

# Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Pengalaman Keluarga Sakit Demam Berdarah Dengue dengan Pencegahannya

*The Relationship Between Knowledge, Attitude, and Family Experience with Prevention of Dengue Hemorrhagic Fever*

Syahrul Tuba<sup>1</sup>, Ria Mariani<sup>2</sup>, Ana Faizah<sup>3</sup>, Agung Sutriyawan<sup>4\*</sup>, Afif Ramadhan<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Prodi Ilmu Farmasi, Fakultas Farmasi Militer, Universitas Pertahanan RI

<sup>2</sup>Program Studi Farmasi, Universitas Garut

<sup>3</sup>Progran Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Batam

<sup>4</sup>Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Universitas Bhakti Kencana

<sup>5</sup>Progran Studi Pendidikan Dokter, Universitas Gadjah Mada

\*Korespondensi Penulis:

Agung Sutriyawan

E-mail: agung.sutriawan@bku.ac.id

## Abstrak

**Latar Belakang:** Jumlah kasus demam berdarah dengue di kota Bandung masih tinggi yaitu 2.790 kasus. Upaya untuk mengatasi jumlah kasus dan kematian yang terus meningkat, salah satu program pencegahan adalah memutus rantai penularan dengan pemberantasan sarang nyamuk. **Tujuan:** Penelitian ini untuk menganalisis hubungan pengalaman sakit demam berdarah dengue, pengetahuan dan sikap dengan praktik pemberantasan sarang nyamuk. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh keluarga di wilayah kerja Puskesmas Ujung Berung Indah. Sampel diambil secara *simple random sampling* sebanyak 116 ibu rumah tangga. Subjek penelitian ini adalah ibu rumah tangga. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Uji statistik yang digunakan adalah chi square. **Hasil:** Hasil penelitian didapatkan sebagian besar responden ada pengalaman sakit demam berdarah dengue (61,2%) dan memiliki sikap kurang mendukung terhadap pencegahan demam berdarah (73,3%). Lebih dari setengah responden melakukan praktik pemberantasan sarang nyamuk kurang baik (56%) dan berpengetahuan rendah (54,3%). Variabel yang berhubungan dengan praktik pemberantasan sarang nyamuk adalah pengalaman sakit demam berdarah dengue ( $p=0,003$ ,  $POR=3,4$ ), pengetahuan ( $p=0,007$ ,  $POR=3,0$ ), dan sikap ( $p=0,013$ ,  $POR=3,1$ ). **Kesimpulan:** Pencegahan demam berdarah dengue dapat dilakukan dengan meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu rumah tangga, serta pengalaman sakit dapat mengubah perilaku ibu rumah tangga untuk melakukan pemberantasan sarang nyamuk.

**Kata Kunci:** Demam berdarah dengue, Pemberantasan sarang nyamuk, Pengetahuan, Sikap

## Abstract

**Background:** The number of dengue hemorrhagic fever cases in the city of Bandung remains high, reaching 2,790 cases. To address the increasing number of cases and deaths, one prevention program focuses on breaking the transmission chain through mosquito breeding site eradication. **Objective:** This research aims to analyze the relationship between dengue hemorrhagic fever experience, knowledge, attitude, and the practice of mosquito breeding site eradication. **Method:** This study employs a cross-sectional design. The population includes all families in the working area of Ujung Berung Indah Community Health Center. The sample, consisting of 116 housewives, is selected through simple random sampling. The research subjects are housewives, and data is collected using a questionnaire. Statistical analysis involves the chi-square test. **Results:** The study reveals that the majority of respondents have experienced dengue hemorrhagic fever (61.2%) and exhibit less supportive attitudes toward dengue prevention (73.3%). More than half of the respondents have poor mosquito breeding site eradication practices (56%) and low knowledge (54.3%). Variables associated with mosquito breeding site eradication practices include dengue hemorrhagic fever experience ( $p=0.003$ ,  $OR=3.4$ ), knowledge ( $p=0.007$ ,  $OR=3.0$ ), and attitude ( $p=0.013$ ,  $OR=3.1$ ). **Conclusion:** Dengue prevention can be enhanced by improving the knowledge and attitude of housewives. Dengue experience can influence the behavior of housewives to engage in mosquito breeding site eradication.

