



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 6 Tahun 2024 Page 6053-6063

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Hubungan Antara Perilaku Masyarakat Terhadap Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (Dbd) Di Wilayah Sungai Lulut Banjarmasin

Dila Noraisyah<sup>1✉</sup>, Melviani<sup>2</sup>, Rahmadani<sup>1</sup>

Program Studi Sarjana Farmasi, Universitas Sari Mulia

Email: [dilanuraisyah3@gmail.com](mailto:dilanuraisyah3@gmail.com)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Perilaku manusia dan lingkungan merupakan dua faktor yang terus berinteraksi, perilaku masyarakat yang kurang baik, kondisi lingkungan yang tidak memenuhi syarat kesehatan merupakan faktor resiko penularan penyakit DBD. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan antara faktor individu, faktor lingkungan, sanitasi lingkungan 4M *plus*, pengelolaan sampah dengan kejadian penyakit DBD. Metode penelitian ini termasuk observasional deskriptif kuantitatif analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Hasil menunjukkan bahwa usia dan jenis kelamin tidak memiliki hubungan dengan kejadian DBD dengan nilai *p-value* 1,000 dan 0,404. Pekerjaan dan pendidikan tidak memiliki hubungan dengan kejadian DBD dengan nilai *p-value* 0,209 dan 0.209. Pelaksanaan sanitasi lingkungan 4M *plus* dan pengelolaan sampah terdapat hubungan dengan kejadian DBD dengan nilai *p-value* 0,000 dan 0,003 yang dimana nilai signifikansi tersebut dinyatakan  $<0,05$ . Kesimpulan Tidak terdapat hubungan antara perilaku faktor individu dan faktor lingkungan dengan kejadian DBD. Namun terdapat hubungan pelaksanaan 4M *plus* dan pengelolaan sampah.

Kata Kunci: *DBD, Perilaku, Sanitasi Lingkungan.*

## Abstract

Human behavior and the environment are two factors that continue to interact, poor community behavior, environmental conditions that do not meet health requirements are risk factors for transmitting dengue fever. The aim of the research is to determine the relationship between individual factors, environmental factors, 4M plus environmental sanitation, waste management and the incidence of dengue fever. This research method includes observational descriptive quantitative analytic with a cross sectional approach. The results show that age and gender have no relationship with the incidence of dengue fever with a p-value of 1.000 and 0.404. Occupation and education have no relationship with the incidence of dengue fever with p-values of 0.209 and 0.209. The implementation of 4M plus environmental sanitation and waste management is related to the incidence of dengue fever with a p-value of 0.000 and 0.003, where the significance value is stated to be  $>0.05$ . Conclusion There is no relationship between individual behavioral factors and environmental factors and the incidence of dengue fever. However, there is a relationship between the implementation of 4M plus and waste management.

Keyword: *dengue hemorrhagic fever, behavior, environmental sanitation*

## PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan kebutuhan dasar setiap manusia untuk hidup produktif dimana kesehatan sangat diperlukan dan sangat diperhatikan, masyarakat yang kurang memahami akan pentingnya hidup sehat akan mudah terserang penyakit. Pencegahan dan pemeliharaan kesehatan harusnya lebih diperhatikan dari pada pengobatan. Namun saat ini hal tersebut kurang diperhatikan oleh masyarakat sehingga masalah kesehatan belum terselesaikan dengan baik (Valen, 2022).

Salah satu penyakit yang dapat terjadi karena lingkungan yang kurang bersih yaitu DBD. DBD merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui vektor nyamuk dari spesies *Aedes aegypti*. (Anggraini, dkk.,2021). Indonesia merupakan daerah endemis DBD. Beberapa kota di Kalimantan selatan sering menjadi langganan Kejadian Luar Biasa (KLB) DBD. Penyebaran DBD di wilayah padat perkotaan terutama di kompleks lebih rentan terhadap KLB. Di Sungai Lulut merupakan daerah yang mengeksploitasi rawa dan genangan air lain sehingga musim penghujan tiba akan terjadi genangan di sekitar perumahan tersebut. (Rahmiati, dkk., 2021).

