



## PENGETAHUAN DAN PERILAKU IBU TENTANG PENCEGAHAN DEMAM BERDARAH DENGUE

Dwi Utami\*, Tri Wahyuni, Sri Ariyanti

Program Studi Ners, Institut Teknologi dan Kesehatan Muhammadiyah Kalimantan Barat, Kubu Raya, Kalimantan Barat

\*Email: [dwiu0607@gmail.com](mailto:dwiu0607@gmail.com)

### ABSTRACT

**Background:** *Dengue Hemorrhagic Fever is still a health problem in Indonesia with an increasing prevalence every year. Dengue fever is a disease that occurs almost every year along with the change of seasons, namely from the rainy season to the dry season and vice versa. The incidence of dengue fever in the Ambawang Kuala Area, Kubu Raya was obtained 201 cases with 1 death in 2023.* **Objective:** This study aims to find out whether there is a relationship between maternal knowledge and dengue prevention behavior in the working area of the Sungai Ambawang Health Center, Kuburaya Regency. **Method:** This type of research is quantitative research with a correlation research method. The approach used is a cross sectional approach. Cross sectional is a type of research that emphasizes measurement time, observation of independent and dependent variable data. The number of samples used in this study is 60 samples. This sampling was carried out by means of total sampling. Data collection by distributing questionnaires to mothers according to the inclusion criteria, namely mothers who have his son had suffered from dengue fever, lived in RW. 01/RT. 06 Ambawang Kuala Village and Respondents can read and write. The statistical analysis method is using the chi-square test. **Results:** The results of the study showed that from 60 respondents, it was found that mothers who had less knowledge (75%) in the prevention of dengue and mothers who had sufficient knowledge (25%) in the prevention of dengue fever. Meanwhile, preventive behavior is less (80%) and preventive behavior is sufficient (20%). The analysis of the Chi-Square test showed that there was a relationship between maternal knowledge and dengue prevention behavior at the Sungai Ambawang Health Center ( $p$  value = 0.000 < 0.05). **Conclusion:** There is a relationship between maternal knowledge and dengue prevention behavior in the Working Area of the Sungai Ambawang Health Center, Kubu Raya Regency.

**Keywords:** *Dengue Hemorrhagic Fever, Maternal Knowledge, Dengue Prevention Behavior.*

### ABSTRAK

**Latar Belakang :** Demam Berdarah *Dengue* sampai masih menjadi masalah kesehatan indonesia dengan prevalensi yang meningkat setiap tahunya. Demam berdarah adalah penyakit yang terjadi hampir setiap tahun seiring dengan perubahan musim penghujan ke musim kemarau dan sebaliknya. Kejadian DBD di Wilayah Ambawang Kuala, Kubu Raya didapatkan 201 kasus dengan kematian 1 jiwa pada tahun 2023. **Tujuan :** penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara pengetahuan ibu dengan perilaku pencegahan DBD di wilayah kerja puskesmas sungai ambawang kabupaten kuburaya. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian korelasi. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan cross sectional. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 60 sampel. Pengambilan sampel ini dilakukan dengan cara *total sampling*. Pengumpulan data dengan membagikan kuesioner kepada ibu sesuai kriteria inklusi yaitu ibu yang anaknya pernah menderita DBD, tinggal di RW. 01/RT. 06 Desa Ambawang Kuala dan Responden dapat membaca dan menulis. Metode analisis statistik yaitu menggunakan uji chi-square. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukan dari 60 responden, ditemukan ibu yang memiliki pengetahuan kurang sebesar (75%) dalam pencegahan DBD dan ibu yang memiliki pengetahuan cukup sebesar (25%) dalam pencegahan DBD. Sedangkan perilaku pencegahan kurang sebesar (80%) dan perilaku pencegahan cukup sebesar (20%). Analisis uji Chi-Square menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan ibu dengan perilaku pencegahan DBD di Puskesmas Sungai Ambawang ( $p$  value = 0,000 < 0,05). **Kesimpulan :** Terdapat hubungan antara pengetahuan ibu dengan perilaku pencegahan DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya.

