

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 40 responden yang merupakan kepala keluarga atau anggota keluarga yang bertanggung jawab atas kebersihan rumah tangga di RW 01 Kelurahan Sukamerindu Kota Bengkulu. Berdasarkan hasil analisis univariat, distribusi karakteristik responden meliputi umur, pendidikan, dan pekerjaan.

Berdasarkan distribusi umur, responden terbanyak berada pada kelompok umur 36–45 tahun sebanyak 14 responden (35,0%). Kelompok usia produktif ini umumnya memiliki tanggung jawab lebih besar dalam pengelolaan rumah tangga, termasuk dalam menjaga kebersihan lingkungan. Usia produktif berkaitan erat dengan tingkat kepedulian seseorang terhadap kesehatan lingkungan sekitarnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Notoatmodjo (2018) yang menyatakan bahwa semakin cukup umur seseorang, tingkat kematangan dan kemampuan berpikir akan semakin berkembang sehingga dapat memengaruhi perilaku kesehatan secara positif.

Ditinjau dari tingkat pendidikan, mayoritas responden berpendidikan SMA/SMK yaitu sebanyak 22 responden (55,0%). Tingkat pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk pemahaman dan perilaku seseorang terhadap kesehatan lingkungan. Semakin tinggi pendidikan, semakin mudah seseorang menerima dan memahami informasi terkait pencegahan penyakit, termasuk cara pengelolaan tempat penampungan air yang benar dan pengelolaan sampah yang baik. Pendidikan yang memadai dapat meningkatkan

kemampuan seseorang dalam mengidentifikasi risiko kesehatan lingkungan di sekitarnya (Kasma et al., 2025).

Berdasarkan jenis pekerjaan, responden terbanyak adalah ibu rumah tangga yaitu sebanyak 17 responden (42,5%). Ibu rumah tangga merupakan individu yang paling banyak menghabiskan waktu di dalam rumah sehingga memiliki peran besar dalam menjaga kebersihan lingkungan rumah, termasuk pengelolaan tempat penampungan air dan pengelolaan sampah rumah tangga. Peran aktif ibu rumah tangga dalam menjaga sanitasi lingkungan sangat berkontribusi terhadap upaya pencegahan keberadaan jentik nyamuk *Aedes Aegypti* yang berpotensi menyebabkan Demam Berdarah Dengue (DBD).

5.2 House Index, Container Index, dan Breteau Index sebagai Dasar

Penentuan Keberadaan Jentik

Sebelum melakukan analisis hubungan antara variabel independen dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes Aegypti*, terlebih dahulu dilakukan perhitungan tiga indeks larva standar yang direkomendasikan WHO, yaitu House Index (HI), Container Index (CI), dan Breteau Index (BI). Hasil penelitian menunjukkan nilai HI = 35%, CI = 18,8%, dan BI = 45 di RW 01 Kelurahan Sukamerindu Kota Bengkulu.

Nilai HI sebesar 35% menunjukkan bahwa lebih dari sepertiga rumah yang diperiksa di RW 01 Kelurahan Sukamerindu positif ditemukan jentik nyamuk *Aedes Aegypti*, jauh di atas ambang batas risiko tinggi yaitu $HI \geq 5\%$ (WHO, 2026). Nilai CI sebesar 18,8% juga berada di atas ambang batas risiko tinggi $CI \geq 10\%$, yang menunjukkan hampir satu dari lima kontainer di wilayah penelitian menjadi tempat perindukan jentik. Sementara nilai BI sebesar 45

masih berada dalam kategori risiko rendah karena di bawah ambang batas BI ≥ 50 , namun nilainya cukup mendekati ambang tersebut sehingga tetap perlu menjadi perhatian.

Hasil perhitungan Angka Bebas Jentik (ABJ) sebesar 65,0% juga masih jauh di bawah target nasional yang ditetapkan Kementerian Kesehatan RI yaitu $ABJ \geq 95\%$ (Kemenkes RI, 2011). Rendahnya ABJ ini menguatkan temuan HI, CI, dan BI bahwa tingkat keberadaan jentik nyamuk *Aedes Aegypti* di RW 01 Kelurahan Sukamerindu Kota Bengkulu masih cukup tinggi dan berpotensi meningkatkan risiko penularan DBD apabila tidak ditangani dengan upaya pengendalian vektor yang konsisten, seperti gerakan 3M Plus dan pemeriksaan jentik berkala oleh kader jumantik.

