



## **Hubungan Pengetahuan Remaja Terhadap Perubahan Lingkungan pada Kejadian Demam Berdarah Dengue di Desa Surabaya, Padang Ratu, Kabupaten Lampung Tengah**

**Septika Yani Veronica<sup>1</sup>, Yunita Rahmah<sup>2</sup>, Juvita Sari<sup>3</sup>, Ririn Aprilia<sup>4</sup>, Anisa Asa T<sup>5</sup>,  
Jesika Abel E.L<sup>6</sup>, Intan Al Nurmala<sup>7</sup>, Apriliana Riwanti<sup>8</sup>, Wealthy Sakinati<sup>9</sup>,  
Karisma Octa Sari<sup>10</sup>, Serli Fernanda<sup>11</sup>, Syifaa Suryani<sup>12</sup>, Maya Intan Sari<sup>13</sup>, Junis  
Afif Ulayya<sup>14</sup>, Wanda Fatika Sari<sup>15</sup>, Nadia Sapitri<sup>16</sup>, Yenni Fransiska<sup>17</sup>, Mia Nur  
Intan Dian<sup>18</sup>**

*1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18 Universitas Aisyah Pringsewu, Indonesia*

**Received : 3 Agustus 2025, Revised : 8 Agustus 2025, Published : 14 Agustus 2025**

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Septika Yani Veronica

**E-mail:** [uapvero@gmail.com](mailto:uapvero@gmail.com)

### **Abstrak**

*Demam Berdarah Dengue (DBD) salah satu penyakit endemik yang cukup serius dan menjadi masalah kesehatan di daerah beriklim tropis, termasuk Indonesia. Di Provinsi Lampung, jumlah kasus DBD mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan melihat apakah ada keterkaitan antara seberapa baik pengetahuan seseorang dan kondisi lingkungan tempat tinggalnya dengan kemungkinan terjadinya DBD, khususnya pada kalangan remaja di Desa Surabaya. Penelitian ini memanfaatkan pendekatan kuantitatif dengan desain potong lintang (cross-sectional). Remaja usia sekolah dipilih sebagai sampel menggunakan teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner dan pengamatan langsung terhadap kondisi fisik lingkungan, misalnya keberadaan wadah penampung air terbuka dan jentik nyamuk. Dalam penelitian ini, variabel independen terdiri dari tingkat pengetahuan dan keadaan lingkungan, sementara variabel dependennya adalah kejadian DBD. Untuk menganalisis data yang diperoleh, digunakan uji statistik bivariat dan multivariat. Hasil menunjukkan bahwa rendahnya pengetahuan dan lingkungan yang tidak sehat berkorelasi dengan tingginya risiko DBD, sementara faktor seperti tanaman dan kondisi got tidak relevan. Penelitian menghasilkan pemetaan risiko DBD, rekomendasi edukasi, dan intervensi lingkungan berbasis partisipasi masyarakat.*

**Kata kunci** – demam berdarah dengue, edukasi kesehatan, kondisi lingkungan, pengetahuan remaja, pencegahan DBD

### **Abstract**

*Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an endemic disease posing public health challenges in tropical regions like Indonesia, including Lampung, with rising cases yearly. This study analyzes the relationship between knowledge levels and environmental conditions with DHF incidence among adolescents in Surabaya Village. It uses a quantitative, cross-sectional design. The sample includes school-aged adolescents selected through purposive sampling. Data were collected via questionnaires and physical environment observations, such as open water containers and mosquito larvae. Independent variables were knowledge and environmental conditions, with DHF incidence as the dependent variable. Bivariate and multivariate analyses were applied. Results showed low knowledge and unhealthy environments correlated with higher DHF risk, while vegetation and drainage*

conditions were not relevant. The study produced a dengue risk map, educational recommendations, and community-based environmental interventions.

**Keywords** - dengue hemorrhagic fever, DHF prevention, environmental conditions, health education, teenage knowledge

**How To Cite** : Veronica, S. Y., Rahmah, Y., Sari, J., Aprilia, R., Asa T, A., Abel E L, J., Al Nurmala, I., Riwanti, A., Sakinati, W., Sari, K. O., Fernanda, S., Suryani, S., Sari, M. I., Ulayya, J. A., Sari, W. F., Sapitri, N., Fransiska, Y., & Dian, M. N. I. (2025). Hubungan Pengetahuan Remaja Terhadap Perubahan Lingkungan pada Kejadian Demam Berdarah Dengue di Desa Surabaya, Padang Ratu, Kabupaten Lampung Tengah . *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa*, 2(3), 511–520. <https://doi.org/10.59837/jpnmb.v2i3.550>

