

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Demam berdarah *dengue* (DBD) merupakan salah satu penyakit menular yang sangat berbahaya dan dapat mengancam nyawa setiap manusia. Vektor utama dalam penularan virus *dengue* ke tubuh manusia melalui perantara nyamuk betina, yaitu nyamuk *Aedes aegypti* yang banyak ditemukan untuk daerah perkotaan dan *Aedes albopictus* banyak di daerah pedesaan. Siklus hidup nyamuk yang pendek dan kebiasaan berkembang biak bak mandi bersih membuat DBD mudah menular, terutama di daerah perkotaan dengan kepadatan penduduk tinggi dan sanitasi yang kurang baik (Ishak, 2018). Pada penularan virus *dengue*, *Aedes sp.* sangat ideal karena berperan sebagai vektor yang berada di dalam rumah maupun di luar rumah. Preferensi menggigit manusia dari nyamuk *Aedes* cenderung menghisap darah dan sering berpindah dari satu tempat tinggal ke tempat lain dimana nyamuk meletakkan telur oviposisi (Relica dan Mariyati, 2024).

Vektor adalah anthropoda yang dapat menularkan suatu infeksi agen dari sumber infeksi kepada induk semang yang rentan (Permenkes RI, 2010). Bagi dunia kesehatan masyarakat, binatang yang termasuk kelompok vektor dapat merugikan kehidupan manusia karena disamping mengganggu secara langsung juga sebagai perantara penularan penyakit. Salah satu vektor penyebab penyakit adalah nyamuk *Aedes sp* dimana nyamuk ini

menjadi vektor utama dalam penyebaran demam berdarah *dengue* (Nurseni, Tosepu, dan Nurmaladewi, 2020).

Dalam penelitian (Sulina, 2021), upaya pencegahan DBD dengan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) merupakan pemberantasan vektor yang lebih mudah aman dan yang dapat dilakukan oleh masyarakat sampai pada intervensi lingkungan tempat perindukan. Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) membutuhkan partisipasi masyarakat yang aktif untuk mencapai hasil terbaik. Selain hal-hal yang harus diperhatikan dalam mencegah penyakit demam berdarah *dengue*, yaitu faktor-faktor yang berkontribusi pada lingkungan juga harus diperhatikan. Seperti faktor kondisi lingkungan yang buruk, daerah pemukiman yang padat, genangan air pada wadah bekas, kesadaran masyarakat akan kebersihan yang sangat kurang terutama untuk menguras bak mandi dan kurangnya upaya untuk memberantas sarang nyamuk. Selain itu, dengan mekanisme deteksi dan pelaporan yang tidak baik sehingga terdapat potensi kasus yang tidak terdeteksi, koinfeksi dan kesalahan diagnosis sebagai arbovirus lain (Relica dan Mariyati, 2024).

Menurut Notoatmodjo 2002, sanitasi lingkungan berkaitan dengan kesehatan lingkungan, mencakup tempat tinggal, sistem pengelolaan sampah, dan penyediaan air bersih. Sanitasi lingkungan merupakan aspek dari kesehatan lingkungan yang berfokus pada upaya individu atau masyarakat dalam mengelola dan memperbaiki lingkungan eksternal untuk mendukung kesehatan. Faktor seperti pengelolaan sampah yang buruk,

akses terbatas ke air bersih, pengendalian vektor nyamuk yang tidak efektif dan infrastruktur yang kurang memadai dapat memperburuk penyebaran penyakit, termasuk meningkatkan risiko terjadinya Kejadian Luar Biasa (KLB) (Rachmayani, 2025).

Demam berdarah adalah infeksi arboviral yang disebabkan oleh virus dengue (DENV) yang termasuk dalam famili Flaviviridae. Empat serotipe DENV yang berbeda secara antigen dan genetik DENV1 telah dideskripsikan bersirkulasi bersama di seluruh dunia dan menyebabkan infeksi pada manusia. Infeksi ini menyebabkan spektrum manifestasi klinis yang luas, mulai dari infeksi tanpa gejala hingga demam berdarah parah atau sindrom syok dengue (DSS) yang mengancam jiwa. Demam berdarah merupakan penyakit hiperendemik di daerah beriklim tropis dan subtropis di seluruh dunia, terutama di daerah perkotaan dan semi perkotaan (Halim dan Rifai, 2024).