Penentuan keberadaan jentik melalui perhitungan HI, CI, dan BI ini penting dilakukan sebelum analisis bivariat karena ketiga indeks tersebut merupakan metode standar dan terukur secara epidemiologis untuk menggambarkan tingkat infestasi vektor di suatu wilayah, dibandingkan hanya mengandalkan persentase keberadaan jentik secara sederhana. Pendekatan ini sejalan dengan penelitian Lubis (2021) yang juga menggunakan House Index sebagai salah satu indikator dalam menganalisis hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian DBD, dan menemukan bahwa House Index berhubungan signifikan dengan kejadian DBD di wilayah penelitiannya.

5.3 Hubungan Tempat Penampungan Air dengan Keberadaan Jentik

Nyamuk *Aedes Aegypti*

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tempat penampungan air dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes Aegypti* di

RW 01 Kelurahan Sukamerindu Kota Bengkulu dengan nilai $p\text{-value} = 0,016$ ($p < 0,05$). Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Musdamulia (2011) yang menyatakan bahwa tempat penampungan air merupakan faktor risiko utama yang berhubungan dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes Aegypti*, serta penelitian Lubis (2021) yang menemukan adanya hubungan signifikan antara tempat penampungan air dengan kejadian DBD. Hasil ini mengkonfirmasi bahwa semakin buruk kualitas pengelolaan tempat penampungan air, semakin tinggi risiko keberadaan jentik di dalamnya.

Data penelitian menunjukkan bahwa dari 24 responden dengan kategori TPA buruk, 50% di antaranya positif jentik, sedangkan pada 16 responden dengan TPA baik hanya 12,5% yang positif jentik. Perbedaan proporsi yang cukup besar ini menggambarkan bahwa kondisi fisik dan pengelolaan tempat penampungan air memegang peranan penting dalam menentukan keberadaan vektor DBD. Wadah-wadah air yang tidak tertutup rapat, tidak dikuras secara rutin, dan tidak disikat dindingnya menjadi media perindukan yang ideal bagi nyamuk *Aedes Aegypti* untuk meletakkan telur dan menyelesaikan siklus hidupnya.

Menurut Musdamulia (2011), secara fisik macam tempat penampungan air dapat dibedakan berdasarkan bahan, warna, volume, letak, penutup, dan pencahayaan. Wadah-wadah yang berwarna gelap, berbahan dasar yang tidak mudah tembus cahaya, tidak memiliki penutup, dan diletakkan di dalam maupun di luar rumah merupakan kondisi yang mendukung perkembangan jentik nyamuk *Aedes Aegypti*. Hal ini didukung oleh teori yang menyatakan bahwa nyamuk *Aedes Aegypti* lebih menyukai tempat penampungan air yang

gelap dan terlindungi untuk meletakkan telurnya, sehingga wadah-wadah yang memenuhi karakteristik tersebut memiliki potensi lebih tinggi untuk menjadi tempat perindukan.

Berdasarkan Teori Model Gordon (1950), timbulnya penyakit pada masyarakat dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu agen, host, dan lingkungan. Dalam konteks penelitian ini, faktor lingkungan fisik berupa kondisi tempat penampungan air yang buruk berperan sebagai pemicu eksternal yang memfasilitasi perkembangan agen (vektor DBD) di lingkungan rumah tangga. Lingkungan yang tidak memenuhi persyaratan sanitasi yang sehat akan menciptakan kondisi yang menguntungkan bagi vektor untuk berkembang biak, sehingga meningkatkan risiko penularan penyakit demam berdarah dengue.

Dari sisi biologi vektor, Akbariah (2019) menjelaskan bahwa jentik nyamuk *Aedes* dapat hidup dan tumbuh normal di berbagai media perindukan, terutama pada air yang mengandung bahan organik dan kondisi yang mendukung. Daya dukung air terhadap ketahanan hidup dan pertumbuhan jentik *Aedes* cukup baik pada genangan air yang bersih atau tergenang. Safiudin (2017) menambahkan bahwa jentik nyamuk menyukai air bersih atau tergenang, bergerak cepat saat terganggu, dan sering muncul ke permukaan untuk bernapas melalui sifon. Oleh karena itu, wadah-wadah penampungan air rumah tangga yang tidak dikuras secara rutin akan menjadi habitat yang sangat ideal bagi perkembangan jentik.

