

The Relationship Between Housewives' "3M plus" Behavior And The Presence of Aedes sp. Larvae

Hubungan Perilaku 3M Plus Ibu Rumah Tangga Terhadap Keberadaan Larva Aedes sp.

Tata Rizky Astuti¹, Thia Prameswarie^{2*}, Putri Rizki Amalia Badri³

¹Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang, Indonesia

²Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Palembang, Indonesia. Email: thia_prameswarie@um-palembang.ac.id; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7019-6817>

³Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang, Indonesia. Email: putri.badri88@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0091-8677>

***CORRESPONDING AUTHOR**

Name: dr. Thia Prameswarie, M.Biomed

Affiliation: Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Palembang, Indonesia

Postal address: Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Palembang Jl. KH. Balqi Jl. Banten II, 13 Ulu, Kec. Seberang Ulu II, Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia 30263

Email: thia_prameswarie@um-palembang.ac.id

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7019-6817>

Copyright: © 2026 Astuti et al. Published by FK UM Palembang.

ARTICLE INFORMATION

Submitted: 26 August 2026

Revised: 12 September 2026

Accepted: 10 October 2026

Published: 12 October 2026



Journal of Family Medicine and Community Health (JFCH)

by <https://ojs.um-palembang.ac.id/index.php/jfch> is

licensed under a Creative Commons Attribution-

ShareAlike 4.0 International License. Copyright: © 2026

Astuti et al.

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an infectious disease caused by the dengue virus transmitted through the Aedes aegypti mosquito. 3M Plus is a step taken in the prevention of DHF. 3M Plus can also reduce the presence of larvae. The purpose of this study was to determine the relationship of 3M Plus behavior in housewives to the presence of Aedes sp. This study is an analytical observational with a cross-sectional design using primary data from research respondents obtained through interviews with questionnaire instruments. In this study there were 40 samples that met the inclusion and exclusion criteria. This research sample was taken by simple random sampling method. The results showed that the 3M Plus behavior was mostly sufficient behavior as many as 35 respondents (87.5%) and the presence of larvae was the same between larvae and no larvae (50%). The results of statistical tests using the cell fusion alternative test found no significant relationship between 3M Plus behavior and the presence of larvae with a p value <0.05 (p=1.00). So it can be concluded that there is no relationship between 3M Plus behavior and the presence of Aedes sp. Larvae.

Keywords: Aedes aegypti, Dengue Fever, Behavior.

ABSTRAK

Demam Berdarah dengue (DBD) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui nyamuk *Aedes aegypti*. 3M Plus merupakan langkah yang dilakukan dalam pencegahan DBD. 3M Plus juga dapat mengurangi keberadaan larva. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan perilaku 3M Plus pada ibu rumah tangga terhadap keberadaan larva *Aedes sp*. Penelitian ini merupakan observasional analitik dengan desain cross sectional dengan menggunakan data primer dari responden penelitian yang diperoleh melalui wawancara dengan instrumen kuesioner. Pada penelitian ini terdapat 40 sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel penelitian ini diambil dengan metode simple random sampling. Hasil penelitian didapat perilaku 3M Plus paling banyak perilaku cukup sebanyak 35 responden (87,5%) dan keberadaan larva sama antara terdapat larva dan tidak terdapat larva (50%). Hasil uji statistik menggunakan uji alternatif Penggabungan sel didapatkan tidak ada hubungan yang bermakna perilaku 3M Plus terhadap keberadaan larva dengan $p \text{ value} < 0,05$ ($p=1.00$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara perilaku 3M Plus terhadap Keberadaan Larva *Aedes sp*.

Kata kunci : *Aedes aegypti*, Demam Berdarah Dengue, Perilaku.