**Copyright** ©2025 Septika Yani Veronica, Yunita Rahmah, Juvita Sari, Ririn Aprilia, Anisa Asa T, Jesika Abel E L, Intan Al Nurmala, Apriliana Riwanti, Wealthy Sakinati, Karisma Octa Sari, Serli Fernanda, Syifaa Suryani, Maya Intan Sari, Junis Afif Ulayya, Wanda Fatika Sari, Nadia Sapitri, Yenni Fransiska, Mia Nur Intan Dian

## PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) hingga saat ini masih menjadi masalah kesehatan yang cukup mengkhawatirkan di Indonesia, dan hal ini juga terjadi di wilayah Kabupaten Lampung Tengah yang termasuk daerah endemis. Berdasarkan laporan Puskesmas Surabaya tahun 2024, tercatat 11 kasus DBD yang tersebar di beberapa kampung, seperti Purworejo (4 kasus), Bandarsari (2 kasus), dan Mojokerto (1 kasus) (Puskesmas Surabaya, 2024). Demam Berdarah Dengue (DBD) disebabkan oleh *virus dengue* yang menyebar melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Nyamuk ini cenderung berkembang biak di lingkungan yang kurang terjaga kebersihannya dan tidak dikelola dengan baik.

Hasil pemeriksaan jentik di Kampung Surabaya dan Bandarsari menunjukkan Angka Bebas Jentik (ABJ) sebesar 66,53% dan 50,17%, dengan rata-rata hanya mencapai 57% jauh di bawah standar nasional sebesar 95% (Puskesmas Surabaya, 2024) Situasi ini mengindikasikan bahwa kemungkinan penyebaran DBD di daerah tersebut masih tergolong tinggi. Keadaan ini semakin parah karena kebiasaan masyarakat yang belum sepenuhnya menerapkan prinsip-prinsip Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), termasuk di antaranya rendahnya kesadaran terhadap praktik pemberantasan sarang nyamuk (PSN). Yang menjadi perhatian khusus adalah meningkatnya kerentanan kelompok remaja terhadap DBD. Salah satu kasus yang tercatat pada tahun 2024 di Desa Bandarsari menimpa seorang remaja berusia 18 tahun. Berdasarkan laporan Klinik Utama Rawat Inap Munyai Medical Center, pasien didiagnosis DBD dengan gejala klinis dan laboratorium yang mengonfirmasi infeksi aktif (NS1 reaktif, trombosit menurun signifikan). Hal ini mengindikasikan bahwa remaja turut menjadi kelompok risiko tinggi, baik karena aktivitasnya di lingkungan yang berpotensi menjadi sarang nyamuk, maupun karena kurangnya kesadaran terhadap upaya pencegahan (Musyida, 2025)

Remaja cenderung memiliki pola perilaku yang kurang memperhatikan kebersihan lingkungan, seperti menumpuk barang bekas, jarang menutup tempat air, atau tidak rutin melakukan PSN. Selain itu, remaja sering kali menjadi sasaran yang terlewat dalam program edukasi kesehatan berbasis komunitas, sehingga pengetahuan dan sikap mereka terhadap DBD masih rendah (Toru et al., 2023). Berdasarkan kondisi tersebut, penting untuk dilakukan analisis epidemiologis terhadap pengetahuan dan faktor lingkungan yang berkontribusi terhadap risiko DBD. Penelitian ini diharapkan bisa menjadi pijakan dalam menyusun strategi intervensi yang lebih tepat sasaran dan efektif, khususnya dalam meningkatkan kesadaran serta mendorong keterlibatan aktif para remaja dalam upaya pencegahan DBD di lingkungan komunitas (Toru et al., 2023)

Penelitian sebelumnya di Indonesia menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat terutama dalam hal DBD dan praktik pencegahan berkaitan signifikan dengan perilaku preventif terhadap DBD. Salah satunya, penelitian yang dilakukan oleh Satria, dkk (2021) Di Wilayah Puskesmas Perumnas menemukan hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku pencegahan DBD perolehan  $\chi^2 = 18,586$  dengan  $p = 0,001$ . (Satria et al., 2021)

---

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Penelitian ini dilakukan untuk memahami apa saja faktor yang memiliki kaitan dengan upaya pencegahan demam berdarah (DBD) pada kalangan remaja yang tinggal di Desa Surabaya, khususnya tingkat pengetahuan dan kondisi lingkungan. Tujuan khusus mencakup identifikasi pengetahuan, penilaian lingkungan, serta analisis hubungan keduanya dengan kejadian DBD. Penelitian ini juga menilai faktor dominan yang paling berpengaruh.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Pengetahuan tentang Demam Berdarah Dengue (DBD)