Implikasi epidemiologis dari temuan ini cukup signifikan. Berdasarkan parameter entomologis WHO (2026), nilai *House Index* (HI) sebesar 35% dan

Container Index (CI) sebesar 18,8% di wilayah penelitian menunjukkan risiko tinggi penularan DBD karena telah melampaui ambang batas $HI \geq 5\%$ dan $CI \geq 10\%$. Rendahnya Angka Bebas Jentik (ABJ) sebesar 65%, yang jauh di bawah standar nasional Kementerian Kesehatan RI (2011) yaitu $ABJ \geq 95\%$, semakin memperkuat bukti bahwa kondisi tempat penampungan air yang buruk telah berkontribusi terhadap tingginya infestasi vektor di RW 01 Kelurahan Sukamerindu. Kondisi ini menuntut adanya intervensi segera berupa perbaikan pengelolaan TPA di tingkat rumah tangga.

Berangkat dari temuan dan teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa tempat penampungan air yang buruk merupakan faktor risiko signifikan terhadap keberadaan jentik nyamuk *Aedes Aegypti*. Upaya pengendalian vektor yang efektif harus menitikberatkan pada perbaikan perilaku masyarakat dalam mengelola wadah-wadah penampungan air, meliputi kegiatan 3M Plus yaitu menguras, menutup, dan memanfaatkan kembali barang bekas yang berpotensi menjadi tempat perindukan. Pendekatan ini selaras dengan rekomendasi Kasma et al. (2025) yang menyatakan bahwa faktor sanitasi lingkungan, khususnya tempat penampungan air, merupakan pilar utama dalam upaya pencegahan kejadian DBD di masyarakat.

5.4 Hubungan Pengelolaan Sampah dengan Keberadaan Jentik Nyamuk

Aedes Aegypti

Berbeda dengan temuan pada variabel tempat penampungan air, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengelolaan sampah dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes Aegypti* di RW 01 Kelurahan Sukamerindu Kota Bengkulu, dengan nilai *p-value* =

0,336 ($p > 0,05$). Temuan ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Lubis (2021) yang menemukan adanya hubungan signifikan antara pengelolaan sampah dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Bah Kapul Kota Pematang Siantar. Perbedaan hasil ini dapat dipengaruhi oleh perbedaan lokasi, karakteristik sampel, dan fokus outcome yang digunakan, di mana penelitian ini lebih menitikberatkan pada keberadaan jentik sebagai indikator entomologis langsung dibandingkan dengan kejadian klinis DBD.

Secara deskriptif, data penelitian menunjukkan bahwa dari 26 responden dengan pengelolaan sampah baik, 30,8% di antaranya positif jentik, sedangkan pada 14 responden dengan pengelolaan sampah buruk, 42,9% positif jentik. Meskipun terdapat selisih proporsi sebesar 12,1% yang menunjukkan kecenderungan lebih tinggi keberadaan jentik pada kelompok pengelolaan sampah buruk, namun perbedaan tersebut tidak bermakna secara statistik. Hal ini mengindikasikan bahwa dalam konteks penelitian ini, praktik pengelolaan sampah yang baik atau buruk tidak secara konsisten menentukan keberadaan atau tidaknya jentik nyamuk *Aedes Aegypti* di suatu rumah tangga.

Menurut Ahsanti et al. (2022), pengelolaan sampah merupakan proses yang berkaitan dengan pengendalian timbulan sampah yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan lingkungan dan masyarakat. Secara teoretis, pengelolaan sampah yang buruk dapat menciptakan kondisi lingkungan yang tidak sehat dan berpotensi menjadi sarang vektor. Namun demikian, dalam kasus nyamuk *Aedes Aegypti*, preferensi perindukan vektor ini sangat spesifik terhadap genangan air bersih di dalam wadah-wadah tertentu, sehingga

tumpukan sampah kering atau basah yang tidak menampung air dalam jangka waktu lama kurang menjadi faktor penentu utama keberadaan jentik.