**Keywords:** Attitude, Dengue Hemorrhagic Fever, Mosquito Breeding Site Eradication, Knowledge.

## Pendahuluan

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit tropis yang masih menjadi masalah internasional dalam kesehatan masyarakat. Dalam beberapa dekade terakhir, sekitar 50 juta infeksi DBD terjadi, yang menyebabkan morbiditas dan mortalitas yang signifikan di seluruh dunia.<sup>1</sup> WHO menyatakan negara yang berisiko terjunkit DBD yaitu di Wilayah Asia Tenggara. Lima negara dengan jumlah kasus tertinggi adalah India, Indonesia, Myanmar, Sri Lanka dan Thailand.<sup>2</sup> Peningkatan kasus DBD yang signifikan dalam jumlah kasus demam berdarah selama bertahun-tahun, meningkat dalam manajemen kasus dan pengurangan *Case Fatality Rate* (CFR) hingga dibawah 0,5%. Jumlah kasus di Wilayah Asia Tenggara meningkat 46% tahun 2019 yaitu dari 451.442 kasus, menjadi 658.301 kasus.<sup>3</sup>

Indonesia adalah salah satu negara dengan jumlah kasus DBD tertinggi di Dunia. Tahun 2019 jumlah kasus DBD sebesar 138.127 kasus, jumlah ini meningkat dari tahun sebelumnya. Angka kesakitan DBD tertinggi ada di Provinsi Bali. Secara nasional, angka kematian kasus DBD adalah sebesar 0,67% pada 2019.<sup>4</sup> Angka kejadian DBD di Jawa Barat meningkat dari 25,7/100.000 penduduk menjadi 51,3/100.000 penduduk. Kabupaten/Kota dengan IR DBD tertinggi antara lain Kota Sukabumi (239,1/100.000 penduduk), Kota Bandung (176,4/100.000

penduduk). Jumlah Kematian mencapai 189 orang tahun 2019 dengan CFR sebesar 0.7%, serta CFR DBD di kota Bandung meningkat di tahun 2019 yaitu 0,32 % dibandingkan tahun sebelumnya (0,25%). Berdasarkan Data DBD di Kota Bandung tahun 2020 sebanyak 2.790 kasus dengan angka kematian 0.32 %. Pada tahun 2020 kasus tertinggi terdapat di Margahayu raya sebanyak 115 kasus, Cipamokolan sebanyak 99 kasus, Babakan sari sebanyak 87 kasus, Rusunawa 84 kasus.<sup>5</sup> Puskesmas Rusunawa merupakan salah satu daerah endemis kejadian DBD, hal ini terlihat dari kasus DBD sejak dua tahun terakhir. Data tahun 2018 jumlah kasus DBD di wilayah kerja puskesmas Rusunawa sebanyak 24 kasus. dengan tahun 2019 sebanyak 49 kasus dan pada tahun 2020 sebanyak 84 kasus.

Untuk mengatasi jumlah kasus dan kematian yang terus meningkat, salah satu program pencegahan adalah memutus rantai penularan DBD yang merupakan suatu pencegahan terhadap gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*.<sup>6</sup> Upaya memutus rantai penularan DBD yang disebut dengan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) 3M Plus.<sup>7</sup> PSN 3M Plus merupakan kegiatan untuk menekan kontak gigitan nyamuk *Aedes* dengan menghilangkan sarang nyamuk vektor DBD.<sup>8</sup> Kegiatan (PSN 3M) dengan cara menguras bak mandi atau bak penampungan air, menutup rapat-rapat tempat

penampungan air dan memanfaatkan kembali atau mendaur ulang barang bekas yang berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan jentik nyamuk.<sup>9</sup> Kegiatan lainnya yaitu mengganti air pada vas bunga, menutup lubang pohon, menabur bubuk larvasida, memelihara ikan pemakan jentik dan lainnya.<sup>10</sup>