**Kata Kunci:** Demam Berdarah *Dengue*; Pengetahuan Ibu; Perilaku Pencegahan DBD.

## PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang tergolong *Arthropod-Borne Virus*, genus *Flavivirus*, dan famili *Flaviviridae*. Demam berdarah ditularkan melalui gigitan nyamuk dari genus *Aedes*, terutama *Aedes aegypti* (Agnesia et al., 2023). Demam berdarah dapat muncul sepanjang tahun dan dapat menyerang semua kelompok umur. Munculnya penyakit ini berkaitan dengan kondisi lingkungan dan perilaku masyarakat (Kemenkes RI, 2016).

Keberadaan jentik *Aedes aegypti* di suatu daerah merupakan indikator keberadaan populasi nyamuk *Aedes aegypti* di daerah tersebut. Penanganan penyakit DBD mengalami permasalahan yang cukup kompleks, karena penyakit ini belum ditemukan obatnya. Namun cara terbaik untuk mencegah penyakit ini adalah dengan memberantas jentik nyamuk penularnya atau dikenal dengan Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN – DBD) (Wahyudi et al., 2023).

Data WHO (2020) menunjukkan bahwa DBD pertama kali ditemukan di Asia Tenggara pada tahun 1954 tepatnya di Filipina, kemudian menyebar ke berbagai negara. Sebelum tahun 1970, hanya 9 negara yang mengalami wabah DBD, namun saat ini DBD menjadi penyakit endemik di lebih dari 100 negara, antara lain Afrika, Amerika, Mediterania Timur, Asia Tenggara, dan Pasifik Barat yang memiliki jumlah kasus DBD tertinggi. Hingga saat ini jumlah kasus kasus DBD didunia mencapai 4,2 juta jiwa dalam (Sembiring 2023) mencatat ada 131.265 kasus DBD di Indonesia dengan kasus kematian mencapai 1.183 jiwa. Berdasarkan data Dinas Kesehatan (Dinkes) Kalimantan Barat, kasus DBD mencapai 2.303 kasus hingga September 2023. Angka ini mengalami peningkatan dibandingkan dengan Agustus 2023 di mana terdapat 1.306 kasus. Sepanjang tahun 2023, tercatat sudah ada 90 kasus kematian akibat DBD di Kalimantan Barat, dengan 19 di antaranya adalah anak-anak.

Kabupaten Kubu Raya merupakan salah satu kabupaten berada di provinsi Kalimantan barat yang menempati urutan pertama dengan jumlah kasus DBD terbanyak pada tahun 2023, yaitu sejumlah 1445 kasus dengan kematian 12 jiwa. Menurut data yang peroleh dari Puskesmas Sungai Ambawang jumlah kasus DBD sebanyak 201 kasus dengan jumlah kematian 1 jiwa. Tingginya kasus DBD disebabkan oleh berbagai faktor resiko. Salah satu hal yang dapat mempengaruhi peningkatan angka kesakitan dan kematian akibat DBD adalah perilaku masyarakat dalam melaksanakan dan menjaga kebersihan lingkungan (Rojali & Amalia, 2020). Dengan perilaku masyarakat dalam menghadapi kasus DBD yang semakin meningkat saat ini, maka tempat-tempat seperti genangan air dan tempat-tempat yang sering didatangi nyamuk akan menjadi wadah perkembangbiakan nyamuk tersebut. Oleh karena itu, tidak salah jika hingga saat ini kasus DBD terus meningkat.

Selain perilaku, pengetahuan masyarakat tentang DBD juga sangat penting dalam pencegahan DBD itu sendiri. Pengetahuan merupakan suatu hal yang sangat penting untuk tindakan seseorang yang terjadi melalui panca atau alat indra (penglihatan, pendengaran, penciuman rasa dan raba) dan di pengaruhi oleh perhatian dengan kematian 20 ribu jiwa (WHO, 2014).

Data yang diperoleh dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) menunjukkan bahwa DBD masih tinggi di Indonesia. Berdasarkan pada 2021 tercatat sebanyak 73.518 kasus DBD dengan jumlah kematian sebanyak 705 jiwa. Kemudian berdasarkan data Kemenkes menjadi satu komponen, mensintesis kemampuan seseorang untuk menghubungkan bagian-bagian tertentu di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru, serta mengevaluasi atau menilai kemampuan seseorang terhadap suatu tindakan tertentu (Notoatmodjo, 2017).