Pendahuluan

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue. Virus ini menyebar melalui gigitan nyamuk betina dari genus *Aedes sp*. terutama spesies *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. DBD sering terjadi pada daerah tropis dan daerah subtropis. Penularan penyakit ini melalui penderita yang mengalami viremia, baik pada penderita simptomatik, pre-simptomatik, atau bahkan asimtomatik. Transmisi dari manusia ke nyamuk dapat terjadi selama 2 hari sebelum gejala muncul hingga 2 hari setelah demam.¹ Di tahun 2022, terdapat kasus DBD dengan total 2.809.818, yang diantaranya 1.290 merupakan kasus kematian hal ini terjadi peningkatan dua kali lipat dan kematian hampir tiga kali lipat 30 dibandingkan dengan kasus pada tahun 2022.² Di Indonesia pada tahun 2019, terdapat 138.127 kasus DBD dan angka kematian berjumlah 919 orang. Terjadi peningkatan dibandingkan dengan kasus DBD pada tahun 2018 yaitu sebanyak 65.602 kasus dan kematian 467 orang.³ Pada 2019 kasus DBD di kota Palembang mencapai 667 kasus, pada 2020 terdapat 435 kasus dan 2021 terdapat 246. Berdasarkan data ini, laporan kasus DBD pada 2019-2021 mengindikasikan bahwa Palembang adalah kota bagian Sumatera Selatan yang memiliki rata-rata insidensi tertinggi berdasarkan kunjungan rawat jalan puskesmas kota Palembang. Perkembangan kasus DBD dengan rata-rata insidensi tertinggi di kota Palembang ada pada Sako, Alang- alang Lebar, Ilir Timur I, Ilir Timur II.⁴ Angka kejadian DBD tertinggi pertama di Sako 29,1% yang diikuti Jakabaring dan Sukarami dengan angka kejadian DBD berturut - turut 22,7% dan 17.⁵

Penyebaran DBD salah satunya dipengaruhi oleh peran masyarakat, maka peran kesadaran masyarakat sangat penting untuk menekan penyebaran kasus DBD, apabila terdapat perubahan perilaku masyarakat akan mengubah prevalensi DBD akan meningkat atau menurun.⁶ Pencegahan DBD yang paling efektif dan efisien saat ini adalah pemberantasan sarang nyamuk dengan 3M Plus. Dampak apabila DBD tidak dilakukan pencegahan penyakit atau diputus vektor penyebabnya akan mengakibatkan terjadinya wabah DBD.⁷ Dengan uraian tersebut, tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan perilaku 3M Plus terhadap keberadaan larva demam berdarah dengue di Kelurahan Sako karena Kelurahan Sako merupakan salah satu wilayah di Kota Palembang yang angka kejadian DBD nya tinggi.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain cross sectional. Penelitian ini dilakukan pada 27 November sampai dengan 27 Desember tahun 2023. Populasi adalah ibu rumah tangga yang tinggal di RT 9 Kelurahan Sako Kota Palembang. Sampel penelitian berjumlah 40 ibu rumah tangga yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling* Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi ibu rumah tangga yang berdomisili di Kelurahan Sako, Kota Palembang, minimal selama dua minggu dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian dengan mengisi kuesioner. Data yang digunakan merupakan data primer yang diperoleh melalui observasi secara langsung dan pengisian kuesioner oleh responden. Data dianalisis secara univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi masing-masing variabel dan

analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara variabel penelitian. Analisis bivariat dengan menggunakan uji penggabungan sel dengan tingkat kepercayaan 95% ($p\text{-value} = 0,05$).

Hasil Penelitian

Setelah melalui proses analisis data, terdapat 40 responden yang dapat dianalisis datanya. Distribusi frekuensi dan Persentase Karakteristik Responden Ibu Rumah Tangga tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan Persentase Karakteristik Responden Ibu Rumah Tangga.