Menurut teori *John Gordon* dan *La Richt* (1950) teori segitiga timbulnya suatu penyakit diakibatkan oleh adanya interaksi tiga komponen penyebab penyakit yaitu faktor (*Agent*) faktor/penyebab penyakit, faktor lingkungan (*Environment*) dan faktor penjamu (*Host*). *Agent* merupakan faktor esensial yang dapat terjadinya suatu penyakit, agen berupa benda hidup, tidak hidup, energi dan lain-lain. Agen penyakit diklasifikasikan agen biologis yaitu : virus, bakteri, fungi, riketsia, protozoa dan metazoa. *Host* penjamu merupakan perantara penyakit seperti hewan atau manusia, faktor *host* sangat kompleks pada karakteristik yang dimiliki oleh masing-

masing individu yaitu pengetahuan, sikap dan gaya hidup, karena sikap, pengetahuan dan gaya hidup dapat meliputi mengenai timbulnya suatu penyakit. Lingkungan merupakan faktor yang berasal dari luar individu, lingkungan adalah segala sesuatu yang ada diluar *host* yaitu lingkungan fisik dan lingkungan biologis, lingkungan fisik bersifat abiotik seperti udara, air, tanah, sinar dan lain-lain. Lingkungan fisik ini berinteraksi secara konstan dengan manusia serta peran penting dalam proses terjadinya suatu penyakit pada masyarakat (Noor *et. al.*, 2023).

Lingkungan memiliki peran penting dalam penyebaran vektor penyakit berbasis lingkungan. Hubungan antara demam berdarah dan angka bebas jentik (ABJ) saling berkaitan sangat erat. ABJ digunakan sebagai indikator untuk menunjukkan kepadatan jentik nyamuk *Aedes sp.* di suatu daerah. Jika ABJ rendah, ini mengindikasikan bahwa kepadatan jentik tinggi dan populasi nyamuk *Aedes sp.* di wilayah tersebut juga tinggi. Kondisi lingkungan yang tidak memenuhi syarat memberikan peluang besar bagi terjadinya penyakit DBD. Kondisi lingkungan fisik rumah meliputi sarana air bersih, sarana pembuangan kotoran, sarana pembuangan sampah, jendela, ventilasi, pencahayaan dan sarana pembuangan air limbah (Daffa dan Inazda, 2024).

Secara umum jentik *Aedes sp.* berada di tempat yang memiliki iklim tropis, curah hujan tinggi dan memiliki suhu panas dan lembap. Jentik biasanya berada di genangan air contohnya selokan, vas atau pot tanaman, tempat minum hewan peliharaan, kolam renang, atau tempat sampah

sebagai tempat perindukan. Hal ini dipengaruhi dengan adanya genangan air yang ada di dalam wadah atau kontainer serta yang dijadikan sebagai bak mandi yang dapat berpotensi sebagai tempat perindukan nyamuk *Aedes sp.* di lingkungan sekitar. Terlebih Bak Mandi memiliki warna gelap, terbuka, terutama yang terlindung dari sinar matahari langsung berisiko terhadap keberadaan jentik nyamuk (Melihanra, 2023).

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada 30 April 2024, lebih dari 7,6 juta kasus demam berdarah telah dilaporkan, termasuk 3,4 juta kasus yang dikonfirmasi, lebih dari 16.000 kasus parah, dan lebih dari 3.000 kematian. Sementara peningkatan substansial dalam kasus demam berdarah telah dilaporkan secara global dalam lima tahun terakhir. Peningkatan ini khususnya terlihat di kawasan Amerika, dimana jumlah kasus telah melampaui tujuh juta pada akhir April 2024, melampaui rekor tahunan 4,6 juta kasus pada tahun 2023. Pada tahun 2024, sebanyak 90 negara telah mengetahui penularan demam berdarah aktif yang tidak semuanya telah tercatat dalam pelaporan formal (WHO, 2024).