Sanitasi lingkungan sangat erat hubungan dengan proses pertumbuhan dan perkembangbiakan nyamuk, sanitasi lingkungan yang buruk dapat menyebabkan berbagai macam penyakit salah satunya adalah penyakit DBD. *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa aspek penyediaan tempat pembuangan sampah, dan modifikasi habitat larva sangat erat kaitannya dengan tempat perindukan vektor *Aedes aegypti*. (Rahmad, 2020)

Menurut WHO pada tahun 2020, kasus DBD menjadi salah satu penyakit paling tinggi yang ditemukan hampir di seluruh negara tropis dan subtropis dimana kasusnya memperlihatkan peningkatan secara drastis sekitar 390 juta infeksi dengue dialami pada tiap tahun (Mentari & Hartono, 2023). Menurut Kemenko PMK 2023 Kasus yang pernah mengalami DBD di Indonesia terus meningkat, pada tahun 2022 sebanyak 131.265 kasus dan Pada periode Januari – Juli 2023, sebanyak 42.690 kasus.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode observasional deskriptif kuantitatif analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Penelitian ini dilakukan di wilayah Kelurahan Sungai Lulut RT 06 Kota Banjarmasin. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah masyarakat di wilayah kelurahan Sungai Lulut RT 06 yang pernah/ belum pernah mengalami DBD yaitu sekitar 293 orang. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 75 orang responden, pengambilan sampel ini sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan oleh peneliti.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner untuk mengetahui hubungan antara perilaku masyarakat berdasarkan faktor individu, faktor lingkungan, sanitasi lingkungan 4M *plus* dan pengelolaan sampah dengan kejadian DBD di wilayah Sungai Lulut RT 06 Banjarmasin dapat diketahui dengan cara mengukur hasil jawaban dari responden. dilihat dari nilai signifikansi dan koefisien korelasi pada hasil adanya hubungan atau tidak adanya hubungan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

### 1. Hasil Analisis Univariat

Tabel 2: Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
>17 – 23	5	7
>24 – 30	12	16
>31 – 37	18	24
>38 – 44	17	23
>45 – 55	23	30
Jenis Kelamin		
Laki-laki	14	19

Perempuan	61	81
Pendidikan		
SD	12	16
SMP	26	35
SMA	26	35
D3	2	3
S1	9	12
Pekerjaan		
PNS	2	3
Pegawai swasta	7	9
Wiraswasta	2	3
Pedagang	16	21
Petani	2	3
Buruh	0	0
Ibu Rumah Tangga	44	58
Tidak Bekerja	2	3

Tabel 2: Distribusi Frekuensi Pelaksanaan 4M *Plus* dan Pengelolaan Sampah

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Pelaksanaan 4M <i>plus</i>		
Iya (Baik)	27	36
Tidak (Kurang Baik)	48	64
Pengelolaan Sampah		
Iya (Baik)	29	39
Tidak (Kurang Baik)	46	61

## 2. Hasil Analisis Bivariat

Tabel 3: Hubungan Usia Dengan Kejadian DBD

Usia	Kejadian DBD				<i>P-value</i>
	Tidak pernah Sakit		Pernah Sakit		
	F	Persentase	F	Persentase	
17-23	5	100%	0	0,0%	1,000
24-30	7	58,3%	5	41,7%	
31-37	9	50,0%	9	50,0%	
38-44	8	47,1%	9	52,9%%	
45-55	16	69,0%	7	30,4%	

Tabel 4: Hubungan Jenis Kelamin Dengan Kejadian DBD

Jenis Kelamin	Kejadian DBD				<i>P-value</i>
	Tidak pernah Sakit		Pernah Sakit		
	F	Persentase	F	Persentase	
Laki-laki	7	50,0%	7	50,0%	0,404
Perempuan	38	62,3%	23	37,7%	

Tabel 5: Hubungan Pendidikan Dengan Kejadian DBD

Pendidikan	Kejadian DBD				<i>P-value</i>
	Tidak pernah Sakit		Pernah Sakit		
	F	Persentase	F	Persentase	
SD	5	41,7%	7	58,3%	0,209
SMP	16	61,5%	10	38,5%	
SMA	16	61,5%	10	38,5%	
D3	2	100,0%	0	0,0%	
S1	6	66,7%	3	33,3%	

