

**NASKAH PUBLIKASI**

**HUBUNGAN PELAKSANAAN KEGIATAN 3M PLUS DAN  
KEBERADAAN JENTIK DENGAN KEJADIAN PENYAKIT  
DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS KUNINGAN TAHUN 2022**

Oleh :

ABDURAZAK

(CMR0180001)



**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN KUNINGAN**

**2022**

**HUBUNGAN PELAKSANAAN KEGIATAN 3M PLUS DAN  
KEBERADAAN JENTIK DENGAN KEJADIAN PENYAKIT DEMAM  
BERDARAH DENGUE (DBD) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS  
KUNINGAN TAHUN 2022**

Abdurazak

**Program Studi S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat Stikes Kuningan, Kampus  
STIKKU Jl. Lingkar Kadugede No.02 Kuningan - Jawa Barat  
Website : <https://stikeskuningan.ac.id> , Email : [abdrzak136@gmail.com](mailto:abdrzak136@gmail.com)**

---

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Kasus DBD di Indonesia tahun 2020 tercatat 108.303 kasus. Menurut data Dinas Kesehatan Jawa Barat Tahun 2020 ditemukan 23175 kasus. Kasus DBD di wilayah kerja Puskesmas Kuningan menurut Dinas Kesehatan Kab. Kuningan terdapat 47 kasus. Faktor yang dapat mempengaruhi kejadian DBD adalah pelaksanaan 3M Plus untuk memutus mata rantai penyebaran penyakit DBD yang disebabkan oleh virus *dengue* yang disebarkan nyamuk *Aedes Aegypti*.

**Metode :** Penelitian ini menggunakan metode *Cohort Prospektif*, populasi dan sampel pada penelitian ini sebanyak 96 sampel di Kelurahan Cirendang yang merupakan daerah di wilayah Puskesmas Kuningan. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan total sampling. Analisis uji data yang digunakan dalam pada penelitian ini menggunakan analisis univariate dan bivariat. Uji yang digunakan adalah uji Frekuensi dan Uji *Chi-Square*.

**Hasil :** Adanya hubungan antara pelaksanaan 3M Plus dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kuningan Kab. Kuningan tahun 2022 dengan nilai *p-value*  $0,00 \leq 0,05$ . Adanya hubungan antara keberadaan jentik dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kuningan Kab. Kuningan tahun 2022 dengan nilai *p-value*  $0,00 \leq 0,05$ .

**Kesimpulan :** Terdapat hubungan yang signifikan antara pelaksanaan 3M Plus dan Keberadaan jentik dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Kuningan Tahun 2022.

**Saran :** Mengadakan kembali sosialisasi Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan gerakan 3M Plus untuk mencegah berkembangbiaknya nyamuk *Aedes Aegypti*.

**Kata Kunci :** Demam Berdarah Dengue (DBD), Keberadaan jentik, Pemberantasan Sarang Nyamuk (3M Plus)

**Kepustakaan :** 5 Buku (2013-2022) , 29 jurnal (2017-2022)

## ABSTRACT

**Background:** Dengue cases in Indonesia in 2020 recorded 108,303 cases. According to data from the West Java Health Office in 2020, 23175 cases were found. Dengue fever cases in the Kuningan Puskesmas work area according to the Kuningan District Health Office there were 47 cases. A factor that can influence the incidence of DHF is the implementation of 3M Plus to break the chain of spread of DENGUE disease caused by the dengue virus spread by the *Aedes Aegypti* mosquito.

**Method:** This study used the Prospective Cohort method, the population and samples in this study were 96 samples in Cirendang Village which is an area in the Kuningan Puskesmas area. Sampling in this study used total sampling. The analysis of the data test used in this study used univariate and bivariate analysis. The tests used are the Frequency test and the Chi-Square Test.

**Results:** There is a relationship between the implementation of 3M Plus and the incidence of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in the community in the work area of the Kuningan Health Center, Kuningan Regency in 2022 with a p-value of  $0.00 \leq 0.05$ . There is a relationship between the presence of larvae and the incidence of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in the community in the work area of the Kuningan Health Center, Kuningan Regency in 2022 with a p-value of  $0.00 \leq 0.05$ .

**Conclusion:** There is a significant relationship between the implementation of 3M Plus and the availability of larvae with the incidence of dengue fever in the Kuningan Puskesmas work area in 2022.