Karakteristik Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
Pendidikan terakhir		
SD	22	55
SMP	11	27,5
SMA	7	17,5
Usia		
Remaja akhir (17-25)	1	2,5
Dewasa awal (26-35)	7	17,5
Dewasa akhir (36-45)	16	40
Lansia awal (46-55)	9	22,5
Lansia akhir (56-65)	5	12,5
Lansia manula (>65)	2	5
Total	40	100,00

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa karakteristik responden yang diteliti meliputi pendidikan terakhir terbanyak adalah pendidikan SD sebanyak 22 responden (55%) dan paling sedikit pendidikan SMA sebanyak 7 responden (17,5%). Usia responden di RT 9 Kelurahan Sako terbanyak adalah pada usia dewasa akhir sebanyak 16 responden (40%) dan paling sedikit pada usia muda sebanyak 1 responden (2,5%).

Tabel 2. Kategori perilaku 3M Plus

Perilaku 3M Plus	Jumlah (n)	Persentase (%)
Perilaku baik	2	5
Perilaku cukup	35	87,5
Perilaku kurang	3	7,5
Total	40	100,00

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa ibu rumah tangga di RT 9 Kelurahan Sako paling banyak memiliki perilaku cukup sebanyak 35 responden (87,5%) dan paling sedikit memiliki perilaku baik sebanyak 2 responden (5%).

Tabel 3. Keberadaan Larva

Keberadaan Larva	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tidak terdapat larva	20	50
Terdapat larva	40	50
Total	40	100

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 3 dari 40 rumah responden di RT 9 Kelurahan Sako yang diperiksa, ditemukan ada 20 rumah responden yang terdapat larva sebanyak 20 rumah responden (50%) dan rumah responden yang tidak terdapat larva sebanyak 20 responden (50%).

Tabel 4. Hubungan Perilaku 3M Plus terhadap Keberadaan larva

Keberadaan Larva	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tidak terdapat larva	20	50
Terdapat larva	40	50
Total	40	100

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4 didapatkan responden paling banyak memiliki perilaku cukup sebanyak 35 responden dengan 19 rumah responden (47,5%) dan tidak terdapat larva dan 16 rumah responden (40%) terdapat larva. Dari 3 responden yang memiliki perilaku kurang, dari 3 rumah responden semuanya ditemukan larva (7,5%). Sedangkan responden yang paling sedikit memiliki perilaku baik sebanyak 2 responden, dimana 1 rumah responden (2,5%) tidak terdapat larva dan 1 rumah responden (2,5%) terdapat larva.

Berdasarkan tabel 4 didapatkan hasil uji penggabungan sel yang telah dilakukan, didapatkan *p value* sebesar 1.00. Dimana nilai *p value* lebih besar daripada 0,05 artinya H_0 diterima atau tidak ada hubungan antara perilaku 3M Plus dengan keberadaan larva *Aedes sp*.

Pembahasan

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa karakteristik responden yang diteliti meliputi pendidikan terakhir terbanyak adalah pendidikan SD sebanyak 22 responden (55%). Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang ditemukan oleh peneliti bahwa didapatkan tingkat pendidikan yang paling banyak SD sebanyak 42 responden (44,3%) [8]. Pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi mengenai hal - hal yang dapat menunjang kesehatan. Dengan informasi itu akan menimbulkan kesadaran masyarakat yang menyebabkan orang berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya. Pendidikan yang rendah mempengaruhi pemahaman ibu rumah tangga dalam perilaku pencegahan DBD yaitu perilaku 3M Plus.⁹

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi kemampuan seseorang dalam menerima dan memahami informasi mengenai pemeliharaan kebersihan lingkungan serta upaya pencegahan penyakit. Semakin tinggi tingkat pendidikan yang dimiliki seseorang, semakin besar pula kemungkinan individu tersebut memiliki kemampuan untuk menerima, memahami, dan mengolah informasi kesehatan yang diperoleh dengan lebih baik. Kondisi tersebut pada akhirnya dapat berkontribusi terhadap terbentuknya pengetahuan yang lebih baik dan mendorong seseorang untuk menerapkan perilaku yang lebih tepat dalam menjaga kebersihan lingkungan dan melakukan tindakan pencegahan terhadap penyakit.^{10,11}