Tabel 6: Hubungan Pekerjaan Dengan Kejadian DBD

Pekerjaan	Kejadian DBD				<i>P-value</i>
	Tidak pernah Sakit		Pernah Sakit		
	F	Persentase	F	Persentase	
PNS	1	50,0 %	1	50,0%	0,265
Pegawai Swasta	3	42,9 %	4	57,1%	
Wiraswasta	1	50,0 %	1	50,0%	
Pedagang	9	56,3 %	7	43,8%	
Petani	2	100 %	0	0,0%	
Ibu Rumah Tangga	27	61,4 %	17	38,6%	

Tabel 7: Hubungan Pelaksanaan 4M *plus* Dengan Kejadian DBD

Pelaksanaan 4M <i>Plus</i>	Kejadian DBD				<i>P-value</i>
	Tidak pernah Sakit		Pernah Sakit		
	F	Persentase	F	Persentase	
Kurang baik	23	47,9%	25	52,1%	0,000
Baik	22	81,5%	5	18,5%	

Tabel 8: Hubungan Pengelolaan Sampah Dengan Kejadian DBD

Pengelolaan Sampah	Kejadian DBD				<i>P-value</i>
	Tidak pernah Sakit		Pernah Sakit		
	F	Persentase	F	Persentase	
Kurang baik	21	45,7	25	54,3	0,003
Baik	24	82,8	5	17,2	

## Pembahasan

### 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Hasil frekuensi usia dengan kejadian DBD berdasarkan usia terbanyak berusia 31 tahun usia tersebut memasuki masa dewasa. Usia dewasa merupakan kelompok usia yang aktivitasnya padat (bekerja) sehingga memiliki risiko dua kali lebih besar untuk tertular DBD, yaitu ketika berada di lingkungan rumah dan lingkungan kerja. Avidsyah *et al.* (2024). Berdasarkan Jenis kelamin menunjukkan bahwa responden paling dominan adalah perempuan dengan jumlah 61 orang (81%). Perempuan memiliki pola aktivitas dan perilaku yang berbeda dibandingkan laki-laki. Saat dikunjungi dirumah perempuan di wilayah ini cenderung menghabiskan lebih banyak waktu di rumah yang memiliki peran yang lebih besar dalam praktik pencegahan DBD seperti pengelolaan sampah, pembersihan genangan air dan melaksanakan 4M *plus*. Di sisi lain, hal ini juga dapat meningkatkan risiko paparan mereka terhadap nyamuk yang berkembang biak di sekitar rumah. (Rakhmani *et al.*, 2018).

Berdasarkan pendidikan menunjukkan bahwa jenjang pendidikan yang paling banyak dimiliki responden adalah lulusan SMP dan SMA dengan jumlah masing-masing 26 orang (35%). Tingkat pendidikan dapat memengaruhi pemahaman dan perilaku terkait pencegahan DBD. Pendidikan akan memengaruhi pola pikir dan cara seseorang dalam mencegah terjadinya DBD. (Kulsum *et al.*, 2023). Berdasarkan Pekerjaan menunjukkan bahwa jenis pekerjaan yang paling dominan dimiliki responden adalah ibu rumah tangga dengan jumlah 44 orang (58%).

Ibu rumah tangga umumnya menghabiskan lebih banyak waktu di lingkungan rumah,

sehingga mereka mungkin memiliki risiko paparan yang lebih tinggi terhadap nyamuk *Aedes aegypti* (Harahap, 2021). Hal ini dikarenakan rumah merupakan habitat utama nyamuk ini. Namun di sisi lain, posisi mereka juga memungkinkan peran yang lebih aktif dalam upaya pencegahan (Iklima *et al.*, 2023).

## 2. Distribusi Frekuensi Pelaksanaan 4M *plus* dan Pengelolaan Sampah

Pelaksanaan 4M *plus* mendominasi kategori kurang baik dengan jumlah responden terbanyak yaitu 48 orang (64%) dan kategori baik 27 orang (36%). Sebagian besar responden di Kelurahan Sungai Lulut RT 06 Banjarmasin belum melaksanakan 4M *plus* sebagai upaya pencegahan DBD. Hal tersebut didukung ketika melakukan wawancara dengan responden mengenai pelaksanaan 4M *plus*. Berdasarkan Pengelolaan sampah mendominasi dalam kategori kurang baik dengan jumlah responden terbanyak, yaitu 46 orang (61%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden di Kelurahan Sungai Lulut RT 06 Banjarmasin belum mengelola sampah dengan baik. Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menjadi tempat ideal bagi perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*. Genangan air yang terbentuk di dalam atau di sekitar sampah yang tidak terkelola dapat menjadi tempat berkembangbiaknya nyamuk *Aedes aegypti*.