**Suggestion:** Re-hold mosquito nest eradication socialization with the 3M Plus movement to prevent the breeding of *Aedes Aegypti* mosquitoes.

**Keywords:** Dengue Hemorrhagic Fever (DHF), The Presence of larvae, Eradication of Mosquito Nests (3M Plus)

**Literature :** 5 Books (2013-2022), 29 journals (2017-2022)

## A. PENDAHULUAN

Menurut data kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) Dinas Kesehatan Jawa Barat Tahun 2020 ditemukan 23175 kasus. Kasus terbanyak ditemukan di Kota Bandung sebanyak 4424 kasus, Kabupaten Bandung sebanyak 2303 kasus, Kabupaten Ciamis 1457 kasus. Bisa dilihat kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Jawa Barat Tahun 2020 masih tinggi.

Menurut data kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) Dinas Kesehatan Kabupaten Kuningan Tahun 2020 ditemukan 364 kasus, 3 diantaranya meninggal dunia. Jumlah kasus terbanyak yang ditemukan yaitu di wilayah kerja Puskesmas Kuningan sebanyak 47 kasus dan wilayah kerja Puskesmas Lamepayung sebanyak 39 kasus. Sedangkan, menurut data kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) Dinas Kesehatan Kabupaten Kuningan Tahun 2021 sampai bulan November ditemukan 337 kasus. Jumlah Kasus terbanyak yang ditemukan yaitu di wilayah kerja Puskesmas Kuningan sebanyak 74 kasus. Masih tingginya kasus Demam Berdarah Dengue (DBD), membuktikan bahwa penyebaran virus penyebab DBD semakin mudah menular. Berbagai upaya telah dilakukan dalam penanggulangan DBD, dan salah satunya adalah Program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN).

Menurut hasil studi pendahuluan yang telah dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kuningan, mengambil sampel 10 orang yang berada di kelurahan Ciporang. Hasil studi penelitian menyimpulkan bahwa masyarakat yang melaksanakan program 3M Plus berjumlah 4 kepala keluarga dan yang tidak melaksanakan program 3M Plus berjumlah 6 kepala keluarga.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti ingin mengetahui bagaimana hubungan perilaku masyarakat tentang 3M Plus dan keberadaan jentik dengan kejadian DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuningan, Kabupaten Kuningan.

## B. METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cohort Prospektif*. Penelitian *Cohort Prospektif* adalah suatu penelitian survei (*noneksperimen*) yang paling baik dalam mengkaji hubungan antara faktor risiko dengan efek (penyakit). Setelah diuraikan sebelumnya, penelitian *cohort* adalah suatu penelitian yang digunakan untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor risiko dengan efek melalui pendekatan *longitudinal* ke depan atau prospektif. Artinya faktor risiko yang akan dipelajari diidentifikasi dulu, kemudian diikuti kedepan secara prospektif timbulnya efek yaitu penyakit atau salah satu indicator status kesehatan (1).

Untuk sampling pada penelitian ini adalah menggunakan total sampling, karena sampel kurang dari 100. Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya (2).

Sumber data pada penelitian ini bersumber dari data primer dan sekunder. Setelah data terkumpul, maka data diolah dengan beberapa tahap yaitu *editing*, *coding*, *processing*, dan *cleaning*. Data penelitian ini kemudian dianalisis oleh uji univariat dan uji bivariat dengan uji statistik *Chi-Square*.

## C. HASIL

### 1. Hasil Univariat

**Tabel 1. Gambaran Distribusi Frekuensi Pelaksanaan 3M Plus, Keberadaan Jentik dan Suspek DBD di di wilayah kerja Puskesmas Kuningan Tahun 2022**

Variabel	(f)	(%)
<b>Pelaksanaan 3M Plus</b>		
Kurang baik	52	54,2
Baik	44	45,8
<b>Keberadaan Jentik</b>		
Ada jentik	46	47,9
Tidak ada jentik	50	52,1
<b>Suspek DBD</b>		
Terdapat suspek	16	16,7
Tidak terdapat suspek	80	83,3
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer 2022*

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan frekuensi variabel pelaksanaan 3M Plus sebagian besar kategori responden yang kurang baik sebanyak 52 responden (54,2%), sedangkan pada kategori baik sebanyak 42 responden (45,8%). Variabel keberadaan jentik, sebagian besar responden yang tidak terdapat jentik sebanyak 50 responden