Beberapa hasil studi sebelumnya menyebutkan perilaku PSN penting dalam upaya pencegahan DBD.<sup>11,12</sup> Masyarakat yang melakukan PSN biasanya adalah masyarakat yang pernah mengalami kejadian DBD sebelumnya.<sup>13</sup> Selain itu praktik PSN dipengaruhi banyak faktor lainnya. Penelitian lain menyatakan variabel yang berhubungan dengan praktik pencegahan DBD adalah tingkat pendidikan, sikap, dukungan petugas Puskesmas, dukungan kader kesehatan, dukungan keluarga, dan dukungan tetangga.<sup>14</sup> Studi lain juga menyebutkan bahwa jika masyarakat memiliki pengetahuan baik dan sikap positif maka upaya dalam pencegahan DBD melalui PSN dapat lebih optimal.<sup>15</sup>

Yang membedakan dari penelitian lainnya adalah menilai perilaku pengalaman sakit DBD berdasarkan seluruh anggota keluarga, pengetahuan tentang PSN 3M Plus dan Sikap terhadap nyamuk *Aedes aegypti* pada pencegahan DBD. Hal ini karena ketiga variabel ini merupakan variabel penting dalam upaya pencegahan DBD, akan tetapi data dan informasi yang masih terbatas, sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk

menganalisis hubungan pengalaman sakit DBD, pengetahuan dan sikap dengan praktik PSN.

## Metode

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *cross sectional*.<sup>16</sup> Desain ini digunakan untuk menganalisis hubungan pengalaman sakit DBD, pengetahuan dan sikap dengan praktik PSN. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ujung Berung Indah, Kota Bandung pada Januari-April 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh keluarga di wilayah kerja Puskesmas Ujung Berung Indah. Sampel diambil secara *simple random sampling*. Responden/sampel penelitian ini adalah ibu rumah tangga, hal ini karena ibu rumah tangga adalah orang yang biasanya paling mengetahui kebersihan rumahnya. Jumlah sampel sebanyak 116 ibu rumah tangga. Besar sampel dihitung menggunakan tabel: *Sample Size for One-Sample Test of Proportion* (Tingkat Signifikansi 5%, Daya 90%).

Data dikumpulkan dengan kuesioner dan wawancara kepada responden. Variabel independent yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengetahuan, sikap, pengalaman sakit DBD di keluarga, jika terdapat anggota keluarga yang menderita DBD sebelumnya, maka dinyatakan ada pengalaman sakit DBD. Kuesioner pengetahuan yang terdiri dari 15 pertanyaan tentang pencegahan DBD. Kuesioner pengetahuan dilakukan uji

validitas terlebih dahulu kepada 30 orang responden. Hasil uji validitas didapatkan semua pertanyaan valid karena nilai  $r$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel (0,361). Dari hasil uji reliabilitas didapatkan nilai  $r$  alpha (0,888) lebih besar dibandingkan dengan nilai 0,6, maka pertanyaan tersebut dinyatakan reliable. Kuesioner sikap terdiri dari 15 pertanyaan. Semua mempunyai nilai  $r$  hitung lebih besar dari pada  $r$  tabel ( $r = 0,361$ ), sehingga dapat disimpulkan semua pertanyaan tersebut valid. Dari hasil uji reliabilitas didapatkan nilai  $r$  alpha (0,901) lebih besar dibandingkan dengan nilai 0,6, maka pertanyaan tersebut dinyatakan reliable. Pengetahuan dikategorikan tinggi, jika skor jawaban responden  $> 75\%$ , Sikap dikategorikan mendukung jika skor jawaban  $\geq$  median. Pengalaman sakit DBD dikategorikan ada pengalaman, jika di keluarga responden ada yang menderita DBD dalam satu tahun terakhir. Sedangkan praktik PSN dikategorikan baik jika responden melakukan menguras, menutup, mengubur/mendaur ulang, serta menaburkan bubuk abate di tempat penampungan air.