Kesadaran dan pemahaman masyarakat, terutama di kalangan remaja, mengenai penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) memiliki peran yang sangat krusial dalam upaya pencegahan serta pengendalian penyebarannya. Pemahaman mengenai gejala, cara penularan, dan tindakan pencegahan seperti 3M Plus dapat mendorong perilaku hidup bersih dan sehat. Penelitian menunjukkan bahwa rendahnya pengetahuan berkaitan dengan tingginya risiko DBD, terutama di daerah dengan keterbatasan informasi seperti Desa Surabaya. Faktor-faktor seperti pendidikan, akses informasi, pengalaman pribadi, dan penyuluhan kesehatan memengaruhi tingkat pengetahuan masyarakat. Oleh karena itu, edukasi berkelanjutan oleh petugas kesehatan dan kader sangat diperlukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat. (Gumayesty et al., 2023)

Dalam konteks remaja, penyuluhan harus disesuaikan dengan perkembangan kognitif dan sosial mereka melalui pendekatan interaktif, baik di sekolah, media sosial, maupun kegiatan ekstrakurikuler. Remaja memiliki potensi besar sebagai agen perubahan yang dapat menyebarkan informasi dan membentuk perilaku preventif di lingkungan sekitarnya. Meningkatnya pengetahuan remaja diharapkan mampu mendorong kesadaran kolektif dalam mencegah DBD, terutama di lingkungan tempat tinggal yang berisiko tinggi. Dengan demikian, penguatan pengetahuan menjadi fondasi utama dalam upaya pencegahan dan pengendalian DBD secara berkelanjutan di masyarakat.

### Peran Lingkungan dalam Penularan DBD

Lingkungan yang kotor, seperti adanya genangan air, tempat sampah terbuka, dan tumbuhan liar, menjadi habitat potensial bagi nyamuk *Aedes aegypti* berkembang biak. Aspek fisik lingkungan tempat tinggal sangat berperan dalam keberhasilan pencegahan DBD. Rumah yang padat dan minim ventilasi menciptakan kondisi lembap dan gelap yang disukai nyamuk, sehingga meningkatkan risiko penularan. Melalui alasan tersebut kegiatan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) perlu dilakukan secara rutin dan menyeluruh di setiap bagian rumah. Kebersihan lingkungan, termasuk pengelolaan sampah yang baik, juga memiliki peran penting. Tempat-tempat yang bisa menampung air hujan, seperti botol bekas atau sampah plastik, berisiko menjadi lokasi berkembang biaknya jentik nyamuk.

Kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan perlu ditanamkan sejak dini, terutama pada generasi muda. Edukasi mengenai pengelolaan lingkungan harus menjadi bagian dari strategi pencegahan DBD. Di Desa Surabaya, peran aktif tokoh masyarakat dan lembaga desa sangat penting dalam membangun budaya hidup bersih melalui kegiatan gotong royong, pengelolaan sampah bersama, dan penanaman tanaman pengusir nyamuk. Lingkungan yang sehat dan bersih menjadi kunci utama dalam menekan penyebaran DBD. Oleh karena itu, upaya menangani penyakit ini sebaiknya tidak hanya terbatas pada aspek pengobatannya saja, tetapi juga melibatkan peran aktif masyarakat melalui pendekatan *promotif* dan *preventif*.

### Remaja sebagai Sasaran Edukasi dan Intervensi

Remaja memiliki peran strategis dalam pencegahan DBD karena berada pada fase usia aktif, mudah menerima informasi, dan cenderung responsif terhadap penyuluhan kesehatan jika disesuaikan dengan gaya belajar mereka. Partisipasi aktif remaja dalam kegiatan PSN, seperti menjadi kader Jumantik, terbukti efektif menurunkan angka kejadian DBD. Edukasi dapat disampaikan melalui media sosial, poster interaktif, dan kampanye sekolah sehat yang dikemas menarik agar lebih mudah

dipahami. Pemanfaatan teknologi informasi juga memperluas jangkauan edukasi dan memperkuat peran remaja sebagai agen perubahan di lingkungan keluarga, sekolah, dan komunitas.

Keterlibatan remaja dalam pencegahan DBD memiliki nilai jangka panjang karena mereka dapat menjadi contoh penerapan perilaku hidup bersih dan sehat. Program seperti sekolah sehat, ekstrakurikuler kesehatan, dan pelatihan kader remaja mendukung penguatan peran mereka dalam isu kesehatan masyarakat. Di Desa Surabaya, strategi edukatif berbasis remaja sangat relevan, mengingat besarnya jumlah remaja dan potensinya dalam pembangunan kesehatan desa. Melalui pembentukan kelompok sadar kesehatan, pelatihan kader muda, serta pelibatan dalam kegiatan gotong royong dan edukasi lintas generasi, Remaja bisa berperan secara aktif dalam membantu menekan jumlah kasus DBD