(52,1%), sedangkan responden yang terdapat jentik sebanyak 46 responden (47,9%). Variabel kejadian DBD sebagian besar responden terdapat suspek sebanyak 80 responden (83,3%), sedangkan responden yang tidak terdapat suspek sebanyak 16 responden (16,7%)

## 2. Hasil Uji Bivariat

**Tabel 2. Hubungan pelaksanaan 3M Plus dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di wilayah kerja Puskesmas Kuningan Tahun 2022**

Pelaksanaan 3M Plus	Kejadian DBD				Total	P-Value	RR (95% CI)
	Suspek		Tidak Suspek				
	N	%	n	%			
Kurang baik	16	30,8	36	69,2	52	0,00	0,692
Baik	0	0	44	100	44		(0,578 – 0,830)
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>16,7</b>	<b>80</b>	<b>83,3</b>	<b>96</b>		

Sumber : Data Primer 2022

menunjukkan bahwa pelaksanaan 3M Plus dari 52 responden yang kurang baik, sebagian besar kejadian DBD tidak suspek sebanyak 69,2%. Sedangkan, responden yang baik dalam

pelaksanaan 3M Plus seluruhnya kejadian DBD tidak suspek yaitu 100%. Dari uji statistik diketahui *p-value* sebesar 0,00 atau *p-value* < 0,05 dan RR = 0,692.

**Tabel 3. Hubungan Keberadaan Jentik dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di wilayah kerja Puskesmas Kuningan Tahun 2022**

Keberadaan Jentik	Kejadian DBD				Total	P-Value	RR (95% CI)
	Suspek		Tidak Suspek				
	F	%	f	%			
Ada jentik	16	34,8	30	65,2	46	0,00	0,652
Tidak ada jentik	0	0	50	100	50		(0,528 – 0,805)
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>16,7</b>	<b>80</b>	<b>83,3</b>	<b>96</b>		

Sumber : Data Primer 2022

menunjukkan bahwa keberadaan jentik dari 46 responden yang terdapat jentik ditempat penampungan air, kejadian Demam Berdarah Dengue sebagian besar kejadian DBD tidak suspek yaitu 65,2%. Sedangkan, dari 50 responden

yang tidak ditemukan keberadaan jentik seluruhnya tidak suspek kejadian DBD. Dari hasil uji statistik diketahui *p-value* sebesar 0,00 atau *p-value* < 0,05 dan RR=0,652.

## D. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan disekitar lingkungan yang pernah terjangkit Demam Berdarah Dengue (DBD), dengan

radius 200 meter setiap sisi. Karena, nyamuk *Aedes Aegypti* penyebar penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) yang menularkan virus

dengue memiliki radius terbang 200 meter. Bila dalam radius 200 meter ada penderita dan penduduk yang padat, maka mempunyai risiko tertular virus dengue. Hasil penelitian yang telah dilakukan sebagian besar responden kurang baik dalam pelaksanaan 3M Plus sebanyak 52 responden (54,2%). Berdasarkan hasil observasi penelitian yang telah dilakukan sebagian besar dirumah responden tidak terdapat jentik sebanyak 50 responden (52,1%). Dan, sebagian yang lainnya dirumah responden yang terdapat jentik sebanyak 46 responden (47,9%).

Berdasarkan hasil wawancara sebagian responden masih ada yang tidak menutup tempat penampungan air sebanyak 40 responden (41,7%). Sebagian besar responden menggunakan bak mandi yang terbuat dari semen dilapisi keramik didalam rumah tidak menutup bak mandi dan terdapat jentik nyamuk. Dan, masih ada responden yang tidak menutup tempat penampungan air seperti ember vas bunga dan wadah dispenser yang berpotensi sebagai tempat perkembang biakan nyamuk. Sebagian besar responden tidak mengubur barang bekas yang berpotensi menjadi tempat penampungan air sebanyak 95 responden (99%). Hal tersebut didukung oleh peneliti saat wawancara dengan responden, bahwasannya responden tidak mengubur barang bekas dikarenakan barang bekas yang ada dirumah