## 3. Hubungan Usia dengan Kejadian DBD

Usia menunjukkan *p-value* sebesar 1,000 dengan nilai koefisien korelasi 0,000 artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian DBD di Kelurahan Sungai Lulut RT 06 Banjarmasin. Hal ini dibuktikan dengan nilai *p-value* yang lebih besar dari 0,05 ( $1,000 > 0,05$ ). Kekuatan hubungannya tergolong sangat lemah. Koefisien korelasi 0,000 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan linear antara kedua variabel tersebut. Dengan demikian, berdasarkan analisis statistik ini, usia tidak dapat dianggap sebagai faktor yang mempengaruhi kejadian DBD di wilayah Kelurahan Sungai Lulut RT 06 Banjarmasin. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Baitanu *et al.*, 2022 dan Avidsyah *et al.*, 2024 yang menemukan bahwa usia dan kejadian DBD tidak memiliki hubungan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa usia bukanlah faktor risiko utama untuk DBD.

## 4. Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian DBD

Jenis kelamin menunjukkan *p-value* sebesar 0,404 dengan nilai koefisien korelasi -0,098 artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian DBD di Kelurahan Sungai Lulut RT 06 Banjarmasin. Hal ini dibuktikan dengan nilai *p-value* yang lebih besar dari 0,05 ( $0,404 > 0,05$ ). Meskipun analisis data menunjukkan bahwa penderita terbanyak DBD adalah perempuan sebanyak 23 orang (37,7%), Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian Ramadani *et al.*, 2023 dan Baitanu *et al.*, 2022 yang juga tidak menemukan hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan DBD. Tidak adanya hubungan antara

jenis kelamin dengan frekuensi DBD dalam penelitian ini dijelaskan bahwa *Aedes aegypti* vektor utama DBD tidak memiliki preferensi jenis kelamin dalam mencari mangsa. Nyamuk ini memiliki kecenderungan yang sama untuk menggigit laki-laki maupun perempuan (Ramadani *et al.*, 2023). Oleh karena itu, baik laki-laki maupun perempuan memiliki kemungkinan yang setara untuk terkena DBD.

#### 5. Hubungan Pendidikan dengan Kejadian DBD

Pendidikan menunjukkan *p-value* sebesar 0,209 dengan nilai koefisien korelasi -0,147 artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kejadian DBD di wilayah Kelurahan Sungai Lulut RT 06 Banjarmasin. Hal ini dibuktikan dengan nilai *p-value* yang lebih besar dari 0,05 ( $0,209 > 0,05$ ). Nilai koefisien korelasi bernilai negatif menunjukkan hubungan yang berlawanan arah yang berarti semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin kecil kemungkinannya terkena DBD. Kekuatan hubungannya tergolong sangat lemah. Pada penelitian ini, responden yang lulusan SMP dan SMA mayoritas tidak pernah terkena DBD. Semakin tinggi pendidikan seseorang, maka tingkat pengetahuan dalam memahami sesuatu akan lebih mudah. Masyarakat akan cenderung melakukan pencegahan DBD serta dapat mempengaruhi sikap dan tindakan masyarakat dalam melakukan menjaga lingkungan sekitar rumah dengan meningkatkan kegiatan 4M *plus*. Jadi, pengetahuan yang baik diperoleh melalui pendidikan akan memengaruhi masyarakat dalam berperilaku hidup sehat dan menjaga kebersihan lingkungan (Baitanu *et al.*, 2022). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yandika (2022) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara variabel tingkat pendidikan terhadap kejadian DBD.

