasus DBD tertinggi dalam tiga tahun terakhir. Pada tahun 2021, Puskesmas ini melaporkan 19 kasus demam berdarah, yang kemudian meningkat menjadi 25 kasus pada tahun 2022. Pada minggu pertama tahun 2023, Puskesmas Antang diperkirakan memiliki 31 kasus DBD, yang merupakan jumlah kasus tertinggi diantara 46 Puskesmas daerah lainnya.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, peneliti memilih Kelurahan Antang sebagai lokasi penelitian karena wilayah ini mencatatkan jumlah kasus DBD tertinggi di Kota Makassar dalam tiga tahun terakhir. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji faktor-faktor lingkungan yang memengaruhi keberadaan jentik *Aedes aegypti* serta memberikan rekomendasi guna meningkatkan efektivitas pengendalian vektor melalui penelitian tentang "Hubungan Kondisi Lingkungan Terhadap Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* di Kelurahan Antang Kecamatan Manggala Kota Makassar 2024".

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada hubungan antara jenis bahan tempat penampungan air dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di Kelurahan Antang Kecamatan Manggala Kota Makassar?
2. Apakah ada hubungan antara warna tempat penampungan air dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di Kelurahan Antang Kecamatan Manggala Kota Makassar?
3. Apakah ada hubungan antara keberadaan penutup tempat penampungan air dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di Kelurahan Antang Kecamatan Manggala Kota Makassar?
4. Apakah ada hubungan antara kebersihan tempat penampungan air dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di Kelurahan Antang Kecamatan Manggala Kota Makassar?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kondisi lingkungan dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di Kelurahan Antang Kecamatan Manggala Kota Makassar.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui hubungan antara jenis bahan tempat penampungan air dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di Kelurahan Antang Kecamatan Manggala Kota Makassar.

- b. Untuk mengetahui hubungan antara warna tempat penampungan air dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di Kelurahan Antang Kecamatan Manggala Kota Makassar.
- c. Untuk mengetahui hubungan antara keberadaan penutup tempat penampungan air dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di Kelurahan Antang Kecamatan Manggala Kota Makassar.
- d. Untuk mengetahui hubungan antara kebersihan tempat penampungan air dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di Kelurahan Antang Kecamatan Manggala Kota Makassar.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Peneliti

Penelitian ini dapat mengimplementasikan ilmu yang pernah diperoleh dalam perkuliahan dalam meneliti masalah jentik *Aedes aegypti*.

2. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat menjadi acuan maupun sumber informasi bagi peneliti selanjutnya khususnya di bidang kesehatan lingkungan.

3. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan akan dapat memberikan informasi kepada instansi terkait yang akan mengembangkan kebijakan yang berhubungan dengan penelitian ini.