mereka, disimpan terlebih dahulu selanjutnya dijual kepada pengepul/rongsok. Berdasarkan hasil wawancara sebagian besar responden tidak menaburkan bubuk larvasida/abate pada bak penampungan air sebanyak 73 responden (76%). Hal ini disebabkan karena masyarakat masih banyak yang menganggap penggunaan bubuk larvasida/abate dapat mempengaruhi kualitas air. Beberapa masyarakat mendapatkan bubuk larvasida/abate dari membeli dari apotik dan sales yang datang ke rumah yang menawarkan bubuk abate. Sebagian besar responden tidak menggunakan obat nyamuk baik yang dibakar, semprot maupun elekerik sebanyak 39 responden (40,6%). Hal ini disebabkan menurut sebagian masyarakat beranggapan penggunaan obat nyamuk dapat menimbulkan sesak dan bau pada penciuman. Dan, sebagian masyarakat yang lainnya dalam penggunaan obat nyamuk digunakan jika terdapat nyamuk dirumah mereka saja. Sebagian besar responden tidak menggunakan krim lotion anti nyamuk sebanyak 67 responden (69,8%). Hal ini didukung oleh wawancara peneliti dengan responden beranggapan pada penggunaan krim lotion anti nyamuk menyebabkan kulit mereka lembab dan lengket sehingga menimbulkan rasa kurang nyaman dalam penggunaan krim lotion anti nyamuk. Dan, ada beberapa responden menggunakan krim lotion anti

nyamuk ini ketika diluar rumah saja saat bekerja di kebun. Sebagian besar responden membiasakan menggantung pakaian sebanyak 50 responden (52,1%). Hal ini disebabkan, responden setelah beraktifitas diluar rumah pakaian yang mereka pakai, akan dipakai kembali karena sewaktu-waktu akan dipakai beraktifitas diluar rumah kembali dan mereka beranggapan jika pakaian masih bersih dan berbau akan dipakai kembali. Sebagian besar responden tidak menggunakan kelambu disaat tidur sebanyak 88 responden (91,7%). Hal ini disebabkan sudah sangat jarang sekali ditemukannya masyarakat yang menggunakan kelambu saat tidur.

Berdasarkan hasil observasi peneliti disetiap rumah didalam maupun diluar rumah responden, ditemukan beberapa jentik sebanyak 46 responden (47,9%). Hal ini disebabkan hasil observasi ke setiap tempat penampungan air apakah terdapat jentik nyamuk atau tidak. Sebagian besar jentik nyamuk ditemukan didalam bak mandi, ember, vas bunga, dan ditempat dispenser.

Berdasarkan hasil analisis bahwa *p-value* sebesar 0,00 atau *p-value* < 0,05 artinya adanya hubungan pelaksanaan 3M Plus dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di wilayah kerja Puskesmas Kuningan tahun 2022. Dengan nilai RR (0.692), berarti responden yang menerapkan pelaksanaan 3M Plus terlindungi

69.2% kali lebih besar untuk tidak terkena DBD dibandingkan dengan responden yang tidak menerapkan pelaksanaan 3M Plus, kemudian memiliki nilai (CI = 0,578-0,805) yang berarti resiko rentan kepercayaan terkena DBD yang kurang baik menerapkan pelaksanaan 3M Plus terdapat rentan = 0,578-0,830.

Berdasarkan hasil analisis bahwa *p-value* sebesar 0,00 atau *p-value* < 0,05 artinya adanya hubungan keberadaan jentik dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di wilayah kerja Puskesmas Kuningan tahun 2022. Dengan nilai RR (0,652), berarti responden yang tidak terdapat jentik terlindungi 65.2% kali lebih besar untuk tidak terkena DBD dibandingkan dengan responden yang terdapat jentik, kemudian memiliki nilai (CI = 0,578-0,805) yang berarti resiko rentan kepercayaan terkena DBD yang tidak terdapat jentik terdapat nilai rentan 0,528-0,805.

## **E. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **1. Kesimpulan**

Terdapat hubungan yang signifikan antara pelaksanaan 3M Plus dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kuningan Kab. Kuningan tahun 2022 dengan nilai *p-value* 0,00 ≤

0,05. Dan, Terdapat hubungan yang signifikan antara keberadaan jentik dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kuningan Kab. Kuningan tahun 2022 dengan nilai *p-value*  $0,00 \leq 0,05$ .

2. Saran

Masyarakat, pemerintah kelurahan dapat berkolaborasi dengan Puskesmas Kuningan untuk ikut serta berpartisipasi secara bersama-sama dalam pemberantasan sarang nyamuk PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) dengan gerakan 3M Plus. Hal ini bertujuan untuk mengurangi penyebaran penyakit demam berdarah dengue yang disebabkan oleh virus dengue yang disebarkan oleh nyamuk *Aedes Aegypti*.