Usia responden yang paling banyak adalah usia dewasa akhir (36-45) sebanyak 16 responden (40%). Hasil penelitian ini didukung penelitian yang ditemukan oleh peneliti bahwa kategori usia responden yang paling banyak berusia dewasa akhir (36-45) sebanyak 27 responden (30,7%) [12]. Dominannya kelompok usia dewasa akhir dalam penelitian ini dapat menunjukkan bahwa responden berada pada tahap usia yang umumnya telah memiliki pengalaman hidup dan pengalaman dalam menjaga kesehatan keluarga maupun lingkungan. Pengalaman tersebut dapat menjadi salah satu sumber pengetahuan yang membantu seseorang dalam memahami informasi mengenai penyakit dan upaya pencegahannya.^{13,14} Hal ini sejalan dengan teori bahwa dalam kategori usia dewasa masyarakat memiliki ruang informasi yang luas, lebih mudah menerima, memahami, dan mencari informasi tentang upaya pencegahan DBD. Selain itu, bertambahnya usia juga berkaitan dengan semakin banyaknya pengalaman yang diperoleh seseorang dalam menghadapi berbagai permasalahan, termasuk permasalahan kesehatan. Oleh karena itu, usia mempengaruhi pengetahuan seseorang

karena semakin bertambahnya usia maka semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya sehingga pengetahuan yang diperoleh juga akan semakin membaik dan bertambah.^{15,16}

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa ibu rumah tangga di RT 9 Kelurahan Sako paling di RT 9 Kelurahan Sako memiliki perilaku yang paling banyak yaitu perilaku cukup sebanyak 35 responden (87,5%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian lainnya bahwa perilaku yang paling banyak dilakukan responden dalam mencegah DBD yaitu responden yang memiliki perilaku cukup sebanyak 28 responden (70%) dan penelitian lainnya bahwa hasil perilaku yang paling banyak yaitu perilaku cukup 38 responden (73,1%).^{17,18} Perilaku responden cukup menunjukkan bahwa kurangnya kesadaran individu dalam pentingnya menjaga kebersihan rumah dan lingkungan sekitar tempat tinggal dalam mencegah terjadinya DBD. Hal tersebut disebabkan responden hanya membersihkan tempat penampungan air yang dapat dijangkau saja, padahal perilaku 3M Plus adalah membersihkan tempat penampungan air di semua tempat agar memperkecil tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*.^{19,20,21}

Berdasarkan Tabel 3 dari 40 rumah responden di RT 9 Kelurahan Sako yang diperiksa, ditemukan ada 20 rumah responden yang terdapat larva sebanyak 20 rumah responden (50%) dan rumah responden yang tidak terdapat larva sebanyak 20 responden (50%). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian lainnya bahwa rumah responden yang ditemukan larva *Aedes aegypti* sebanyak 36 (15,3%) dan rumah responden yang tidak ditemukan larva *Aedes aegypti* sebanyak 199 (84,7%) dan hasil penelitian yang dilakukan oleh bahwa rumah responden yang ditemukan larva *Aedes aegypti* sebanyak 53 (45,7%) dan rumah yang tidak ditemukan larva *Aedes aegypti* sebanyak 63 (54,3%).¹⁹ Keberadaan larva *Aedes aegypti* merupakan indikator dari potensi keterjangkitan masyarakat akan DBD. Larva nyamuk ini dapat berkembang biak pada wadah - wadah di sekitar permukiman. Keberadaan kontainer air sangat berperan dalam kepadatan vektor nyamuk *Aedes aegypti*, karena semakin banyak kontainer air yang memadai, maka akan semakin banyak tempat perindukan dan akan semakin padat pula larva nyamuk di dalam kontainer air tersebut.^{21,22} Keberadaan tempat penampungan air (TPA) di dalam maupun di luar rumah sangat berpengaruh terhadap keberadaan larva *Aedes aegypti*, karena TPA dapat menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk. TPA yang tidak tertutup dan jarang dibersihkan lebih berpotensi menjadi tempat perindukan karena menyediakan genangan air yang sesuai bagi perkembangan telur dan larva *Aedes aegypti*. Larva yang berkembang di dalam TPA selanjutnya dapat menjadi nyamuk dewasa yang berperan sebagai vektor penularan DBD.⁸ Dengan demikian, semakin banyak TPA yang berpotensi menjadi tempat perindukan dan tidak dikelola dengan baik, semakin besar peluang ditemukannya larva di lingkungan rumah. Kondisi ini menunjukkan pentingnya pengelolaan TPA secara rutin sebagai bagian dari upaya pemberantasan sarang nyamuk melalui 3M Plus.