Analisis data secara univariat dan bivariat dengan uji *chi square* dengan nilai alpha sebesar 5%. Penelitian ini sudah disetujui komite etik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Emmanuel Bandung dengan

No.070/KEPK/STIKI/VI/2022.

## Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kurang dari setengah responden berpengetahuan tinggi (sebagian kecil responden memiliki sikap mendukung, sebagian kecil responden ada pengalaman sakit DBD, dan kurang dari setengah responden baik dalam melakukan praktik PSN (Tabel 1).

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Praktik PSN, Pengalaman Sakit DBD, Pengetahuan dan Sikap**

Variabel	Frekuensi	Persentase
<b>Pengetahuan</b>		
Tinggi	53	45.7
Rendah	63	54.3
<b>Sikap</b>		
Mendukung	31	26.7
Kurang Mendukung	85	73.3
<b>Pengalaman Sakit DBD</b>		
Ada	45	38.8
Tidak Ada	71	61.2
<b>Praktik PSN</b>		
Baik	51	44.0
Kurang Baik	65	56.0
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>100.0</b>

Tabel 2 menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengalaman sakit DBD dengan praktik PSN, ada hubungan antara pengetahuan dengan praktik PSN dan ada hubungan antara sikap dengan praktik PSN.

**Tabel 2. Hubungan Pengalaman Sakit DBD, Pengetahuan, dan Sikap dengan Praktik PSN**

Faktor	Praktik PSN				Total		P-Value	POR (95% CI)
	Baik		Kurang		n	%		
	n	%	n	%				
<b>Pengetahuan</b>								
Tinggi	31	58,5	22	41,5	53	100	0,007	3,030 (1,415-6,488)
Rendah	20	31,7	43	68,3	64	100		
<b>Sikap</b>								
Mendukung	20	64,5	11	35,5	31	100	0,013	3,167 (1,343-7,470)
Kurang Mendukung	31	36,5	54	63,5	85	100		
<b>Pengalaman Sakit DBD</b>								
Ada	28	62,2	17	37,8	45	100	0,003	3,437 (1,574-7,507)
Tidak Ada	23	32,4	48	67,6	71	100		

### Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan antara pengetahuan dengan praktik PSN. Hasil wawancara kepada responden, sebagian besar mereka yang memiliki pengetahuan baik melakukan praktik PSN. Hal ini disebabkan karena mereka yang memiliki pengetahuan tinggi tentang pencegahan DBD akan lebih membentuk perilaku yang lebih baik.<sup>17</sup> Selain itu masih terdapat beberapa responden yang memiliki pengetahuan rendah tentang pencegahan DBD dikarenakan masih kurangnya paparan informasi tentang pemberantasan sarang nyamuk yang diterima. Pengetahuan responden yang paling rendah terlihat pada pengetahuan mengenai cara membersihkan vas bunga, tempat makanan burung dan ayam yang dapat menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk. Studi lain

menyatakan, kurang terpapar dengan informasi tentang pemberantasan sarang nyamuk DBD baik dari petugas kesehatan ataupun media masa perlu dilakukan penyuluhan dan pendidikan kesehatan melalui berbagai teknik yang menarik perhatian masyarakat.<sup>18</sup>

Penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan salah satu faktor risiko seseorang melakukan praktik PSN.<sup>19,20</sup> Orang yang berpengetahuan tinggi akan lebih mengerti akan pentingnya frekuensi mengurus tempat penampungan air yang harusnya dilakukan minimal seminggu sekali, selalu menutup rapat tempat penampungan air setelah selesai digunakan, mendaur ulang barang bekas atau setidaknya selalu membuang barang bekas di tempat sampah. Selain itu juga mereka akan

lebih memahami tindakan pencegahan alami atau kimia.<sup>21</sup> Rendahnya tingkat pengetahuan seseorang tentang PSN berkaitan dengan rendahnya kemauan seseorang untuk menerapkan tindakan PSN 3M Plus. Dari beberapa pertanyaan yang diajukan mereka yang masih belum mengetahui manfaat, tujuan dan jenis tindakan PSN 3M Plus cenderung tidak akan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari mereka.<sup>22,23</sup>

Penelitian ini mendapatkan bahwa sikap berhubungan signifikan dengan praktik PSN. Hasil wawancara lapangan mendapatkan sebagian besar mereka yang memiliki sikap mendukung terhadap pencegahan DBD melakukan praktik PSN. Hal ini disebabkan mereka yang menganggap pentingnya pencegahan DBD melalui praktik 3M Plus akan secara rutin menguras tempat penampungan air, menutup rapat tempat penampungan air, serta memanfaatkan kembali barang bekas. Selain itu beberapa responden juga menyatakan bahwa mereka menaburkan bubuk abate pada tempat penampungan air.

Sikap merupakan reaksi atau respons yang masih tertutup dan seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Manifestasi sikap itu tidak dapat langsung dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dan perilaku

yang tertutup. Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas, akan tetapi adalah merupakan predisposisi tindakan suatu perilaku. Sikap merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap objek di lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap objek.<sup>24-26</sup> Jika seseorang telah memiliki sikap positif terhadap PSN DBD maka di dalam diri orang tersebut sudah berniat untuk melaksanakan PSN DBD. Jika niat yang ada ini didukung oleh situasi yang memungkinkan, misalnya tidak ada kesibukan, tidak sulit mendapatkan air bersih, maka seseorang juga dengan mudah melaksanakan PSN DBD. Apabila seseorang memiliki sikap negatif terhadap PSN DBD maka mereka cenderung untuk menjauhi tindakan PSN DBD.<sup>18</sup> Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara sikap ibu rumah tangga dalam pencegahan DBD. Dimana Sikap yang kurang mengenai pencegahan penyakit DBD memberikan dampak masih banyaknya ditemukan area yang dapat menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* di lingkungan rumahnya.<sup>27</sup>

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara pengalaman sakit DBD dengan praktik PSN. Berdasarkan hasil wawancara lapangan sebagian besar mereka yang pernah mengalami sakit DBD di keluarganya

memilih untuk melakukan praktik PSN. Hal ini disebabkan dengan adanya pengalaman keluarga sakit DBD, keluarga yang lainnya lebih tahu bagaimana tingkat keparahan dari penyakit yang disebabkan oleh virus dengue ini. Sedangkan mereka yang belum pernah mengalami DBD pada keluarganya lebih acuh terhadap praktik PSN. Pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki seseorang merupakan faktor yang sangat berperan dalam menginterpretasikan stimulus yang diperoleh. Pengalaman atau terdapat anggota keluarga yang pernah terserang penyakit DBD menjadi pelajaran dan akan menyebabkan terjadinya sikap antisipasi. Perubahan sikap yang lebih baik akan memberikan dampak yang lebih baik dan pengalaman tersebut dijadikan bahan pembelajaran bagi seseorang yang akhirnya dapat merubah perilaku untuk mencegah kembali diri mereka dan anggota keluarga mereka dari serangan penyakit DBD.<sup>13</sup>