Berdasarkan Teori Model Gordon (1950), faktor lingkungan meliputi benda mati dan benda hidup yang dapat memicu timbulnya penyakit. Dalam konteks ini, sampah yang menampung air hujan atau genangan air, seperti botol bekas, kaleng, atau plastik, dapat dikategorikan sebagai faktor lingkungan fisik yang berisiko. Siahaan (2026) dalam pembahasan pencegahan DBD juga menyebutkan langkah Plus dari gerakan 3M Plus yang mencakup perapian barang-barang bekas di rumah untuk mencegah penampungan air. Namun, jika sampah tidak menampung air atau segera dibuang, maka risiko tersebut dapat diminimalisir, yang mungkin terjadi pada sebagian besar responden di wilayah penelitian ini.

Dari perspektif entomologi, nyamuk *Aedes Aegypti* dikenal sebagai vektor domestik yang lebih menyukai tempat perindukan di dalam atau di sekitar rumah, terutama pada wadah-wadah air bersih seperti bak mandi, drum, toren, ember, dan vas bunga. Sebagaimana dijelaskan Akbariah (2019) dan Safiudin (2017), jentik nyamuk *Aedes* memerlukan air bersih atau tergenang untuk berkembang biak. Kondisi ini menyebabkan sampah yang tidak mengandung genangan air, seperti sampah organik kering atau sampah anorganik yang tidak berbentuk wadah, tidak menjadi habitat yang mendukung bagi jentik. Oleh karena itu, meskipun pengelolaan sampah buruk dapat menurunkan kualitas sanitasi lingkungan secara umum, dampaknya terhadap keberadaan jentik *Aedes Aegypti* tidak sekuat dampak dari tempat penampungan air.

Perbedaan hasil penelitian ini dengan studi Lubis (2021) yang menemukan hubungan signifikan antara pengelolaan sampah dengan kejadian DBD dapat dijelaskan melalui perbedaan variabel outcome. Penelitian Lubis menggunakan kejadian DBD sebagai variabel dependen, yang dipengaruhi oleh banyak faktor multifaktorial selain keberadaan jentik, seperti status gizi, kekebalan tubuh, dan faktor lingkungan lainnya. Sebaliknya, penelitian ini menggunakan keberadaan jentik nyamuk *Aedes Aegypti* sebagai variabel dependen yang merupakan indikator entomologis langsung. Selain itu, di wilayah penelitian ini sebagian besar responden (65%) telah melakukan pengelolaan sampah dengan kategori baik, sehingga variasi data pada kelompok sampah buruk yang hanya 35% mungkin tidak cukup untuk menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik.

Meskipun demikian, hasil penelitian ini tidak mengurangi pentingnya pengelolaan sampah yang baik dalam menjaga sanitasi lingkungan secara keseluruhan. Sebagaimana dikemukakan Kasma et al. (2025), faktor sanitasi lingkungan yang berkaitan dengan kejadian DBD mencakup tidak hanya tempat penampungan air tetapi juga pengelolaan sampah. Dalam praktiknya, sampah yang menumpuk dan tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan genangan air terutama pada musim hujan, sehingga tetap berpotensi menjadi tempat perindukan nyamuk. Oleh karena itu, masyarakat tetap disarankan untuk mempertahankan dan meningkatkan praktik pengelolaan sampah yang baik sebagai bagian dari upaya pencegahan DBD secara komprehensif, meskipun faktor tempat penampungan air memerlukan perhatian yang lebih

intensif dalam pengendalian vektor di wilayah RW 01 Kelurahan Sukamerindu.

Hasil ini juga diperkuat oleh temuan pada Tabel 4.7, di mana dari 28 jenis barang bekas/sampah yang berpotensi menampung air (kaleng bekas, botol plastik, gelas plastik, wadah makanan, tempurung kelapa, cangkang telur, dan ban bekas) yang diperiksa di lapangan, tidak satu pun (0%) yang ditemukan positif jentik nyamuk *Aedes Aegypti*. Temuan ini secara empiris mendukung hasil uji statistik yang menunjukkan tidak adanya hubungan bermakna antara pengelolaan sampah dengan keberadaan jentik, karena seluruh kasus jentik positif pada penelitian ini (18 container) justru ditemukan pada tempat penampungan air utama (Tabel 4.6), bukan pada barang bekas/sampah. Dengan demikian, hasil antara variabel pengelolaan sampah dengan keberadaan jentik dalam penelitian ini konsisten menunjukkan bahwa sampah bukan merupakan media perindukan utama bagi nyamuk *Aedes Aegypti* di wilayah penelitian ini, meskipun pengelolaan sampah tetap penting dipertahankan sebagai bagian dari sanitasi lingkungan secara umum.