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 4 didapatkan responden paling banyak memiliki perilaku cukup sebanyak 35 responden dengan 19 rumah responden (47,5%) dan tidak terdapat larva dan 16 rumah responden (40%) terdapat larva. Berdasarkan tabel 4 didapatkan hasil uji penggabungan sel yang telah dilakukan, didapatkan *p value* sebesar 1.00. Dimana nilai *p value* lebih besar daripada 0,05 artinya H_0 diterima atau tidak ada hubungan antara perilaku 3M Plus dengan keberadaan larva *Aedes sp*. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara perilaku 3M Plus dengan keberadaan larva *Aedes sp*. dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Nahdah di Kelurahan Birobuli Selatan, Kota Palu, yang menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan ($p=0,002$), sikap ($p=0,032$), dan tindakan ($p=0,035$) dengan keberadaan larva *Aedes aegypti*.²³ Perbedaan hasil dapat dipengaruhi oleh karakteristik responden, kondisi lingkungan, tempat penampungan air, serta konsistensi pelaksanaan 3M Plus.

Adanya larva pada rumah responden dipengaruhi oleh beberapa faktor yang mengakibatkan banyaknya keberadaan larva diantaranya lingkungan, manusia dan sarana dan prasarana yang kurang baik. Sebagai contoh, pada saat observasi dilakukan pada musim hujan yang mengakibatkan banyaknya genangan air yang mempermudah vektor dalam meletakkan telurnya, permukiman dengan padat penduduk juga mempermudah terjadinya perpindahan vektor satu rumah ke rumah yang lain, dan banyaknya tempat penampungan air yang tidak ada penutup serta ketersediaan abate yang

masih sedikit.¹⁵ Hal ini sejalan dengan hasil penelitian lainnya bahwa TPA yang tidak ada penutupnya dapat mempengaruhi jumlah larva. Selain itu juga, jumlah TPA yang sedikit, air yang keruh, air yang berasal dari PDAM serta TPA yang dibersihkan secara rutin juga dapat mempengaruhi adanya larva.^{24,25,26}

Simpulan dan Saran

Berdasarkan penelitian tentang Hubungan Perilaku 3M Plus Pada Ibu Rumah Tangga Terhadap Keberadaan Larva *Aedes sp* dapat ditarik kesimpulan bahwa perilaku 3M Plus pada ibu rumah tangga di RT 9 Kelurahan Sako sebagian besar berperilaku cukup sebanyak 87,5%, keberadaan larva di RT 9 Kelurahan Sako 50% rumah responden terdapat larva dan tidak terdapat larva dan tidak terdapat hubungan perilaku 3M plus pada ibu rumah tangga terhadap keberadaan larva *Aedes sp* dengan *p value* 1.00. Adapun saran bagi ibu rumah tangga RT 9 Kelurahan Sako meningkatkan pengetahuan, meningkatkan perilaku 3M Plus, dan rutin mengikuti penyuluhan.