Menurut Kementerian Kesehatan di Indonesia, demam berdarah *dengue* merupakan masalah kesehatan serius karena prevalensinya cukup tinggi dan sering menimbulkan kejadian luar biasa (KLB). Pada tahun 2023 dilaporkan terdapat 114.720 kasus dengan 894 kematian. Pada minggu ke-43 tahun 2024, dilaporkan 210.644 kasus dengan 1.239 kematian akibat DBD yang terjadi di 259 kabupaten/kota di 32 provinsi. Suspek Demam Berdarah *Dengue* yang dilaporkan melalui Sistem Kewaspadaan Dini dan

Respons (SKDR) secara kumulatif hingga minggu ke-43 mencapai 624.194 suspek (Kemenkes, 2024).

Di antara seluruh provinsi di Indonesia, Provinsi Jawa Barat merupakan Provinsi pertama dengan angka kasus DBD yang tertinggi dalam pada periode 2014-2024. Periode tersebut, pada tahun 2014-2016 kasus DBD di Provinsi Jawa Barat tidak menduduki peringkat tertinggi, namun masih berada pada lima provinsi dengan kasus DBD tertinggi. Pada tahun 2021-2024, provinsi ini mengalami lonjakan kasus DBD yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya, yaitu 24.000 kasus pada tahun 2021, 36.500 kasus pada tahun 2022, 29.000 kasus pada tahun 2023 dan 55.251 kasus pada tahun 2024. Kasus DBD di Jawa Barat ini merupakan yang tertinggi di Indonesia, dengan proporsi 25% dari total kasus DBD nasional (Adolph, 2024).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya, kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di UPTD Puskesmas Bungursari yaitu 43 kasus pada tahun 2024. Selain itu, Angka Bebas Jentik (ABJ) yang paling rendah di Kota Tasikmalaya terdapat di wilayah UPTD Puskesmas Bungursari, ABJ pada tahun 2021 dengan persentase 95,5%, pada tahun 2022 dengan persentase 90,0%, pada tahun 2023 dengan persentase 87,7% dan pada tahun 2024 dengan persentase 83,1%. Persentase optimal Angka Bebas Jentik (ABJ) adalah 95% dengan potensi bebas dari jentik, dalam persentase Angka Bebas Jentik (ABJ) yang rendah dapat menimbulkan jentik nyamuk *Aedes sp* yang menyebabkan

timbulnya penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) (Dinkes Tasikmalaya 2024).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Jannah et., al 2021), di wilayah Kelurahan Balleanging Kecamatan Balocci Kabupaten Pangkep, dibuktikan bahwa terdapat hubungan signifikan antara frekuensi menguras, kelembapan udara, suhu air dan intensitas cahaya memiliki hubungan yang bermakna dengan keberadaan jentik *Aedes*.

Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan pada 35 rumah responden di Kelurahan Bungursari ditemukan jentik di dalam pada bak mandi 15 rumah responden. Jentik lebih banyak ditemukan pada bak mandi dengan pencahayaan kurang dari 60 Lux (86,6%) serta pada kelembapan udara rentan 60-80% (86,6%). Jentik juga paling banyak ditemukan pada bak mandi dengan suhu udara rentan 25-27⁰C (86,6%) suhu air rentan 25-30⁰C (100%).

Terkait data karakteristik bak mandi dan frekuensi pengurasan, hasil survei awal menunjukkan jentik lebih banyak ditemukan pada bak mandi berbahan plastik atau keramik (66,6%) dibandingkan dengan berbahan semen. Jentik ditemukan pada bak mandi yang tidak memakai penutup (100%), lebih banyak jentik yang ditemukan pada bak mandi yang lokasinya luar ruangan (60%). Pada bak mandi dengan volume ≥ 50 liter, responden tidak menggunakan larvasida (86,6%) dan frekuensi tidak menguras dalam waktu seminggu (93,3%).