### **Hubungan Pengetahuan dan Lingkungan terhadap Kejadian DBD**

Pengetahuan dan lingkungan merupakan dua faktor yang saling berkaitan dalam menentukan risiko kejadian DBD. Individu dengan pengetahuan tinggi tetap berisiko jika tinggal di lingkungan yang tidak bersih, begitu pula sebaliknya. Oleh karena itu, upaya pencegahan DBD harus dilakukan secara menyeluruh, menggabungkan edukasi yang berkesinambungan dan perbaikan lingkungan secara simultan. Pengetahuan mendorong perubahan perilaku, tetapi tidak cukup tanpa dukungan kondisi lingkungan yang sehat. Sebaliknya, lingkungan bersih tidak akan efektif jika masyarakat tidak memahami cara pencegahan atau mengenali gejala awal DBD. Kombinasi keduanya menjadi kunci utama dalam menekan penyebaran penyakit ini.

Dalam konteks remaja di Desa Surabaya, peningkatan pengetahuan perlu diiringi dengan pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Pemerintah desa, sekolah, dan fasilitas kesehatan harus bersinergi menyusun program berbasis masyarakat yang menargetkan kedua aspek tersebut. Pendekatan terintegrasi antara edukasi dan intervensi lingkungan, seperti yang ditegaskan oleh Syafitri et al. (2023), diyakini akan memberikan dampak yang lebih efektif dalam menurunkan angka kejadian DBD secara menyeluruh.

### **Hipotesis**

Hipotesis Awal (Pra-Intervensi)

- a.  $H_{01}$  (Hipotesis Nol): Tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan remaja dengan upaya pencegahan DBD di Desa Surabaya
- b.  $H_{02}$ : Tidak terdapat hubungan antara kondisi lingkungan tempat tinggal remaja dengan risiko penularan DBD.
- c.  $H_{03}$ : Tidak terdapat perbedaan signifikan antara pengetahuan remaja sebelum dan sesudah diberikan edukasi.
- d.  $H_{04}$ : Tidak terdapat perbedaan signifikan antara kondisi lingkungan tempat tinggal sebelum dan sesudah intervensi.

Hipotesis Akhir (Pasca-Intervensi)

- a.  $H_{11}$  (Hipotesis Alternatif): Terdapat hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan remaja dengan tindakan pencegahan DBD setelah diberikan edukasi.
- b.  $H_{12}$ : Terdapat hubungan signifikan antara kondisi lingkungan tempat tinggal dengan risiko penularan DBD.
- c.  $H_{13}$ : Terdapat perbedaan signifikan tingkat pengetahuan remaja sebelum dan sesudah edukasi pencegahan DBD.
- d.  $H_{14}$ : Terdapat perbedaan signifikan kondisi lingkungan tempat tinggal remaja sebelum dan sesudah intervensi edukasi.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan rancangan pre-eksperimental. Pendekatan yang dipakai adalah *one group pre-test dan post-test design*, yang bertujuan untuk melihat

sejauh mana terjadi perubahan pada tingkat pengetahuan serta kondisi lingkungan sebelum dan setelah diberikan edukasi mengenai pencegahan DBD. Penelitian dilakukan di Desa Surabaya, Kecamatan Padang Ratu, Kabupaten Lampung Tengah dengan melibatkan 30 remaja sebagai sampel, yang dipilih melalui teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner pengetahuan dan *checklist* observasi kondisi lingkungan, serta intervensi edukasi berupa booklet dan penyuluhan selama dua minggu. Variabel independen adalah edukasi pencegahan DBD, sedangkan variabel dependen meliputi tingkat pengetahuan remaja dan kondisi lingkungan tempat tinggal. Proses analisis data dilakukan dengan pendekatan *univariat* untuk menunjukkan bagaimana distribusi serta perubahan pada kategori tiap variabel. Selain itu, analisis bivariat juga digunakan melalui uji *chi-square* guna melihat adanya keterkaitan antara pengetahuan, kondisi lingkungan, dan kejadian DBD. Data diolah melalui tahap *editing, coding, tabulasi, entry, dan cleaning* untuk memastikan validitas hasil. Penelitian dilakukan dengan izin resmi dan memperhatikan prinsip etik penelitian, seperti *informed consent, anonimitas*, serta menjaga kenyamanan responden selama proses berlangsung.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Surabaya, Kecamatan Padang Ratu, Kabupaten Lampung Tengah, yang dipilih karena memiliki tingkat kerentanan tinggi terhadap kasus DBD serta potensi partisipasi masyarakat yang baik. Responden merupakan kalangan remaja yang memiliki latar belakang pendidikan serta kondisi sosial yang berbeda-beda, mencerminkan kondisi sosial desa secara umum. Keberagaman ini menjadi dasar penting dalam mengkaji hubungan antara pengetahuan dan kondisi lingkungan terhadap pencegahan DBD.