**F. DAFTAR PUSTAKA**

1. Affiandy, D., Amin, A. A. and Ridwan, Y. (2019) 'Karakteristik Habitat *Aedes aegypti* ( L ) di Wilayah Perimeter Pelabuhan Laut Cirebon , Jawa Barat', *Jurnal Veteriner*, 20(36), pp. 460–470.
2. Agustina, N., Abdullah, A. and Arianto, E. (2019) 'Hubungan Kondisi Lingkungan dengan Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* di Daerah Endemis DBD di Kota Banjarbaru', *Balaba: Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*, pp. 171–178.
3. Alhamda, S. and Barlian, E. (2019) 'Strategy 3M plus to reduce incidence disease dengue haemorrhagic fever in Public Health Centre (PHC) Tigo Baleh Bukittinggi West Sumatra-Indonesia', *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 314(1). doi:10.1088/1755-1315/314/1/012001.
4. Anggraini, T.S., Cahyati, W.H., 2017. Perkembangan *Aedes aegypti* pada berbagai pH Air dan salintas air. *Higeia J. Public Heal. Res. Dev.* 1, 1–10.
5. Arsyad, R. M., Nabuasa, E., & Ndoen, E. M. (2020). Hubungan antara Perilaku Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Tarus. *Media Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 15–23.
6. Barru, P.K. *et al.* (2016) 'Hubungan Pemberantasan Sarang Nyamuk ( PSN ) dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* di Wilayah Kerja Puskesmas'.
7. Caninsti, dkk. (2019). Risk Factor Analysis of Community Behavior in the Eradication of Mosquito Nest in Urban and Rural Areas
8. Fakhriadi, R. (2018) 'Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keberadaan jentik *Aedes aegypti* di kelurahan

- endemis dan sporadis Kota Banjarbaru Influential factors against *Aedes aegypti* larvae in endemic and sporadic Districts of Banjarbaru City', 4(1), pp. 31–36.
9. Faridatul U A, Haidah N, Koerniasari. Pelaksanaan Psn 3M Plus Terhadap Container Index Demam Berdarah Di Kenjeran Surabaya. *Gema Lingkungan Kesehat.* 2019;17(2):67–72.
  10. Fauzi, Y. and Sari, F. marya (2021). Analisis Hubungan Pemberantasan Sarang Nyamuk Dan Pelaksanaan 3M Plus Dengan Kejadian DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Raya Kota Bengkulu. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 01(01), pp. 60–65.
  11. Hadriyati, A. and Marisdayana, R. (2016) 'Hubungan Sanitasi Lingkungan Dan Tindakan 3m Plus. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1(February), pp. 11–16.
  12. Harlan, J. (2008) *Epidemiologi Kebidanan, Jakarta: Gunadarma.*
  13. Hendayani, N., Faturahman, Y. and Aisyah, I.S. (2022) 'Hubungan Faktor Lingkungan dan Kebiasaan 3M Plus dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Manonjaya', *Jurnal Kesehatan komunitas Indonesia*, 18(1), pp. 406–415.
  14. Heriana, C. 2015. *Manajemen Pengelolahan Data Kesehatan.* Bandung. Reflika Adhitama
  15. Heriana,C., Kumalasari,I., Hermansyah,H., Prihastuti,W., Rustika. 2018. *Epidemiologi Prinsip, Metode, dan Aplikasi dalam Kesehatan Masyarakat.* Bandung. Reflika Adhitama
  16. Hidayat, A.2011. *Metode Penelitian Kebidanan & Teknik Analisis Data.* Jakarta .Salemba Medika
  17. Hijriah, N., Rahman and Sulaeman, U. (2021).Hubungan Perilaku 3M Plus IRT dengan Keberadaan Jentik Aedes'.*Window of Public Health Journal*, 1(5), pp. 599–608.
  18. Husna, R. N. and Wahyuningsih, N. E. (2016).Hubungan Perilaku 3m Plus Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue ( Dbd ) Di Kota Semarang ( Studi Di Kota Semarang Wilayah Atas ).*Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 4, pp. 170–177.
  19. Kemenkes RI (2017) 'Pedoman Pengumpulan Data Vektor Di Lapangan - Riset Khusus Vektor dan Reservoir Penyakit di Indonesia', *Pedoman Koleksi Spesimen dan Data di Lapangan*, pp. 1–188.
  20. Kemenkes RI (2021) *Profil Kesehatan Indonesia 2020, Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.*
  21. Kemenkes RI (2021) *Profil Kesehatan Indonesia 2020,*

- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.*
22. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2016), *Petunjuk Teknis Implementasi PSN 3M-PLUS Dengan Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik.*
  23. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2017) 'Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue Di Indonesia'.
  24. Kementerian Kesehatan RI (2018) 'Situasi Penyakit Demam Berdarah Di Indonesia 2017', *Journal of Vector Ecology*, pp. 71–78.
  25. Kementerian Kesehatan RI (2019) 'Situasi Penyakit Demam Berdarah Di Indonesia 2018', *Journal of Vector Ecology*, pp. 71–78..
  26. Kurniawan, A., Widjaja, J., & Udin, Y (2020). *Kepadatan Jentik Dan Tempat Perkembangbiakan Potensial Jentik Aedes Aegypti Di Tolitoli. The density of larvae and potential breeding sites of Aedes Aegypti larvae of Tolitoli.* 89-96.
  27. Lang, F., Syamsul, M. and Nur, N. hamdani (2021). Penerapan 3m Terhadap Pencegahan Kejadian Dbd Di Wilayah Puskesmas Panambungan Kota Makassar. *Journal Of Health Quality Development*, 1(1), pp. 38–43.
  28. Lestari, B. (2020) 'Upaya 3M Plus Terhadap Kepadatan Jentik Aedes Sp Dan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Indonesia', *Universitas Muhammadiyah Surakarta*, pp. 1–18.
  29. Lindawati, N. Y. *et al.* (2021) 'Upaya Peningkatan Pengetahuan Masyarakat. GEMA Lingkungan Kesehatan', pp. 473–476.
  30. Nadifah, F. *et al.* (2016) 'Identifikasi Larva Nyamuk', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, pp. 172–178.
  31. Notoatmodjo, S. (2007) *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku.* Jakarta:PT Rineka Cipta
  32. Notoatmodjo, S. (2018) *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta;PT. Rineka Cipta
  33. Octaviani, Kusuma, M.P. and Wahyono, T.Y.M. (2021) 'Pengaruh Tempat Penampungan Air dengan Kejadian DBD di Kabupaten Bangka Barat Tahun 2018', *Jurnal Vektor Penyakit*, 15(1), pp. 63–72.
  34. Permenkes (2017) 'Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Untuk Vektor Dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya', 110265.
  35. Ramadhani, F., Yudhastuti, R. and Widati, S. (2019). Pelaksanaan PSN 3M Plus untuk Pencegahan Demam Berdarah Dengue (Studi Kasus Masyarakat Desa Kamal). *Gorontalo Journal of Public Health*, 2(2), 139.
  36. Rawani, A., Nazriati, E. and Anita, S. (2018) Pengaruh Gerakan 3m Plus Terhadap

- Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* Di Rw 01 Kepenghuluan Melayu Besar Kecamatan Tanah Putih Tanjung Melawan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 12, pp. 47–58.
37. Saleh, M. *et al.* (2016). Hubungan Pemberantasan Sarang Nyamuk ( PSN ) dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* di Wilayah Kerja Puskesmas’, *E-Jurnal UIN (Universitas Islam Negeri) Alauddin Makassar*, 4, p. No. 2, 94.
38. Susmaneli, H. *et al.* (2021) ‘Original Article The Risk Factors Of Dengue Hemorrhagic Fever ( Dhf ) Cases In’, 21(1), pp. 46–52.
39. Syafiqah, N. (2016) ‘Demam Berdarah Dengue’, *Buletin Jendela Epidemiologi*, . 48.
40. Tampang, O.P. *et al.* (2022) ‘Spatial Analysis of Dengue Dengue Fever Manado City and Analysis of Efforts to Control Dengue Dengue Fever Before and During Covid-19 in Malalayang District’, 6(4), pp. 8317–8325.
41. Ulfa, A. F., Haidah, N. and Oerniasari (2019) ‘Pelaksanaan Psn 3m Plus Terhadap Container Index Demam Berdarah Di Kenjeran Surabaya’, *GEMA Lingkungan Kesehatan*, 17(2), pp. 67–72.