#### 6. Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian DBD

Pekerjaan menunjukkan *p-value* sebesar 0,265 dengan nilai koefisien korelasi -0,130. Ini mengindikasikan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan kejadian DBD di wilayah Kelurahan Sungai Lulut RT 06 Banjarmasin. Hal ini dibuktikan dengan nilai *p-value* yang lebih besar dari 0,05 ( $0,265 > 0,05$ ). Nilai koefisien korelasi bernilai negatif menunjukkan hubungan yang bersifat negatif dan kekuatan hubungannya tergolong sangat lemah. Data menunjukkan bahwa di Kelurahan Sungai Lulut RT 06 Banjarmasin, 57,1% responden yang bekerja sebagai pegawai swasta pernah mengalami DBD. Hal ini disebabkan oleh kurangnya upaya pencegahan DBD karena kesibukan pekerjaan. 38,6% responden yang merupakan ibu rumah tangga juga pernah mengalami DBD karena alasan serupa. Ibu rumah tangga cenderung lebih berkonsentrasi pada penyelesaian pekerjaan rumah sehari-hari, sehingga lalai dalam upaya pencegahan DBD. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa baik orang yang bekerja di luar rumah maupun yang di rumah atau tidak bekerja sama sekali memiliki kemungkinan yang sama untuk terkena DBD. Oleh karena itu, bukan jenis

pekerjaan yang menjadi faktor penentu terkena DBD, melainkan kesadaran dan waktu yang diluangkan untuk melakukan upaya pencegahan terhadap DBD. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Anasari & Pantiawati 2021 yang menemukan bahwa tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan kejadian DBD.

#### 7. Hubungan Perilaku Pelaksanaan 4M *plus* dengan Kejadian DBD

Perilaku pelaksanaan 4M *plus* menunjukkan *p-value* sebesar 0,000 dengan nilai koefisien korelasi -0,475 artinya terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku pelaksanaan 4M *plus* dengan kejadian DBD di Kelurahan Sungai Lulut RT 06 Banjarmasin. Hal ini dibuktikan dengan nilai *p-value* yang lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Nilai koefisien korelasi bernilai negatif menunjukkan hubungan yang bersifat negatif yang berarti semakin tinggi nilai perilaku pelaksanaan 4M *plus*, semakin rendah kemungkinan terjadinya DBD. Kekuatan hubungannya tergolong cukup. 4M *plus* merujuk pada serangkaian tindakan pencegahan DBD yang meliputi menguras, menutup, mengubur, dan memantau, ditambah dengan tindakan pencegahan lainnya. Hubungan negatif yang ditemukan dalam penelitian ini menunjukkan efektivitas praktik 4M *plus* dalam mengurangi risiko DBD. Ini menegaskan pentingnya perilaku preventif masyarakat dalam mengendalikan populasi nyamuk *Aedes aegypti*. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Suantara *et. al*/2022 yang menemukan bahwa ada hubungan antara perilaku masyarakat dalam melaksanakan 4M *Plus* dengan kejadian DBD.

#### 8. Hubungan Perilaku Pengelolaan Sampah dengan Kejadian DBD

Perilaku pengelolaan sampah Hasil uji statistic spearman's rho menunjukkan *p-value* sebesar 0,003 dengan nilai koefisien korelasi -0,344 artinya terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku pengelolaan sampah dengan kejadian DBD di Kelurahan Sungai Lulut RT 06 Banjarmasin. Hal ini dibuktikan dengan nilai *p-value* yang lebih kecil dari 0,05 ( $0,003 < 0,05$ ). Nilai koefisien korelasi bernilai negatif yang berarti semakin baik perilaku pengelolaan sampah, semakin rendah kemungkinan terjadinya DBD. Kekuatan hubungannya tergolong cukup. Temuan statistik ini menegaskan pentingnya pengelolaan sampah dalam upaya pencegahan DBD. Pengelolaan sampah merupakan aspek lingkungan fisik yang memiliki pengaruh signifikan terhadap penyebaran penyakit ini. Bentuk-bentuk perilaku pengelolaan sampah yang efektif meliputi penyediaan tempat sampah dengan penutup, pemisahan sampah organik dan anorganik, serta penyediaan sistem pembuangan sampah yang memadai. Berdasarkan observasi di lokasi penelitian, masyarakat telah mengambil langkah positif dengan menyediakan tempat sampah dan sistem pembuangan. Namun, masih terdapat kekurangan dalam beberapa aspek penting. Sebagian besar tempat sampah tidak memiliki penutup, dan pemilahan sampah belum dilakukan secara konsisten. Hal ini

mengindikasikan masih rendahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya aspek-aspek tersebut dalam pengelolaan sampah yang efektif. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Lestari *et al* (2024) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengelolaan sampah dengan kejadian DBD.

#### SIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini tidak terdapat hubungan antara perilaku faktor individu dan faktor lingkungan dengan kejadian DBD. Namun terdapat hubungan antara pelaksanaan 4M *plus* dan pengelolaan sampah dengan nilai signifikan  $>0,05$ .

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anasari, T., & Pantiawati, I. (2021). Hubungan Faktor Lingkungan Sosial dengan Kejadian DBD di RS Aghisna Medika Kroya. *Jurnal Bina Cipta Husada*, 27(2), 50–60.
- Anggraini, dkk. (2021). Faktor Perilaku Dengan Kejadian DBD (DBD) Di Daerah Endemis Kota Semarang. 12(2), 344–349.
- Avidsyah, M. A., Asrina, A., & Idris, F. P. (2024). Hubungan Usia dan Kepadatan Hunian dengan Kejadian Pasien DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar. *Window of Public Health Journal*, 5(2), 321–330.
- Baitanu, J. Z., Masihin, L., Rustan, L. D., Siregar, D., & Aiba, S. (2022). Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, Mobilitas, dan Pengetahuan dengan Kejadian DBD di Wulauan, Kabupaten Minahasa. *Manuju: Malahayati Noursing Journal*, 4(5), 1230–1241.
- Harahap, A. R. (2021). *Hubungan Karakteristik Individu, Faktor Lingkungan dan Perilaku dengan Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Marulak Kota Tebing Tinggi*. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Iklima, N., Fatih, H. Al, & Mawaddah, D. (2023). Pengetahuan, Sikap dan Perilaku IRT Tentang 4M Plus Pencegahan DBD. *Jurnal Keperawatan BSI*, 11(1), 21–28.
- Kulsum Ummu, dkk. (2023). Faktor risiko DBD (DBD) dengan kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas bunyu kabupaten bulungan. 2(3), 456–469.
- Lestari, D. D., Azizah, R., & Fatah, M. Z. (2024). Pengelolaan Sampah dan Kejadian DBD. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 15(5), 35–38.
- Pengetahuan Sikap dan Perilaku Masyarakat Dalam Melaksanakan 4M Plus dengan Kejadian DBD di Desa Ubung Kaja Kecamatan Denpasar Utara Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 12(1), 35–44.

- Rahmad Riski Fauji. (2020). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dan Perilaku Masyarakat Terhadap Kejadian Penyakit DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Dirgahayu Kabupaten Kota Baru Tahun 2020. 1–8.
- Rahmiati., dkk. (2021). Analisis prediksi kejadian luar biasa DBD di kota banjarmasin. 17(1), 109–113.
- Rakhmani, A. N., Limpanont, Y., Kaewkungwal, J., & Okanurak, K. (2018). Factors Associated with Dengue Prevention Behaviour in Lowokwaru, Malang, Indonesia: A Cross-Sectional Study. *BMC Public Health*, 18(1), 1–6.
- Ramadani, F., Azizah, N., Ayu, M. S., & Lubis, T. T. (2023). Hubungan Karakteristik Penderita DBD di Rumah Sakit Haji Medan Periode Januari-Juni 2022. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, 22(2), 189–195.
- Suantara, I. M. J., Rusminingsih, N. K., & Yulianti, A. E. (2022). Hubungan Pengetahuan Sikap dan Perilaku Masyarakat Dalam Melaksanakan 4M Plus dengan Kejadian DBD di Desa Ubung Kaja Kecamatan Denpasar Utara Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 12(1), 35–44.
- Valen Nainggolan, T. H. S. (2022). Jaminan Kesehatan Bagi Rakyat Indonesia Menurut Hukum Kesehatan. *Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi Dan Pendidikan*, 1(6), 907–916.
- Yandika, A. P. (2022). Hubungan Antara Tingkat Pendidikan dan Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Kejadian Demam Berdarah. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2(10), 874–882.