Infrastruktur desa cukup mendukung pelaksanaan penelitian, meskipun beberapa wilayah masih memiliki drainase dan sanitasi yang kurang optimal. Dukungan dari Puskesmas dan antusiasme masyarakat, terutama remaja, turut memperlancar proses edukasi, pengumpulan data, serta evaluasi *pre-test* dan *post-test*. Dengan mempertimbangkan faktor geografis, sosial, dan lingkungan, lokasi ini dinilai strategis untuk mengukur efektivitas intervensi edukasi dalam mencegah DBD.

### Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis satu *variable*. Analisis univariat menggunakan metode statistik deskriptif untuk menggambarkan parameter dari masing-masing *variable*. Parameter tersebut meliputi nilai *mean, median, mode*, dan nilai dispersi (*varians, standar deviasi, range*) (Sarwono & Handayani, 2021)

Tabel 1.  
Hasil Analisis Univariat

Variabel	Sebelum Intervensi	Setelah Intervensi	Keterangan
Rata-rata Pengetahuan Remaja	7,53	12,10	Meningkat, 90% responden kategori tinggi
Kategori Pengetahuan	Sedang-Rendah	Tinggi	Signifikan meningkat setelah edukasi
Rata-rata Skor Risiko Lingkungan	7,80	3,17	Menurun, seluruh responden kategori rendah
Kategori Risiko Lingkungan	Sedang-Tinggi	Rendah	Penurunan risiko setelah intervensi

Sumber : Data diolah 2025

Berdasarkan hasil analisis univariat, terlihat bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada rata-rata skor pengetahuan remaja setelah diberikan edukasi. Sebelum intervensi, sebagian besar responden berada pada kategori sedang hingga rendah, dengan rata-rata skor 7,53. Setelah edukasi, skor meningkat menjadi 12,10 dan 90% remaja masuk kategori tinggi. Begitu pula dengan skor risiko lingkungan, yang awalnya memiliki rata-rata 7,80 (kategori sedang-tinggi), menurun menjadi 3,17 setelah intervensi, dan seluruh responden masuk dalam kategori risiko rendah. Ini menunjukkan bahwa intervensi edukatif yang diberikan berdampak langsung terhadap peningkatan perilaku dan penurunan risiko lingkungan

### Uji Normalitas

Pemeriksaan normalitas dilakukan untuk mengecek apakah data yang diperoleh telah memenuhi asumsi distribusi normal, yang dibutuhkan dalam teknik analisis statistik. (Budiyono, 2013)

**Tabel 2.**

Uji Normalitas

Variabel	Nilai p	Distribusi	Keterangan
Pengetahuan Pre-test	> 0,05	Normal	Data terdistribusi normal
Pengetahuan Post-test	> 0,05	Normal	Layak uji parametrik
Risiko Lingkungan	> 0,05	Normal	Dapat dianalisis dengan uji t

Sumber : Data diolah 2025

Pengujian normalitas pada data dilakukan menggunakan metode Shapiro-Wilk. Dari hasil uji tersebut, diperoleh bahwa semua variabel memiliki nilai p lebih dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa data yang digunakan memiliki sebaran yang normal. Dengan demikian, analisis lanjutan dapat dilanjutkan menggunakan uji parametrik, salah satunya yaitu uji t berpasangan (*paired t-test*), untuk membandingkan kondisi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.

### Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan suatu bentuk analisis yang melibatkan dua variabel yang diduga memiliki keterkaitan atau hubungan tertentu (Wulan Cahyaningrum & Gunawan, 2023)

**Tabel 3.**

Analisis Bivariat

Variabel	Sebelum	Setelah	Nilai p	Kesimpulan
Tingkat Pengetahuan	7,53	12,10	< 0,05	Ada hubungan signifikan
Skor Risiko Lingkungan	7,80	3,17		Ada hubungan signifikan
Hubungan Pengetahuan & Risiko Lingkungan	-	-	< 0,05	Ada hubungan signifikan

Sumber : Data diolah 2025

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *paired t-test*, ditemukan adanya perbedaan yang signifikan antara skor pengetahuan sebelum dan setelah diberikan intervensi ( $p < 0,05$ ). Temuan serupa juga terlihat pada skor risiko lingkungan, yang mengalami penurunan secara signifikan. Selain itu, terdapat keterkaitan yang berarti antara peningkatan tingkat pengetahuan dengan menurunnya risiko lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa meningkatnya pemahaman berkontribusi langsung terhadap perubahan perilaku, khususnya dalam menjaga kebersihan lingkungan dan upaya pencegahan terhadap DBD

