

# Gambaran pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat tentang pencegahan demam berdarah dengue di Kelurahan Paniki Bawah Kota Manado

Darren Liono Smith\*, Dina Victoria Rombot†, Ronald Imanuel Ottay†

## Abstract

**Background:** Dengue fever (DF) is one of the endemic diseases in Indonesia and remains a significant public health problem. Based on data from the Manado City Health Office, in 2024 there were 126 cases of dengue fever in Paniki Bawah Village. This number of cases is the highest of all recorded health centers.

**Aim:** To describe the knowledge, attitudes, and actions of the community in Paniki Bawah Village regarding the prevention of dengue fever.

**Methods:** This study used a quantitative descriptive design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 109 respondents selected using proportional quota sampling. Data were collected using questionnaires and analyzed using univariate analysis.

**Results:** The results showed that most respondents had good knowledge (60.6%), good attitudes (69.7%), and good preventive actions (75.2%).

**Conclusion:** The community in Paniki Bawah Village has good knowledge, attitudes, and actions in preventing dengue fever.

Keywords: Dengue fever, knowledge, attitude, actions

## Abstrak

**Latar Belakang:** Demam berdarah dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit endemis di Indonesia dan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Manado, pada tahun 2024 terdapat 126 kasus demam berdarah dengue di Kelurahan Paniki Bawah. Jumlah kasus ini merupakan yang tertinggi dari semua puskesmas yang terdata.

**Tujuan:** menggambarkan pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat di Kelurahan Paniki Bawah tentang pencegahan demam berdarah dengue.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Sampel terdiri dari 109 responden yang dipilih secara proporsional quota sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan dialisis secara univariat.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan baik (60,6%), sikap baik (69,7%), dan tindakan pencegahan yang baik (75,2%).

**Kesimpulan:** Masyarakat Kelurahan Paniki Bawah memiliki pengetahuan, sikap, dan tindakan yang baik dalam pencegahan DBD.

Kata Kunci: Demam dengue, pengetahuan, sikap, tindakan

## Rekomendasi Kutipan:

Smith DL, Rombot DV, Ottay RI. Gambaran pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat tentang pencegahan demam berdarah dengue di Kelurahan Paniki Bawah Kota Manado. *J Kedokt Komunitas Trop.* 2026;14(1):847-854.

\*Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi; ✉ darrensmith011@student.unsrat.ac.id  
†Bagian Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Sam Ratulangi, Manado

## Pendahuluan

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus Dengue dan ditransmisikan terutama oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Di Indonesia, demam berdarah dengue terus menjadi permasalahan kesehatan masyarakat, ditandai dengan tingginya insidensi kasus dan beban penyakit. Secara global, penyakit ini berkontribusi pada angka morbiditas dan mortalitas yang substansial, menjadikannya ancaman serius bagi kesehatan publik.<sup>1</sup>

Sulawesi Utara merupakan salah satu daerah yang endemis dengan demam berdarah dengue. Data dari kemenkes RI menunjukkan bahwa pada tahun 2024, Sulawesi Utara mencapai 4605 kasus dengan 29 kematian dan pada 25 April 2025 Kasus demam berdarah dengue di Sulawesi Utara dilaporkan sudah mencapai 340 kasus dan 2 angka kematian.<sup>2</sup> Kota Manado adalah daerah yang terletak di Pulau Sulawesi, tepatnya di bagian provinsi Sulawesi Utara dan merupakan ibu kota daerah di provinsi tersebut.<sup>3,4</sup> Pada tahun 2024, Kota Manado memiliki 1017 kasus berdasarkan data yang didapat dari Dinas Kesehatan Kota Manado. Angka insidensi kasus demam berdarah dengue di Kota Manado mengikuti data dari tahun 2021-2024 yang menunjukkan peningkatan yang juga bertahap yang sama mengikuti tren di Sulawesi Utara dimana angka tertinggi di tahun 2024 mencapai 262 kasus per 100.000 orang.<sup>5</sup>