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya di Kabupaten Jepara yang menyatakan bahwa pengalaman DBD berhubungan signifikan dengan praktik PSN.<sup>13</sup> Sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan di Kecamatan Tembalang tentang pencegahan DBD. Hasil penelitian tersebut ditemukan hubungan yang

signifikan antara riwayat penyakit DBD dalam satu keluarga dengan perilaku pengelolaan sampah rumah tangga sebagai upaya pencegahan DBD<sup>28</sup>. Berdasarkan penelitian di Bandar Lampung menyatakan riwayat penyakit berbasis lingkungan akan mempengaruhi perilaku seseorang. Kondisi lingkungan yang buruk akan menjadi salah satu terjadinya beberapa penyakit menular, dan jika dalam satu keluarga ada yang memiliki riwayat penyakit, akan besar kemungkinan muncul penyakit yang baru, sehingga anggota keluarga akan lebih waspada terhadap kesehatannya<sup>29</sup>.

## **Kesimpulan**

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan antara pengetahuan, sikap dan pengalaman keluarga sakit DBD dengan praktik PSN.

## **Ucapan Terima Kasih**

Semua penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang berkontribusi dalam penelitian ini serta responden yang sudah bersedia berpartisipasi pada penelitian ini dan sudah memberikan informasi yang dibutuhkan selama penelitian ini dilakukan.

## Daftar Pustaka

1. Sutriyawan A, Herdianti H, Cakranegara PA, Lolan YP, Sinaga Y. Predictive Index Using Receiver Operating Characteristic and Trend Analysis of Dengue Hemorrhagic Fever Incidence. *Open Access Maced J Med Sci.* 2022;10(E):681–7.
2. Heryanto E, Meliyanti F. Hubungan Pengetahuan, Pekerjaan, Dan Penyuluhan Dengan Tindakan Kepala Keluarga Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). *Lentera Perawat.* 2021;2(1):8–16.
3. WHO. Dengue Bulletin, Vol-41 [Internet]. World Health Organization. Regional Office for South-East Asia; 2020 [cited 2022 Sep 18]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/340395>
4. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. In Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2020.
5. Dinas Kesehatan Kota Bandung. Profil Kesehatan Kota Bandung Tahun 2021. Dinas Kesehatan Kota Bandung [Internet]. 2021 [cited 2022 Nov 16]; Available from: <https://dinkes.bandung.go.id/download/profil-kesehatan-2021/>
6. Mubarak M, Kusnan A. Edukasi Pencegahan Demam Berdarah Dengue di SDN 76 Abeli, Kota Kendari. *Indonesia Berdaya.* 2022;3(4):1157–66.
7. Mangoli EE, Paundanan M, Fajrah S. Pengetahuan Dan Sikap Kepala Keluarga Tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue Di Desa Korololama Kecamatan Petasia Kabupaten Morowali Utara. *Jurnal Ilmiah Kesmas-lj.* 2022;22(1):11–6.
8. Aini R, Rohman H, Widiastuti R, Sulisty A. Upaya Peningkatan Deteksi Breeding Place Demam Berdarah Dengue Dengan Aplikasi Berbasis Android Di Kecamatan Imogiri Bantul Yogyakarta. *Jurnal Pengabd.* 2018;2(2):167–81.
9. Kurniawati RD, Sutriyawan A, Rahmawati SR. Analisis pengetahuan dan motivasi pemakaian ovitrap sebagai upaya pengendalian jentik Nyamuk Aedes Aegypti. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat.* 2020;9(04):248–53.
10. Kurniawati RD, Sutriyawan A, Sugiharti I, Supriyatni S, Trisiani D, Ekawati E, et al. Pemberantasan Sarang Nyamuk 3M Plus Sebagai Upaya Preventif Demam Berdarah Dengue. *JCES (Journal of Character Education Society).* 2020;3(3):563–70.
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(5).
12. Amira I, Hendrawati H, Senjaya S. Perilaku Masyarakat Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Demam Berdarah (Dbd) Melalui Metode Pemberantasan Sarang Nyamuk (Psn) Di Desa Karyalaksana Kecamatan Ibum Kabupaten Bandung. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan dan Farmasi*. 2019;19(2):169–77.
  13. Dewi NP, Azam M. Faktor-faktor yang berhubungan dengan praktik PSN-DBD keluarga di kelurahan Mulyoharjo. *Public Health Perspective Journal*. 2017;2(1).
  14. Widiyaning MR, Musthofa SB, Widjanarko B. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Praktik Pencegahan Demam Berdarah Dengue (Dbd) Oleh Ibu Rumah Tangga Di Kelurahan Dopleng, Purworejo. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*. 2018;6(1):761–9.
  15. Dawe MAL, Romeo P, Ndoen E. Pengetahuan dan Sikap Masyarakat serta Peran Petugas Kesehatan Terkait Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD). *Journal of Health and Behavioral Science*. 2020;2(2):138–47.
  16. Sutriyawan A. Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan: Dilengkapi Tuntunan Membuat Proposal Penelitian. Bandung: PT Refika Aditama; 2021.
  17. Afrian N, Widayati D, Setyorini D. Pengembangan model motivasi jumanior (juru pemantau jentik junior) dalam perilaku PSN (pemberantasan sarang nyamuk) aedes aegypti berbasis integrasi model lawrance green dan Mc. Clelland. *Journal of Health Sciences*. 2016;9(2).
  18. Apriyeni E, Sari IK. Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Keluarga tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue di Korong Sarang Gagak Wilayah Kerja Puskesmas Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*. 2019;9(2):148–58.
  19. Sutriyawan A, Wirawati K, Suherdin S. Kejadian Demam Berdarah Dengue dan Hubungannya dengan Perilaku 3M Plus: Studi Kasus Kontrol. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2021;11(2):172–80.
  20. Hidayat F, Noraida N. Pengetahuan dan Praktik Pemberantasan Sarang