Pernyataan Penggunaan Kecerdasan Buatan

Selama menyusun naskah ini, penulis hanya menggunakan perangkat lunak untuk membantu tahap awal penelusuran dan penemuan literatur serta referensi yang kemungkinan relevan. Penulis tidak memakai kecerdasan buatan untuk membuat isi naskah, mengolah data, menjelaskan temuan, ataupun menyimpulkan hasil. Setiap referensi yang diusulkan atau ditemukan melalui bantuan kecerdasan buatan telah dicek langsung oleh penulis pada publikasi aslinya dan basis data akademik. Penulis memikul tanggung jawab penuh atas kebenaran, keaslian, integritas, pengutipan, dan isi akhir naskah.

Pendanaan

Penelitian ini tidak menerima pendanaan eksternal. Seluruh biaya yang berkaitan dengan penelitian ditanggung oleh penulis. Biaya Pemrosesan Artikel (*Article Processing Charge/APC*) juga ditanggung oleh penulis.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih di sampaikan kepada Bapak Lurah Kelurahan Sako dan Ibu RT 9 yang telah memberikan izin dalam penelitian ini.

Kontribusi Penulis

Setiap penulis turut menyumbang pada tahap penyusunan konsep dan rancangan penelitian, pencarian literatur, pengambilan dan pengolahan data, penulisan draf naskah, interpretasi temuan, dan peninjauan kritis terhadap naskah. Versi akhir naskah telah ditinjau dan disetujui oleh semua penulis.

Konflik Kepentingan

Tidak ada konflik kepentingan yang dilaporkan oleh para penulis terkait pelaksanaan penelitian maupun penyusunan naskah ini.

REFERENSI

1. Ferreira-de-Lima VH, Lima-Camara TN. Natural vertical transmission of dengue virus in *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus*: a systematic review. *Parasit Vectors*. 2018;11(1):1-8.
2. World Health Organization. Geographical expansion of cases of dengue and chikungunya beyond the historical areas of transmission in the Region of the Americas. Geneva: World Health Organization; 2023.