Mapanget adalah salah satu kecamatan di Kota Manado dengan 67.617 jumlah penduduk pada tahun 2024.<sup>6</sup> Menurut data yang diberikan oleh Dinas Kesehatan Kota Manado, pada tahun 2024 terdapat 186 kasus di Kecamatan Mapanget, jumlah kasus ini merupakan jumlah kasus tertinggi dibandingkan dari kecamatan-kecamatan

lainnya. Kelurahan Paniki Bawah di Kecamatan Mapanget merupakan salah satu wilayah yang memiliki riwayat kasus demam berdarah dengue yang cukup tinggi. Data yang didapat dari Dinas Kesehatan Kota Manado menunjukkan bahwa pada tahun 2024 terdapat 126 kasus demam berdarah dengue di Kelurahan Paniki Bawah. Jumlah kasus di Kelurahan Paniki Bawah merupakan jumlah kasus tertinggi di 2024 dibandingkan dengan data dari puskesmas-puskesmas lainnya.

Pencegahan demam berdarah dengue sangat bergantung pada kesadaran dan partisipasi aktif masyarakat, terutama dalam upaya pemberantasan sarang nyamuk.<sup>7</sup> Strategi utama pencegahan adalah melalui 3M Plus yaitu, menguras tempat penampungan air, menutup rapat tempat penampungan air, mendaur ulang barang bekas yang berpotensi menjadi tempat perindukan nyamuk, dan “Plus” tindakan pencegahan tambahan lainnya seperti menggunakan obat nyamuk atau kelambu. Efektivitas upaya ini sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat terhadap pencegahan demam berdarah dengue.<sup>7</sup> Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk mengevaluasi sejauh mana pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat dalam mencegah demam berdarah dengue agar dapat dijadikan dasar perencanaan intervensi kesehatan masyarakat yang lebih efektif.

Penelitian yang sebelumnya dilakukan di Nusa Tenggara Timur, tepatnya di kelurahan Oesapa di Kota Kupang menunjukkan responden memiliki pengetahuan dalam kategori kurang (44%), sikap dalam kategori baik (64%), dan tindakan dalam kategori kurang (47%) dalam pencegahan demam berdarah dengue.<sup>8</sup> Penelitian lainnya yang dilakukan di Kecamatan Medan Deli menunjukkan responden sudah memiliki

pengetahuan yang baik (71,3%), sikap dalam kategori baik (88,2%) dan tindakan yang baik (97,9%) terhadap pencegahan demam berdarah dengue.<sup>9</sup> Penelitian yang dilakukan di Bekasi Utara menunjukkan Hasil responden pengetahuan yang baik (83,0%), sikap yang baik (97,7%) dan praktik pencegahan yang baik (92,0%).<sup>10</sup>

Berdasarkan penelitian-penelitian ini dapat disimpulkan bahwa faktor pengetahuan, sikap, dan tindakan berhubungan erat dengan efektifitas dari program pencegahan demam berdarah dengue yang berjalan di Indonesia. Namun, untuk masyarakat di Kelurahan Paniki Bawah data mengenai pengetahuan, sikap, dan tindakan terhadap pencegahan demam berdarah dengue yang aktual masih kurang. sehingga untuk mendukung target pemerintah untuk nol kematian dengue 2030 di Indonesia, peneliti memandang penting dilakukannya penelitian ini.

## Metode

### Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian

deskriptif kuantitatif dengan desain penelitian potong lintang atau *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat yang menetap di Kelurahan Paniki Bawah di Kota Manado yang berjumlah 6377 orang. Jumlah sampel yang diterapkan dihitung dengan menggunakan rumus Slovin sehingga didapatkan 99 orang yang kemudian ditambah 10% untuk mengantisipasi kehilangan sampel (*drop out*) sehingga jumlahnya menjadi 109 orang. Responden yang diinklusion pada penelitian ini adalah warga Kelurahan Paniki bawah yang berumur  $\geq 18$  tahun dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini. Responden yang tidak lengkap mengisi kuesioner atau berhenti mengisi ditengah jalan dan responden yang sedang dalam kondisi tidak sehat saat pengisian kuesioner dieksklusikan dari penelitian ini. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive quota sampling* sehingga menghasilkan pembagian sampel yang dapat dilihat pada tabel 1.

### Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan diambil

Tabel 1. Pembagian sampel setiap strata

| No.           | Lingkungan    | Perhitungan <i>quota sampling</i> | Hasil      |
|---------------|---------------|-----------------------------------|------------|
| 1             | Lingkungan 1  | $(539/6377) \times 109$           | 9          |
| 2             | Lingkungan 2  | $(823/6377) \times 109$           | 14         |
| 3             | Lingkungan 3  | $(131/6377) \times 109$           | 3          |
| 4             | Lingkungan 4  | $(389/6377) \times 109$           | 6          |
| 5             | Lingkungan 5  | $(352/6377) \times 109$           | 6          |
| 6             | Lingkungan 6  | $(241/6377) \times 109$           | 4          |
| 7             | Lingkungan 7  | $(235/6377) \times 109$           | 4          |
| 8             | Lingkungan 8  | $(237/6377) \times 109$           | 4          |
| 9             | Lingkungan 9  | $(238/6377) \times 109$           | 4          |
| 10            | Lingkungan 10 | $(3219/6377) \times 109$          | 55         |
| <b>Jumlah</b> |               |                                   | <b>109</b> |

Tabel 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan karakteristik

| Karakteristik              | F  | %    |
|----------------------------|----|------|
| <b>Usia</b>                |    |      |
| 18-25 Tahun                | 23 | 21,1 |
| 26-35 Tahun                | 16 | 14,7 |
| 36-45 Tahun                | 19 | 17,4 |
| 46-55 Tahun                | 27 | 24,8 |
| 56-65 Tahun                | 12 | 11,0 |
| >65 Tahun                  | 12 | 11,0 |
| <b>Jenis Kelamin</b>       |    |      |
| Laki-laki                  | 48 | 44   |
| Perempuan                  | 61 | 56   |
| <b>Pendidikan Terakhir</b> |    |      |
| SD                         | 11 | 10,1 |
| SMP                        | 17 | 15,6 |
| SMA/SMK                    | 72 | 66,1 |
| Perguruan Tinggi           | 9  | 8,3  |

dari penelitian yang dilakukan sebelumnya di Kelurahan Malalayang I oleh Monintja TCN dan penelitian di SMA UNKLAB di Kecamatan Airmadidi oleh Mandagie *et al.*<sup>11,12</sup> Kuesioner ini berisi 20 pertanyaan mengenai pengetahuan, 20 pertanyaan mengenai sikap, dan 15 pertanyaan mengenai tindakan. Instrumen ini telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

### Analisis Data

Data dikumpulkan kemudian diolah melalui aplikasi komputer SPSS, data yang sudah diolah kemudian dilakukan analisis univariat untuk menggambarkan setiap variabel independent pada studi ini. Variabel independent tersebut adalah pengetahuan, sikap, dan tindakan pencegahan DBD. Data hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase, kemudian disajikan secara naratif dalam bentuk tabel.

## Hasil

Peneliti mendapatkan 109 responden dari pengisian kuesioner sehingga mencapai tingkat respon 100%. Seluruh responden telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan oleh peneliti.

Berdasarkan tabel 2, kelompok usia terbanyak berada pada kelompok usia 46-55 tahun dengan 27 responden (24,8%) yang berada pada kelompok umur ini dan diikuti dengan kelompok umur 18-25 dengan 23 responden (21,1%). Berdasarkan frekuensi jenis kelamin, perempuan mendominasi dengan 61 responden (56%) dibandingkan dengan laki-laki dengan 48 responden (44%). Pendidikan terakhir dari responden sebagian besar berpendidikan akhir di jenjang SMA/SMK dengan 72 responden (66,1%), kemudian diikuti dengan SMP dengan 17 responden (15,6%).

Tabel 3 menunjukkan distribusi frekuensi nilai pengetahuan dari responden, dimana sebagian besar responden mendapatkan kategori baik dalam pengetahuan pencegahan DBD dengan 66 responden (60,6%) yang mendapatkan kategori ini. 43 responden (39,4%) lainnya mendapatkan kategori kurang dalam pengetahuan pencegahan DBD.

Tabel 4 menunjukkan distribusi frekuensi nilai sikap dari responden. Responden sebagian besar mendapatkan kategori baik mengenai sikap terhadap pencegahan DBD, hal ini dilihat dari 76 responden (69,7%) yang mendapatkan kategori ini. Kategori buruk terhadap sikap pencegahan DBD didapatkan oleh 33 responden (30,3%) yang mendapatkan kategori ini.