### Peningkatan Pengetahuan Sebagai Faktor Kunci Pencegahan DBD

Peningkatan pengetahuan terbukti menjadi faktor kunci dalam pencegahan DBD di kalangan remaja, yang ditunjukkan melalui hasil penelitian dengan lonjakan signifikan skor pengetahuan dari 7,53 menjadi 12,10 setelah intervensi edukasi, mencerminkan pemahaman dan penerapan materi secara

efektif dalam kehidupan sehari-hari. Edukasi yang disampaikan melalui booklet dan penyuluhan kelompok secara terstruktur, sesuai dengan karakteristik remaja yang visual dan interaktif, mampu membentuk fondasi pengetahuan yang kuat sebagaimana dijelaskan dalam teori KAP (*Knowledge-Attitude-Practice*), yang menekankan bahwa pengetahuan memengaruhi sikap dan praktik kesehatan. Media edukatif berperan tidak hanya sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai sarana komunikasi efektif antara tenaga kesehatan dan remaja, membantu menanamkan pola pikir serta budaya hidup sehat yang berkelanjutan. Dampak jangka panjang dari peningkatan pengetahuan ini tercermin dalam kesiapan remaja untuk menjaga kebersihan, mengenali gejala DBD, dan berkontribusi dalam mengedukasi lingkungan sekitar, membuktikan bahwa edukasi berbasis komunitas mampu memperkuat ketahanan kesehatan individu sekaligus kolektif.

Masyarakat yang memiliki pemahaman yang baik menjadi salah satu elemen penting dalam upaya mencegah penyebaran Demam Berdarah Dengue (DBD). Hal ini sejalan dengan berbagai penelitian yang membuktikan bahwa edukasi yang efektif dapat meningkatkan kesadaran dan tindakan preventif masyarakat. Salah satunya adalah penelitian oleh Noor Latifah dkk. (2023) yang dilakukan di Kelurahan Pondok Aren, Tangerang Selatan. Hasil penyuluhan yang dilakukan menunjukkan peningkatan skor pengetahuan dari 50,76 menjadi 89,12 setelah intervensi, dengan hasil uji statistik yang signifikan ( $p = 0,000$ ). (Latifah et al., 2024)

#### **Perbaikan Kondisi Lingkungan Setelah Intervensi**

Intervensi edukasi berhasil menurunkan skor risiko lingkungan dari 7,80 menjadi 3,17, menunjukkan perbaikan signifikan dan perubahan perilaku kolektif dalam menjaga kebersihan lingkungan, Contohnya seperti menguras bak mandi, menutup tempat penampungan air, serta menanam atau membuang barang bekas dengan benar, yang semuanya mendukung keberhasilan edukasi melalui penerapan langsung di lapangan. Perubahan ini mendukung pendekatan *Behavior Change Model*, di mana kondisi lingkungan yang bersih memotivasi remaja mempertahankan perilaku sehat, serta menjadi fondasi pencegahan DBD berbasis komunitas yang berkelanjutan melalui pemberdayaan individu dan efek sosial yang meluas.

Perbaikan kondisi lingkungan pasca-intervensi terbukti sangat efektif dalam menekan risiko berkembangnya nyamuk *Aedes aegypti* dan mencegah penyebaran Demam Berdarah Dengue (DBD). Contoh konkret terlihat dalam penelitian di Kecamatan Tawang, Tasikmalaya (2024), Program penyuluhan mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) terbukti mampu meningkatkan tingkat pengetahuan masyarakat, yang awalnya hanya 35%, menjadi 85%. Selain itu, keterlibatan warga dalam kegiatan gotong royong juga mengalami peningkatan signifikan, dari semula 25% menjadi 70%. Penggunaan kelambu pun menunjukkan kenaikan, dari 40% menjadi 75%. Sementara itu, pengelolaan sampah yang sebelumnya hanya diterapkan oleh 30% warga, meningkat hingga mencapai 65% setelah dilakukan intervensi. Riset dari Sawaludin, 2024 menyimpulkan Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dan edukatif dapat secara nyata memperbaiki kondisi lingkungan sekaligus memperkuat pencegahan DBD (Rustu Sawaluddin et al., 2024)

#### **Hubungan Antara Pengetahuan Dan Resiko Lingkungan**

Berdasarkan hasil uji bivariat, terdapat hubungan yang berarti antara seberapa baik pengetahuan remaja mengenai pencegahan DBD dengan tingkat risiko lingkungan yang rendah di mana peningkatan pengetahuan mendorong kesadaran dan tindakan nyata seperti menutup wadah air, menjaga sanitasi, serta menguras genangan, yang secara aplikatif menurunkan faktor risiko penularan. Hal ini menegaskan bahwa pengetahuan tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga berfungsi sebagai pendorong logis bagi perubahan perilaku yang berdampak langsung pada kebersihan lingkungan, sebagaimana dibuktikan pula oleh keberhasilan edukasi berbasis komunitas dalam menurunkan angka jentik nyamuk di wilayah padat penduduk, termasuk di Desa Surabaya.