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti ingin melakukan penelitian tentang hubungan sanitasi lingkungan fisik rumah dan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp.* di Kelurahan Cibunigeulis wilayah kerja UPTD Puskesmas Bungursari Kota Tasikmalaya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “apakah ada hubungan antara sanitasi lingkungan fisik rumah dan praktik pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp.* di Kelurahan Cibunigeulis wilayah kerja UPTD Puskemas Bungursari Kota Tasikmalaya?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis hubungan sanitasi lingkungan fisik rumah dan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp* di Kelurahan Cibunigeulis wilayah kerja UPTD Puskesmas Bungursari Kota Tasikmalaya.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis hubungan antara kelembapan lingkungan dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp.* di Kelurahan Cibunigeulis wilayah kerja UPTD Puskesmas Bungursari Kota Tasikmalaya.

- b. Menganalisis hubungan antara pencahayaan di sekitar bak mandi dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp.* di Kelurahan Cibunigeulis wilayah kerja UPTD Puskesmas Bungursari Kota Tasikmalaya.
- c. Menganalisis hubungan antara suhu air dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp.* di Kelurahan Cibunigeulis wilayah kerja UPTD Puskesmas Bungursari Kota Tasikmalaya.
- d. Menganalisis hubungan antara suhu udara dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp.* di Kelurahan Cibunigeulis wilayah kerja UPTD Puskesmas Bungursari Kota Tasikmalaya.
- e. Menganalisis hubungan antara frekuensi menguras bak mandi dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp.* di Kelurahan Cibunigeulis wilayah kerja UPTD Puskesmas Bungursari Kota Tasikmalaya.
- f. Menganalisis hubungan antara lokasi bak mandi dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp.* di Kelurahan Cibunigeulis wilayah kerja UPTD Puskesmas Bungursari Kota Tasikmalaya.
- g. Menganalisis hubungan antara penggunaan larvasida dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp.* di Kelurahan Cibunigeulis wilayah kerja UPTD Puskesmas Bungursari Kota Tasikmalaya.

D. Ruang Lingkup

1. Lingkup Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini yaitu mengetahui hubungan sanitasi lingkungan fisik dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp.* di

Kelurahan Cibunigeulis wilayah kerja UPTD Puskesmas Bungursari kota Tasikmalaya.

2. Lingkup Metode

Metode dalam penelitian ini yang akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*.

3. Lingkup Keilmuan

Lingkup keilmuan penelitian ini yaitu kesehatan masyarakat bidang kesehatan lingkungan.

4. Lingkup Sasaran

Sasaran dalam penelitian ini yaitu masyarakat Kelurahan Bungursari Kota Tasikmalaya.

5. Lingkup Tempat

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Cibunigeulis wilayah kerja UPTD Puskesmas Bungursari Kota Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat.

6. Lingkup Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan september dan oktober tahun 2025.

E. Manfaat

1. Bagi Puskesmas Bungursari

Penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi terkait wilayah yang rentan dengan mengetahui timbulnya jentik nyamuk *Aedes sp* serta bahan untuk melakukan pengendalian timbulnya Jentik di Kelurahan Cibunigeulis wilayah kerja Puskesmas Bungursari.

2. Bagi Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan dan informasi bagi penentu kebijakan dalam penentuan kebijakan pelaksanaan program kesehatan yang berkaitan dengan sanitasi lingkungan, sehingga kejadian timbulnya Jentik nyamuk *Aedes sp* dapat diantisipasi dengan cepat.

3. Bagi Program Studi Kesehatan Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi serta informasi yang dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran atau penelitian lebih lanjut di masa mendatang dengan topik yang berhubungan dengan judul penelitian tersebut. Serta dapat digunakan sebagai informasi berbasis bukti yang menjadi dasar advokasi dalam upaya peningkatan program pengendalian timbulnya Jentik Nyamuk *Aedes sp*.

4. Bagi Peneliti

Dapat menambah dan memperluas pengetahuan tentang hubungan kejadian timbulnya Jentik Nyamuk *Aedes sp*. dengan sanitasi lingkungan fisik, serta dapat mencapai gelar sarjana Kesehatan Masyarakat sesuai dengan disiplin ilmu yang dipelajari.

5. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi, informasi dan pertimbangan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai Hubungan Sanitasi Lingkungan Fisik dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes sp*.