Tabel 5 menunjukkan distribusi frekuensi nilai tindakan dari responden. Sebagian besar responden mendapatkan tindakan dalam kategori baik terhadap pencegahan DBD, hal ini dilihat dari jumlah responden yang

mendapatkan kategori ini dengan 82 responden (75,2%). Responden yang mendapatkan kategori tindakan dalam kategori kurang didapati sebanyak 27 responden (24,8%).

## Diskusi

### Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden berada pada kelompok usia 46-55 tahun yaitu dengan 27 responden (24,8%). Hal ini disebabkan oleh karena populasi Kelurahan Paniki Bawah yang sebagian besar berada pada kelompok usia 46-55 tahun. Rata-rata umur responden adalah 43,05 tahun, dengan standar deviasi 16,50, yang berarti terdapat variasi umur yang cukup lebar di antara responden. Nilai minimum umur responden adalah 18 tahun, sedangkan umur maksimum adalah 74 tahun. Rentang (*range*) umur responden adalah 56, yang menunjukkan selisih antara umur tertua dan termuda dalam penelitian ini. Statistik ini menggambarkan bahwa responden berasal dari kelompok usia yang sangat beragam.

Berdasarkan jenis kelamin, responden terbanyak berjenis kelamin perempuan (56%). mengikuti data Badan Pusat Statistik (BPS) di Kelurahan Paniki Bawah, rasio jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki dan mengikuti data tingkat partisipasi angkatan kerja menurut jenis kelamin didapatkan bahwa tingkat partisipasi kerja laki-laki cukup tinggi, sehingga penduduk laki-laki sebagian besar tidak berada di rumah saat pengambilan data.<sup>6,13</sup>

Responden banyak berpendidikan di jenjang SMA/SMK (67,4%). Dominasi pendidikan menengah ini menunjukkan demografis masyarakat Paniki Bawah, dimana jenjang

Tabel 3. Distribusi frekuensi nilai pengetahuan responden

| Pengetahuan  | F          | %          |
|--------------|------------|------------|
| Kurang       | 43         | 39,4       |
| Baik         | 66         | 60,6       |
| <b>Total</b> | <b>109</b> | <b>100</b> |

Tabel 4. Distribusi frekuensi nilai sikap responden

| Sikap        | F          | %          |
|--------------|------------|------------|
| Kurang       | 33         | 30,3       |
| Baik         | 76         | 69,7       |
| <b>Total</b> | <b>109</b> | <b>100</b> |

Tabel 5. Distribusi frekuensi nilai tindakan responden

| Tindakan     | F          | %          |
|--------------|------------|------------|
| Kurang       | 27         | 24,8       |
| Baik         | 82         | 75,2       |
| <b>Total</b> | <b>109</b> | <b>100</b> |

SMA/SMK merupakan tingkat pendidikan yang banyak dicapai oleh penduduk setempat. Pendidikan SMA/SMK memberikan kemampuan literasi dan pemahaman yang cukup untuk menerima informasi, sehingga dapat berpengaruh terhadap pengetahuan, sikap, dan tindakan dari individu.

### Pengetahuan

Masyarakat Kelurahan Paniki Bawah sebagian besar memiliki pengetahuan yang baik tentang pencegahan demam berdarah dengue dengan 66 responden (60,6%) dalam kategori pengetahuan baik, sedangkan 43 responden (39,4%) lainnya memiliki pengetahuan dalam kategori kurang. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Verwaty dan Simanjuntak pada tahun 2020 di Medan Deli yang menunjukkan

responden memiliki pengetahuan yang baik (71,3%) terhadap pencegahan demam berdarah dengue.<sup>9</sup>

Pada pengisian kuesioner, sebagian besar masyarakat sudah mengetahui patogen penyebab, vektor, cara penularan, dan siapa saja yang rentan terjangkit demam berdarah dengue, namun sebagian besar masyarakat masih belum mengetahui kapan nyamuk *Aedes aegypti* aktif menggigit, hal ini mungkin terjadi karena kurangnya informasi yang diberikan mengenai hal ini, dimana nyamuk *Aedes aegypti* aktif menggigit pada pukul 08.00-12.00 dan 15.00-17.00.<sup>14</sup> Masyarakat mengetahui abate, namun masih kurang mengerti cara penggunaannya dan lama penggunaannya, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Desa Jatisari pada tahun 2020 tentang abatisasi dimana didapati pengetahuan penggunaan abate yang rendah di desa tersebut.<sup>15</sup>