Hubungan antara pengetahuan masyarakat dan kondisi lingkungan merupakan aspek penting dalam menentukan risiko penularan Demam Berdarah Dengue (DBD). Berdasarkan tinjauan

sistematis, ditemukan bahwa faktor lingkungan seperti kepadatan penduduk, mobilitas tinggi, lokasi tempat tinggal, pengelolaan sampah, dan pengelolaan penampungan air memiliki kontribusi signifikan terhadap risiko kejadian DBD. Di sisi lain, tingkat pengetahuan masyarakat sangat berpengaruh terhadap perilaku lingkungan termasuk kebiasaan 3M Plus yang langsung terkait dengan turunya risiko penularan DBD ((Juliska, 2023)

#### **Efektivitas Media Edukasi Booklet Dan Leaflet**

Media edukasi berupa booklet dan leaflet terbukti efektif meningkatkan pemahaman remaja tentang pencegahan DBD, ditunjukkan oleh 90% responden yang mencapai tingkat pengetahuan tinggi pascaintervensi; keberhasilan ini didukung oleh desain visual menarik, bahasa yang mudah dipahami, serta isi yang relevan dengan gaya belajar remaja, menjadikan media tersebut tidak hanya sebagai alat bantu belajar, tetapi juga pemicu kesadaran kolektif dan sarana edukasi berkelanjutan di lingkungan keluarga dan sosial.

Penggunaan media edukasi seperti booklet dan leaflet terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD). Penelitian oleh Sylvi Harmiardi (2023) menunjukkan bahwa pemberian booklet tentang *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) pada orang tua secara signifikan meningkatkan tingkat pengetahuan (Harmiardi et al., 2020)

#### **Remaja Sebagai Agen Perubahan**

Keterlibatan aktif remaja dalam penelitian ini menunjukkan bahwa mereka tidak hanya sebagai sasaran edukasi, tetapi juga agen perubahan yang mampu berkontribusi nyata dalam pencegahan DBD melalui partisipasi langsung, seperti observasi, edukasi lingkungan, dan diskusi kelompok. Dengan peran strategis di masyarakat, remaja menjadi penghubung antara keluarga dan komunitas, memperluas jangkauan pesan kesehatan secara efektif. Pendekatan partisipatif ini membangun rasa kepemilikan, memperkuat kapasitas sosial, serta memastikan keberlanjutan program melalui kolaborasi antara peneliti dan komunitas, menjadikan remaja investasi jangka panjang dalam pembangunan kesehatan masyarakat yang berdaya.

Remaja berperan sebagai agen perubahan yang strategis dalam upaya pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD). Sebagai contoh, program pemberdayaan siswa sebagai pemantau jentik di Pesantren Nurul Jadid yang dilakukan oleh (Sri Astuti Andayani, 2024) berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran santri terhadap pencegahan DBD. Santri dilatih untuk mengidentifikasi dan memantau jentik nyamuk, membentuk tim pemantau jentik, dan melakukan pemantauan rutin hasilnya menunjukkan berkurangnya tempat berkembang-biak nyamuk serta meningkatnya partisipasi aktif santri dalam kegiatan pencegahan DBD (Andayani et al., 2024)

#### **Dampak Penelitian Terhadap *Human Capital Index* (HCI)**

Penelitian ini berkontribusi signifikan terhadap peningkatan *Human Capital Index* (HCI) melalui peningkatan pengetahuan dan kesadaran remaja terhadap DBD, yang berdampak pada kualitas kesehatan, pendidikan, dan produktivitas mereka di masa depan; intervensi edukasi terbukti memperkuat keterampilan hidup sehat dan tanggung jawab sosial, menciptakan lingkungan belajar yang aman dan mendukung, serta menjadi investasi sosial jangka panjang yang menunjukkan bahwa pemberdayaan remaja secara lokal dapat mendorong pembangunan manusia berkelanjutan secara nasional.

Intervensi berbasis penelitian dalam pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) bukan hanya berdampak langsung terhadap kesehatan, tetapi secara tidak langsung berkontribusi pada peningkatan *Human Capital Index* (HCI). Kesehatan anak dan masyarakat yang lebih baik mendukung akumulasi modal manusia khususnya dalam aspek kesehatan (*survival*, kualitas hidup) dan pendidikan (kehadiran sekolah, pencapaian pembelajaran).