Tercapainya perilaku yang baik ditentukan oleh pengetahuan masyarakat itu sendiri. Jika perilaku masyarakat kurang baik dalam kegiatan pencegahan DBD karena

kurangnya pengetahuan maka akan berdampak pada tingginya kasus DBD dan resiko meningkatnya jumlah kematian akibat DBD yang pada akhirnya dapat berdampak luas baik pada kerugian materiil maupun moral (Rojali & Amalia, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Dewi *et al.*, (2022) yang meneliti tentang hubungan pengetahuan dan sikap terhadap perilaku pencegahan demam berdarah dengue pada masyarakat di Kabupaten Buleleng, dimana penelitian tersebut menunjukkan terdapat hubungan antara pengetahuan dan sikap dengan perilaku masyarakat dalam melakukan pencegahan DBD. Jastika (2018) dalam penelitian yang sama juga menunjukkan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku dan persepsi terhadap suatu objek (Notoatmojo, 2017). Masyarakat perlu untuk mengetahui, memahami tentang DBD, mampu menerapkan kemampuan untuk menggunakan materi yang telah di pelajari, menganalisis tingkat kemampuan seseorang tentang DBD untuk membagi suatu objek

Pencegahan demam berdarah sangat penting untuk dilakukan, terutama di daerah yang rawan penyebaran. Pengetahuan dan perilaku Masyarakat terkait pencegahan DBD berkontribusi terhadap sukses atau tidaknya masyarakat dalam menurunkan angka terjadinya DBD. Hingga saat ini belum ada yang meneliti tentang pengetahuan ibu dengan perilaku pencegahan DBD di wilayah kerja Puskesmas Sungai Ambawang sehingga, hal ini menarik peneliti untuk mengetahui lebih dalam terkait hubungan antara pengetahuan ibu dengan perilaku pencegahan DBD di wilayah kerja Puskesmas Sungai Ambawang, Kubu Raya”.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian korelasi dengan pendekatan *cross sectional* yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara pengetahuan ibu dengan perilaku pencegahan DBD. Populasi pada penelitian ini adalah ibu yang berada di wilayah kerja Puskesmas Sungai Ambawang. Penentuan sampel berdasarkan kriteria

dengan jumlah sampel sebanyak 60 orang ibu yang berada di RW. 01/ RT. 06. Desa Ambalang Kuala. Pengumpulan Data menggunakan kuisioner untuk mengulur pengetahuan dan perilaku tentang DBD. Data yang telah terkumpul di analisis menggunakan sistem komputerisasi. Analisis data meliputi analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat menampilkan distribusi karakteristik responden, sedangkan bivariat menunjukkan terkait hubungan antara pengetahuan dan perilaku responden dalam mencegah DBD.

## HASIL

### Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Ambawang, n=60

Karakteristik	f	(%)
Usia Ibu		
17 – 25 tahun	12	20
26 – 35 tahun	22	36,7
36 – 45 tahun	9	15
46 – 55 tahun	15	25
56 – 65 tahun	2	3,3
Tingkat Pendidikan		
Tidak Sekolah	3	5
SD	35	58,3
SMP	13	21,7
SMA	9	15
Pekerjaan		
IRT	59	98,3
Swasta	1	1,7
Total	60	100%

Sumber: Data Primer, 2024

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 60 responden ibu, sebagian besar berusia antara 26 – 35 tahun yaitu 36,7% dengan pendidikan sebagian besar hanya tamatan SD sebanyak 58,3% dan bekerja sebagai ibu rumah tangga 98,3%.

### Tingkat Pengetahuan

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Ibu di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Ambawang, n=60

Tingkat Pengetahuan	f	(%)
Baik	0	0
Cukup	15	25
Kurang	45	75
Total	60	100.0%

Sumber: Data Primer, 2024

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar ibu memiliki pengetahuan kurang sebesar 75% dalam pencegahan DBD.

### Perilaku Pencegahan

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Perilaku Ibu Dalam Pencegahan DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Ambawang, n=60

Kategori Perilaku	f	(%)
Baik	0	0
Cukup	12	20
Kurang	48	80
Total	60	100.0%

Sumber: Data Primer, 2024

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 60 responden, sebagian besar responden memiliki perilaku yang kurang dalam mencegah terjadinya DBD yaitu 48 responden (80%).