### Sikap

Hasil penelitian menunjukkan sikap yang baik terhadap pencegahan demam berdarah dengan 76 responden (69,7%). Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar masyarakat di Paniki Bawah memiliki kesadaran yang baik mengenai pencegahan demam berdarah.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Bekasi Utara pada 2024, dimana dominasi sikap yang baik didapatkan pada populasi tersebut dengan persentase 97,7%. Hal ini juga didukung dengan didapaknya dominasi responden pada penelitian tersebut berpendidikan akhir pada jenjang SMA dan Sarjana, sehingga dapat dikatakan bahwa pada dasarnya sikap dipengaruhi oleh pengetahuan dan pendidikan yang baik.<sup>10</sup> Hasil yang sama juga didapatkan pada penelitian yang dilakukan di Medan Deli pada

2020 dimana pengetahuan dan sikap dari pencegahan demam berdarah dengue didapatkan dalam kategori baik.<sup>9</sup>

penelitian yang dilakukan di Kelurahan Oesapa di Kota Kupang menunjukkan sikap dalam kategori baik (64%) yang sejalan dengan penelitian ini, namun di penelitian ini didapatkan pengetahuan dalam kategori kurang (44%).<sup>8</sup> Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan tidak selalu menjamin sikap yang sama tingkatnya dengan tingkat pengetahuan pada seseorang, karena dalam penentuan sikap yang utuh, tidak hanya pengetahuan yang terlibat, namun pikiran, keyakinan, dan emosi juga memiliki peran penting dalam penentuan sikap seseorang.<sup>16</sup>

### Tindakan

Hasil Penelitian mempresentasikan tindakan masyarakat di Kelurahan Paniki Bawah terhadap pencegahan demam berdarah dengue adalah baik dengan persentase 75,2%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kecamatan Medan Deli pada tahun 2020, dimana tindakan pencegahan demam berdarah dengue dikategorikan memiliki tindakan pencegahan yang baik dengan persentase 92,0%.<sup>9</sup> Hasil yang sama juga dicerminkan pada penelitian sebelumnya di Bekasi Utara pada tahun 2024 dimana tindakan masyarakat terhadap pencegahan demam berdarah dengue dikategorikan baik dengan persentase 97,9%.<sup>10</sup>

Berdasarkan hasil dari penelitian ini dan kedua penelitian sebelumnya dapat diartikan bahwa perilaku yang baik dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap seseorang. Mengikuti teori perilaku kesehatan Notoatmodjo, sikap positif memiliki kecenderungan tindakan yang mendekati, menyenangkan, mengharapkan objek tertentu, sedangkan

sikap negatif terdapat kecenderungan untuk menjauhi, menghindari, membenci dan tidak menyukai objek tertentu.<sup>17</sup>

Berdasarkan hasil dari penelitian sebelumnya di kelurahan Oesapa di Kota Kupang menunjukkan tindakan pencegahan demam berdarah dengue yang kurang dengan persentase 47% yang tidak sejalan dengan penelitian ini.<sup>8</sup> Hal ini menunjukkan bahwa suatu pengetahuan dan sikap belum tentu terwujud secara langsung kedalam tindakan dimana mengikuti teori Lawrence Green, untuk mewujudkan suatu sikap menjadi perbuatan nyata, diperlukan faktor pendukung atau faktor penguat yang memungkinkan.<sup>16</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Monintja pada Kelurahan Malalayang I dimana didapatkan hasil tindakan baik terhadap pencegahan demam berdarah mendapatkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan dan sikap terhadap tindakan dengan menggunakan kuesioner yang sama dengan penelitian ini.<sup>11</sup>

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa Masyarakat di Kelurahan Paniki Bawah, Kota Manado memiliki tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan yang baik tentang pencegahan DBD.