3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat. Upaya pencegahan DBD dengan 3M Plus. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2019.
4. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. Jumlah kasus DBD kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Selatan. Palembang: Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan; 2020.
5. Dinas Kesehatan Kota Palembang. Profil kesehatan Kota Palembang tahun 2021. Palembang: Dinas Kesehatan Kota Palembang; 2021.
6. Soerосо. Perkembangan DBD: epidemiologi dan pemberantasannya di Indonesia. Jakarta; 2020.
7. Wawan. Teori dan pengukuran pengetahuan, sikap, dan perilaku manusia. Yogyakarta: Nuha Medika; 2020. p. 245.
8. Lutfi. Hubungan peran kader Jumantik terhadap perilaku masyarakat tentang pemberantasan sarang nyamuk. Jakarta: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat; 2020.
9. Budiman, Riyanto. Kuesioner pengetahuan dan sikap dalam penelitian kesehatan. 2023;8(1):8.
10. Fatimah. Perbedaan faktor-faktor risiko yang mempengaruhi keberadaan jentik vektor Aedes aegypti di Puskesmas Buntapan. Makassar: Universitas Hasanuddin; 2021.
11. Liza A, Imran, Mudatsir. Hubungan tingkat pengetahuan, pendidikan dan sikap dengan partisipasi ibu rumah tangga dalam pencegahan wabah DBD di Kecamatan Kuta Alam Banda Aceh. J Kedokt Syiah Kuala. 2015;15(3):135-41.
12. Bestari R, Siahaan. Hubungan tingkat pengetahuan dan perilaku mahasiswa tentang pemberantasan sarang nyamuk (PSN) demam berdarah dengue (DBD) terhadap keberadaan jentik Aedes aegypti. Padang: Universitas Andalas; 2018.
13. Sari AN, Indrawati, Aini LN. Hubungan perilaku pencegahan terhadap kejadian demam berdarah dengue. Pengemb Ilmu Prakt Kesehatan. 2023;2(5):304-14.
14. Astiti CA, et al. Gambaran perilaku pencegahan demam berdarah dengue di masyarakat. Ahmad Dahlan Med J. 2023.
15. Wati. Perbedaan faktor-faktor risiko yang mempengaruhi keberadaan jentik vektor dengue antara desa endemis dan sporadis Kecamatan Banguntapan Kabupaten Bantul. Makassar: Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin; 2020;13(3):16-8.
16. Prameswarie T, Ramayanti I, Zalmih G. Pengetahuan, sikap dan perilaku ibu rumah tangga dalam pencegahan penyakit demam berdarah dengue. J Ilm Kesehat (JIKA). 2022;4(1):56-66. doi:10.36590/jika.v4i1.222.
17. Siregar S, Mulyani S, Rizky VA, Akmal D, Sutriyawan A. Pengaruh keberadaan jentik dan perilaku 3M Plus terhadap kejadian demam berdarah dengue. J Kesehat Komunitas. 2023;9(3):456-63. doi:10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1392.
18. Azlina A, Adrial, Anas E. Hubungan tindakan pemberantasan sarang nyamuk dengan keberadaan larva vektor DBD di Kelurahan Lubuk Buaya. J Kesehat Andalas. 2016;5(1).
19. Faradillah. Pelaksanaan 3M Plus terhadap keberadaan larva Aedes aegypti di wilayah kerja Puskesmas Ciputat Kota Tangerang Selatan. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah; 2014.
20. Sutriyawan A, Suherdin, Wirawati K. Kejadian demam berdarah dengue dan hubungannya dengan perilaku 3M Plus: studi kasus kontrol. Promotif J Kesehat Masy. 2021;11(2):172-80.
21. Hardiyanti W. Analisis perilaku masyarakat terhadap angka bebas jentik dan demam berdarah dengue di Kecamatan Pekanbaru Kota, Riau. J Ilmu Lingkung. 2021;2(2):138-47.
22. Putri RA, Dewanto H, Sari NP. Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku masyarakat dalam pencegahan penyakit DBD dengan 3M Plus di wilayah kerja Puskesmas Harapan Raya. J Kesehat Komunitas. 2021;7(2):157-63. doi:10.25311/keskom.Vol7.Iss2.701.
23. Nahdah. Hubungan perilaku 3M Plus dengan densitas larva Aedes aegypti di Kelurahan Birobuli Selatan Kota Palu Sulawesi Tengah. Media Kesehat Masy Indones. 2013;9(3):162-7.
24. Aulia HR, Chairil A, Ahmad G. Hubungan pengetahuan, sikap dan perilaku petugas kebersihan dengan jumlah larva nyamuk pada tempat penampungan air di Wisma Atlet Jakabaring Kota Palembang. 2018;8(1):1-8.
25. Handayani T, Mursid R, Tri J. Pengaruh indeks entomologi dan sebaran kasus demam berdarah dengue di Kabupaten Sukoharjo. J Kesehat Lingkung Indones. 2023;22(1):46-54. doi:10.14710/jkli.22.1.46-54.
26. Onasis A, Razak A, Barlian E, Dewata I, Sugriarta E, Lindawati, et al. Pengendalian nyamuk Aedes sp oleh keluarga terhadap risiko keruangan. J Kesehat Lingkung Indones. 2023;22(3):237-44. doi:10.14710/jkli.22.3.237-44.
27. Ramayanti I, Prameswarie T, Saraswati N, Erlyn P, Hoiri MR, Silvana R. Empowering Mothers Through Booklet-Based Health Education to Prevent Helminth Diseases in Children Aged 5–14 Years. Plakat: Jurnal Pelayanan Kepada Masyarakat. 2026;8(1):70-88.
28. Alezender S, Suhadirman, Salasiah. Understanding Community Participation in Rural Development: Social and Cultural Perspectives. Jurnal Sosial Indonesia. 2026;1(2):21-37.