### Hubungan antara Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan DBD

Tabel 4. Hubungan Antara Pengetahuan Ibu Dengan Perilaku Pencegahan DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Ambawang, n=60

Pengetahuan	Perilaku		Total	OR 95%CI	P value			
	Pencegahan							
	Kurang	Cukup						
	f (%)	f (%)	f (%)					
Kurang	43 71,7	2 3,3	45 75	43,00 (7,263- 254,562)	0,000			
Cukup	5 8,3	10 16,7	15 25					
Jumlah	48 80	12 20	60 100					

Keterangan: \*p < 0,05 menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik

Hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji chi-square pada tabel 4 menunjukkan bahwa ibu yang memiliki pengetahuan kurang 71,7% memiliki perilaku pencegahan kurang dalam pencegahan DBD sedangkan ibu yang memiliki pengetahuan cukup memiliki perilaku kurang sebesar 8,3 dalam pencegahan DBD. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan ibu dengan perilaku pencegahan DBD di Puskesmas Sungai Ambawang ( $p$  value = 0,000 < 0,05). Hasil analisis di dapatkan nilai *odd ratio* (OR) = 43,000 yang artinya ibu yang memiliki pengetahuan kurang berpeluang 43 kali memiliki perilaku kurang dalam pencegahan

DBD di Puskesmas Sungai Ambawang (95% CI = 7,263-254,562).

### PEMBAHASAN

#### Karakteristik Responden

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu berada pada usia dewasa muda yaitu 26-35 tahun. Menurut teori dari Lawrence Green, salah satu faktor yang memenuhi perubahan perilaku seorang adalah usia, pekerjaan, dan Pendidikan (Darmawan, 2016). Penelitian ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Amanda & Astuti W (2020) di posyandu flamboyan 2 kelurahan Gedong, Kecamatan Pasar Rebo, penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, didapatkan mayoritas usia ibu dalam penelitiannya adalah usia 22 – 35 tahun.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar didapatkan mayoritas pendidikan ibu adalah SD sebesar 35 responden (58,3%). Menurut teori dari Lawrence Green, salah satu faktor yang memenuhi perubahan perilaku seorang adalah usia, pekerjaan, dan Pendidikan (Darmawan, 2016). Dalam penelitian ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Pujiyanti & Trapsilowati (2019) di Kelurahan Kota Winangun, yang memiliki perbedaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan *simple random sampling*, didapatkan Sebagian besar tingkat pendidikan di daerah tersebut adalah Sekolah Dasar (SD) yaitu 86,7%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar didapatkan mayoritas responden merupakan ibu rumah tangga (IRT) yaitu sebesar 59 responden (98,3%). Menurut teori dari Lawrence Green, salah satu faktor yang memenuhi perubahan perilaku seorang adalah usia, pekerjaan, dan Pendidikan (Darmawan, 2016). Penelitian ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dawe et al. (2020) di wilayah kerja Puskesmas Bakunase yang memiliki perbedaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik *simple random sampling*, didapatkan mayoritas pekerjaan

adalah ibu rumah tangga (IRT) yaitu 52 orang (52,5%).

### Tingkat Pengetahuan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengetahuan ibu dalam pencegahan DBD di Desa Ambawang Kuala, Kubu Raya mayoritas didapatkan kurang. Berdasarkan kuesioner yang telah dibagikan, sekitar 45 (75%) responden memiliki pengetahuan yang kurang. Penelitian ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Dawe *et al.* (2020) di wilayah kerja Puskesmas Bakunase yang memiliki perbedaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik *simple random sampling*, didapatkan sebagian besar 51 responden (51,2%) dengan pengetahuan kurang.