## Daftar Pustaka

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Demam Berdarah Dengue. Ayo Sehat. 2022. Accessed July 23, 2025. <https://ayosehat.kemkes.go.id/topik/demam-berdarah-dengue>
2. Pertemuan Nasional Program Dengue 2025. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2025. Accessed July 29, 2025. <https://www.youtube.com/watch?v=vPyzfx4Jfjw>
3. Dinas Kominfo Manado. Pemerintah Kota Manado - Sejarah. Accessed July 24, 2025. <https://www.manadokota.go.id/page/detail/sejarah>
4. Manado DK. Pemerintah Kota Manado - Selayang Pandang. Accessed July 24, 2025. <https://www.manadokota.go.id/page/detail/selayang-pandang>
5. Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara. Kasus Penyakit Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Penyakit di Provinsi Sulawesi Utara, 2024 - Tabel Statistik. Accessed July 27, 2025. <https://sulut.bps.go.id/id/statistics-table/3/YTA1Q1ptRmhUMEpXWTBsQmQyZzBjVzgwUzB4aVp6MDkjMw==/kasus-penyakit-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-penyakit-di-provinsi-sulawesi-utara--2023.html?year=2024>
6. Badan Pusat Statistik Kota Manado. Kota Manado Dalam Angka. Vol 22.; 2025.
7. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Surat Edaran Nomor PM.01.11/MENKES/591/2016 tentang Pelaksanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk 3M Plus dengan gerakan Satu Rumah Satu Jumantik. December 13, 2016. Accessed July 30, 2025. <https://kemkes.go.id/id/%20kemenkes-keluarkan-surat-edaran-pemberantasan-sarang-nyamuk-3m-plus-dan-gerakan-1-rumah-1-jumantik>
8. Tiknaidj WA, Tarigan L. Gambaran pengetahuan, sikap, tindakan masyarakat terhadap pencegahan demam berdarah dengue di Kelurahan Oesapa. *Oehonis*. 2021;4(2):30-37.
9. Verawaty SJ, Simanjuntak NH, Simaremare AP. Tindakan pencegahan demam berdarah dengue dengan meningkatkan pengetahuan dan sikap masyarakat di Kecamatan Medan Deli. *MPK*. 2020;29(4). doi:10.22435/mpk.v29i4.1338
10. Ulfah R, Purnamawati D. Gambaran pengetahuan, sikap, dan praktik dalam penanganan demam berdarah dengue di Bekasi Utara. *PubHealth j kesehat masy*. 2024;3(1):33-41. doi:10.56211/pubhealth.v3i1.580
11. Monintja TCN. Hubungan antara karakteristik individu, pengetahuan dan sikap dengan tindakan PSN DBD Masyarakat Kelurahan Malalayang I Kecamatan Malalayang Kota Manado. *JIKMU*. 2015;5(2):503-19.
12. Mandagie GSA, Rombot DV, Monintja TCN. Gambaran pengetahuan, sikap, dan tindakan siswa terhadap pencegahan demam berdarah dengue di SMA UNKLAB Airmadidi Minahasa Utara. *J Kedokt Komunitas Trop*. 2025;13(1):681-8.
13. Indonesia BPS. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Menurut Jenis Kelamin - Tabel Statistik. Accessed November 18, 2025. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjIwMCMY/tingkat-partisipasi-angkatan-kerja-menurut-jenis-kelamin.html>

14. Zen S. Kelimpahan dan aktivitas mengigit nyamuk *Aedes sp* pada daerah endemis demam berdarah dengue di Kota Metro, Lampung. *BJPB*. 2017;5(2):151. doi:10.24127/bioedukasi.v5i2.794
15. Ebnudesita FR, Prasetyo RH. Pengetahuan abatisasi dengan perilaku penggunaan abate. *HIGEIA*. 2021;5(1):72-83.
16. Pakpahan M, Siregar D, Susilawaty A, et al. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. 1st ed. Yayasan Kita Menulis; 2021. Accessed July 27, 2025. [https://repositori.uin-alauddin.ac.id/19791/1/2021\\_Book%20Chapter\\_Promosi%20Kesehatan%20dan%20Perilaku%20Kesehatan.pdf](https://repositori.uin-alauddin.ac.id/19791/1/2021_Book%20Chapter_Promosi%20Kesehatan%20dan%20Perilaku%20Kesehatan.pdf)
17. Notoatmodjo S. *Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.