- Nyamuk Terhadap Tempat Perindukan Vektor DBD. *JURNAL KESEHATAN LINGKUNGAN: Jurnal dan Aplikasi Teknik Kesehatan Lingkungan*. 2019;16(2):769–74.
21. Sutriyawan A, Darmawan W, Akbar H, Habibi J, Fibrianti F. Faktor yang Mempengaruhi Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Melalui 3M Plus dalam Upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD). *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 2022;11(01):23–32.
22. Ramadhani F, Yudhastuti R, Widati S. Pelaksanaan PSN 3M Plus untuk pencegahan demam berdarah dengue (studi kasus Masyarakat desa kamal). *Gorontalo Journal of Public Health*. 2019;2(2):139–45.
23. Putri RM. Gambaran Penerapan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) Lansia Pada Tatanan Rumah Tangga. *VISI KES: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2019;18(2).
24. Azzahra SA, Bujawati E, Mallapiang F. Pengetahuan Sikap dan Tindakan Masyarakat di Kelurahan Antang Kec. Manggala RW VI Tentang Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) Kota Makassar Tahun 2015. *HIGIENE: Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 2016;2(3):140–7.
25. Kartika S. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Masyarakat Dengan Tindakan Penyakit Demam Berdarah Dengue Di Lingkungan Iii Kelurahan Mangga Medan Tuntungan Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Dan Lingkungan Hidup*. 2018;3(1):9–19.
26. Sulistiawan A, Putra Y. Hubungan Perilaku Dan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Puskesmas Tigo Baleh Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh Kota Bukittinggi Tahun 2014. *Jurnal Kesehatan*. 2015;6(1).
27. Prameswarie T, Ramayanti I, Zalmih G. Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Ibu Rumah Tangga dalam Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*. 2022;4(1):56–66.
28. Hidayah NN, Prabamurti PN, Handayani N. Determinan Penyebab Perilaku Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dalam Pencegahan DBD oleh Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Sendangmulyo. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2021;20(4):229–39.
29. Ahyanti M. Sanitasi Pemukiman pada Masyarakat dengan Riwayat Penyakit Berbasis Lingkungan. *Jurnal Kesehatan*. 2020;11(1):44–50.