### Perilaku Pencegahan DBD

Berdasarkan Penelitian yang dilakukan di Desa Ambawang Kuala, Kubu Raya mayoritas responden didapatkan memiliki perlaku kurang yaitu sebesar 48 responden (80%), hal ini disebabkan karna sebagian besar responden menyatakan jarang dalam melakukan pencegahan DBD 3M plus. Penelitian ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sulidah, *et al.* (2021) di kelurahan Mamburungan, kota Tarakan, dengan menggunakan teknik *stratified random sampling* dan uji korelasi Somers'd, didapatkan 96 responden (45,7%) memiliki perlaku yang buruk dalam pencegahan DBD. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Dewi *et al.* (2019) di Kelurahan Tlogomas Kota Malang, dengan menggunakan teknik *total sampling*, didapatkan 16 responden (53,3) memiliki perlaku yang kurang dalam pencegahan DBD.

### Hubungan Antara Pengetahuan Ibu Dengan Perilaku Pencegahan DBD

Hasil uji statistik penelitian ini, menggunakan uji *Chi Square* dan didapatkan  $P$  value  $0,000 < 0,05$  sehingga terdapat hubungan antara pengetahuan ibu dengan perilaku pencegahan DBD di Puskesmas Sungai Ambawang, Kubu Raya. Hal ini

disebabkan karena dari 60 responden, ditemukan sekitar (71,7%) responden yang memiliki pengetahuan kurang dan berperlaku kurang dalam pencegahan DBD sedangkan ibu yang memiliki pengetahuan cukup memiliki perlaku kurang yaitu sebesar (8,3%) dalam pencegahan DBD, hasil ini juga didukung berdasarkan pada saat dilakukan observasi di rumah warga sekitar, ditemukan adanya membuang sampah sekitar rumah dan dibawah rumah yang dimana adanya air sungai yang tergenang, sehingga bisa memicu terjadinya perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* di tempat tersebut. Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dewi *et al.* (2019) di kelurahan Tlogomas Kota Malang, dengan menggunakan teknik *total sampling* dan menggunakan uji *spearman rank*, ditemukan bahwa hampir sebagian ibu masih memiliki tingkat pengetahuan yang kurang (46,7%) dan juga perlaku yang kurang terhadap pencegahan DBD (53,3%), dengan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan mempengaruhi perlaku seseorang ( $p = 0,05$ ). Pengetahuan yang kurang dalam penelitian ini adalah ketidaktahuan waktu dan frekuensi menguras bak mandi dalam sebulan, cara penyebaran penyakit DBD, ciri-ciri dari nyamuk *Aedes aegypti*, menggunakan dan mengganti bubuk abate, dan ketidaktahuan responden tentang dampak dari DBD.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas responden merupakan ibu dengan rentang usia dewasa muda (26–35 tahun) sebesar 36%. Sebagian besar memiliki tingkat pendidikan dasar (SD) sebesar 58,3% dan berstatus sebagai ibu rumah tangga (98,3%). Tingkat pengetahuan ibu mengenai pencegahan DBD sebagian besar tergolong kurang, yaitu sebanyak 45 responden (75%). Demikian pula, perlaku pencegahan DBD juga didominasi oleh kategori kurang, sebanyak 48 responden (80%).

Analisis menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan perlaku pencegahan

DBD pada ibu, dengan nilai *p-value* sebesar 0,000 (*p* < 0,05).