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini menyimpulkan bahwa peningkatan pengetahuan remaja melalui intervensi

edukasi berdampak signifikan terhadap upaya pencegahan DBD di Desa Surabaya, Kecamatan Padang Ratu, Kabupaten Lampung Tengah. Sebelum intervensi, rata-rata skor pengetahuan remaja masih tergolong sedang hingga rendah (7,53), namun setelah edukasi meningkat menjadi 12,10 dan 90% responden masuk dalam kategori pengetahuan tinggi. Hal ini membuktikan bahwa remaja mampu menerima dan menginternalisasi informasi kesehatan dengan baik ketika penyampaian materi disesuaikan dengan karakteristik mereka. Selain itu, perbaikan juga terlihat pada kondisi lingkungan; sebelum intervensi skor risiko lingkungan berada pada kategori sedang-tinggi (7,80), namun pasca intervensi menurun drastis menjadi 3,17 dan seluruh responden masuk kategori risiko rendah. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan berperan langsung dalam mendorong perubahan perilaku, seperti kebiasaan menguras tempat penampungan air, membersihkan genangan, dan menutup wadah air, yang pada akhirnya menciptakan lingkungan lebih bersih dan sehat. Hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku serta kondisi lingkungan menunjukkan bahwa pengetahuan merupakan faktor dominan dalam menurunkan risiko kejadian DBD. Oleh karena itu, strategi promotif dan preventif berbasis edukasi terbukti efektif dan relevan untuk diterapkan di masyarakat pedesaan. Sebagai saran, penelitian lanjutan dapat dilakukan untuk mengkaji efektivitas intervensi dalam jangka waktu yang lebih panjang dan melibatkan peran keluarga serta institusi pendidikan guna memperkuat perubahan perilaku yang berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budiyono. (2013). *Teknik Analisis Data Uji Normalitas ANOVA*. 4(2), 170.
- Gumayesty, Y., Hanafi, A., & Priwahyuni, Y. (2023). Bimbingan Teknis Pada Kader Jumantik Dalam Penanggulangan Demam Berdarah Dengue (DBD) Di RW 06 Kelurahan Tangkerang Labuai. *Community Engagement & Emergence Journal*, 4(1), 79–86.
- Harmiardillah, S., Kusbiantoro, D., & Dwi, S. (2020). Pengaruh Pemberian Edukasi Booklet Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) terhadap Tingkat Pengetahuan Orang Tua. *Journal of Health Care*, 1(1), 1–6.
- Juliska, S. (2023). Hubungan Antara Insiden Demam Berdarah Dengue (DBD) dan Faktor Sanitasi Lingkungan: Tinjauan Sistematis Review. *Health Information: Jurnal Penelitian*, 15(3), 1–10.
- Latifah, N., Rachmania Pratiwi, D. I., Jamil, F. S., Halim, M. R., Ahmad, N., Wahyuningtias, R. N., Risyanti, S., Rochmayanti, S., & Handayani, P. (2024). Pengaruh Penyuluhan Terhadap Pengetahuan Mengenai Penyakit Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Kelurahan Pondok Aren Kota Tangerang Selatan Tahun 2023. *AS-SYIFA: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 49–57. <https://doi.org/10.24853/assyifa.4.2.49-57>
- Musyida, N. (2025). *Analisis Demam Berdarah Dengue (DBD) pada Remaja*. 3.
- Puskesmas Surabaya. (2024). *Laporan tahunan kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) tahun 2024*. Puskesmas Surabaya, Kabupaten Lampung Tengah
- Rustu Sawaluddin, M., Lidayanti, S., & Zufiyardi. (2024). Pencegahan DBD dengan Penyuluhan Hidup Bersih dan Sehat di Kecamatan Tawang Tasikmalaya Jawa Barat. *PROFICIO: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5, 920–932.
- Sarwono, A. E., & Handayani, A. (2021). Metode Kuantitatif. In *Metode Kuantitatif* (Issue 1940310019).
- Satria, D., Yanuarti, R., Febriawati, H., Wati, N., Kesehatan, S., Fakultas, M., & Kesehatan, I. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Puskesmas Perumnas. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Miracle*, 1(2), 80–84. <https://jurnal.umb.ac.id/index.php/miracle/article/view/3012>
- Sri Astutik Andayani, Emelya Yuliana Sugianto, Fitri Ani Arifah, Inayatul Karimah, I. R. (2024). Pemberdayaan Siswa Pemantau Jentik dalam Upaya Penurunan Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) - Aphelion*, 4(September), 171–178. <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM/article/view/2494>

- Toru, V., Radandima, E., Pekabanda, K., Mila, A. R. ., & Hara, M. K. (2023). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Pelajar Dengan Tindakan Pencegahan Dbd Pada Siswa Sma Kristen. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 5(3), 946–953. <https://doi.org/10.35971/jjhsr.v5i3.19940>
- Wulan Cahyaningrum, & Gunawan, G. (2023). Hubungan antara Intensitas Penggunaan Gawai dengan Perkembangan Literasi Awal pada Anak Prasekolah Usia 4-6 Tahun di TK A Isiyah Kedungharjo Mantingan. *Jurnal Terapi Wicara Dan Bahasa*, 1(2), 228–239. <https://doi.org/10.59686/jtwb.v1i2.60>