## SARAN

Disarankan agar kegiatan penyuluhan dan edukasi mengenai pencegahan demam berdarah ditingkatkan dan dioptimalkan guna meningkatkan pengetahuan serta perilaku ibu dalam pencegahan penyakit tersebut. Petugas puskesmas bersama kader kesehatan dapat melaksanakan penyuluhan secara langsung, misalnya melalui kegiatan posyandu, maupun melalui media edukatif lainnya seperti video, leaflet, atau media cetak dan digital. Pendekatan yang beragam ini diharapkan mampu memperkuat pemahaman ibu dalam menerapkan tindakan pencegahan demam berdarah di lingkungan tempat tinggalnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, N. I., W, P. A. And Utami, Y. (2020). *Pengetahuan dan perilaku ibu terhadap deteksi dini demam berdarah dengue pada anak*, Jurnal Dunia Kesehatan, 5(1), p. 2656-5285.
- Arikunto. (2019). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Rineka Clpta.
- Arisanti, M., & Suryaningtyas, N. H. (2021). *Kejadian demam berdarah*
- Ayudhya, P., Ottay, R. I., Kaunang, W. P., Kandou, G. D., & Pandelaki, A. J. (2014). *Hubungan pengetahuan dan sikap masyarakat tentang penyakit demam berdarah dengue dengan pencegahan vector di Kelurahan Malayang 1 Barat Kota Manado*. Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik, 2(1).
- Dawe, M. A., Romeo, P., & Ndoen, E. (2020). *Pengetahuan dan sikap masyarakat serta peran petugas kesehatan terkait pencegahan demam berdarah dengue (DBD)*. Journal of Health and Behavioral Science, 2(2), 138-147.
- Dewi, N. K. D. R., Satriani, N. L. A., & Pranata, G. K. A. W. (2022). *Hubungan pengetahuan dan sikap terhadap perilaku pencegahan demam berdarah dengue pada masyarakat di Kabupaten Buleleng*. Jurnal Riset Kesehatan Nasional, 6(1), 67-73.
- Dewi, F. T., W, J., And Ahmad, S. Z. (2019). *Hubungan pengetahuan orang tua tentang penyakit demam berdarah dengue dengan perilaku pencegahan demam berdarah dengue di Kelurahan Tlogomas, Kota Malang*. Jurnal News, 4(1).
- Darmawan, A. A. K. N. (2016). *Faktor – faktor yang mempengaruhi perilaku kunjungan masyarakat terhadap pemanfaatan pelayanan posyandu di Desa Pemecutan Kelod Kecamatan Denpasar Barat*. Jurnal Dunia Kesehatan, 5(2), p. 30.
- Donsu, J. D. (2017). *Psikologi keperawatan*. Pustaka Baru Press. *demam berdarah dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Maesaan Kecamatan Maesaan Kabupaten Minahasa Selatan*. Kesmas, 9(6).
- Fitrianingsih, F. (2019). *Survey jentik nyamuk dan pemberian bubuk abate di bak mandi warga Rt 03 Rw 03 desa Merican Kecamatan Sragi Kabupaten Pekalongan*. Bio Educatio, 4(1), 377503.
- Hidayat, A. A. (2015). *Metode penelitian kesehatan paradigma kuantitatif*. Health Books Publishing.
- Jastika, F. R. (2018). *Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap dengan perilaku pencegahan DBD (demam berdarah dengue) pada kader di Kota Malang* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Kemenkes.(2016). *Dibanding fogging, PSN 3M plus lebih utama cegah DBD*. [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id)
- \_\_\_\_\_.(2018). *Riset kesehatan daerah*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id).
- \_\_\_\_\_.(2022). *PSN 3M plus lebih utama cegah DBD*. [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id)
- Kusuma, H., & Nurarif, A. H. (2015). *Aplikasi asuhan keperawatan diagnosa medis*

- & NANDA NIC-NOC. Yogyakarta:  
MediAction.
- Lestari, P. D. (2022). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian demam berdarah dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Rajabasa Indah tahun 2022* (Doctoral dissertation, Poltekkes Tanjungkarang).
- Lontaan, E. A., Pinontoan, O. R., & Maddusa, S. S. (2020). *dengue (DBD) di Indonesia tahun 2010-2019*. Spirakel, 13(1), 34-41.
- Masturoh, I., & Anggita, N. (2018). *Bahan ajar rekam medis dan informasi kesehatan (RMIK) metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Maulana, S. (2021). *Pengaruh biolarvasida daun tanaman sebagai kontrol vektor nyamuk penyebab demam berdarah: A Literature Review*. Jurnal Medika Hutama, 2(03 April), 978-989.
- Muhammad, F. (2019). *Hubungan pengetahuan dan status sosial ekonomi terhadap upaya pencegahan demam berdarah dengue (DBD) di Desa Pajaresuk Kecamatan Pringsewu Kabupaten Pringsewu*.
- Mahardika., R. M., And Adiana, N. (2022). *Hubungan pengetahuan ibu dengan perilaku pencegahan demam berdarah dengue pada anak usia sekolah di Desa Tegalingga*. Jurnal Riset Kesehatan Nasional, 7(1), p. 2580-6173.
- Nisa, K. (2019). *Survey kepadatan larva aedes sp dan karakteristik tempat penampungan air di gampong rukoh Kecamatan Syiah Kuala Kota Banda Aceh*. In Prosiding Seminar Nasional Biotik (Vol. 6, )