

## HUBUNGAN PERILAKU PEMBERANTASAN SARANG NYAMUK DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI JAKARTA BARAT

Brenda Mils<sup>1</sup>, Thresya Febrianti<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Tangerang Selatan, Banten,  
Indonesia

Email: [brendamils94@gmail.com](mailto:brendamils94@gmail.com)

### ABSTRAK

Demam berdarah *dengue* (DBD) adalah penyakit arboviral yang paling umum terjadi. Kecamatan Grogol Petamburan merupakan wilayah yang memiliki kasus DBD tertinggi. Penelitian bertujuan untuk menganalisis apakah ada hubungan antara perilaku pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dengan kejadian DBD di Kelurahan Wijaya Kusuma, Kecamatan Grogol Petamburan tahun 2019. Metode: Penelitian dilakukan dengan menggunakan studi potong lintang dengan sampel sebanyak 219 responden yang dipilih secara acak sederhana. Penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat. Hasil: Kejadian DBD di RW 02 Kelurahan Wijaya Kusuma sebanyak 16% dari 219 responden. Variabel yang berhubungan berdasarkan analisa yaitu perilaku menguras tempat penampungan air, perilaku menutup tempat penampungan air, perilaku membuang/mendaur ulang barang bekas, perilaku memelihara ikan pemakan jentik, perilaku menggunakan bubuk abate di tempat penampungan air, perilaku memasang kawat kasa, perilaku menggantung pakaian, perilaku menggunakan obat anti nyamuk. Kesimpulan: Faktor perilaku PSN berhubungan secara signifikan dengan kejadian DBD di Kelurahan Wijaya Kusuma. Saran: Perlu perhatian khusus terutama dalam peningkatan perilaku PSN di masyarakat.

**Kata Kunci:** DBD, PSN, 3M Plus

### ABSTRACT

*Dengue hemorrhagic fever (DHF) is the most common arboviral disease. Grogol Petamburan sub-district has the highest number of dengue cases. This study aims to analyze whether there is a relationship between mosquito nest eradication behavior (PSN) and the incidence of DHF in Wijaya Kusuma Village, Grogol Petamburan District, in 2019. Methods: The research was conducted using a cross-sectional study with a sample of 219 respondents selected by simple randomization. This study used univariate and bivariate analyses. Results: The incidence of DHF in RW 02 Wijaya Kusuma Village was 16% of the 219 respondents. The variables that are related based on the analysis are the behavior of draining water reservoirs, the behavior of closing water reservoirs, the behavior of disposing of or recycling used goods, the behavior of keeping larvae-eating fish, the behavior of using abate powder in water reservoirs, the behavior of installing wire mesh, the behavior of hanging clothes, and the behavior of using anti-mosquito drugs. Conclusion: PSN behavior factors (draining, covering, disposing or recycling, keeping larvae-eating fish, using abate powder, using wire mesh, hanging clothes, and using mosquito repellent) are significantly associated with the incidence of DHF in Wijaya Kusuma Village. Suggestion: Special attention is needed, especially in improving PSN behavior in the community.*

**Keywords:** DHF, behavior eradicating mousquitoes, 3M Plus

## LATAR BELAKANG

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan penyakit endemis di beberapa wilayah Indonesia dan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Jumlah kasus baru dan kematian DBD di Indonesia pada tahun 2018 dan 2019 mengalami peningkatan (Kementerian Kesehatan, 2020). DKI Jakarta merupakan salah satu provinsi yang memiliki angka kejadian paling tinggi sebesar 82,45/100.000 penduduk (Kementerian Kesehatan, 2020).

Tahun 2018 kasus baru DBD tertinggi di wilayah DKI Jakarta terdapat di wilayah Jakarta Barat dengan IR sebesar 36,96/100.000 penduduk dan dari 8 kecamatan yang ada di Jakarta Barat Kecamatan Grogol Petamburan menduduki IR tertinggi di Jakarta Barat pada tahun 2018. Angka kasus DBD tertinggi di Kecamatan Grogol Petamburan terdapat di Kelurahan Wijaya Kusuma sebanyak 49 kasus dengan angka IR sebesar 109/100.000 penduduk. Kasus terbanyak di Kelurahan Wijaya Kusuma terdapat di RW 02 sebanyak 16 kasus dari 49 kasus yang ada di Kelurahan Wijaya Kusuma (Suku Dinas Kesehatan Jakarta Barat, 2018).

Studi sebelumnya melaporkan bahwa perilaku PSN berhubungan secara bermakna dengan kejadian DBD (Mangindaan et al., 2019). Penelitian lain juga menemukan bahwa ada hubungan antara menguras TPA dan pemasangan kawat kasa dengan kejadian DBD (Novrita et al., 2017). Penelitian (Berhimpong & Langkai, 2021) juga menyebutkan bahwa perilaku PSN berhubungan dengan kejadian. Faktor-faktor PSN tersebut antara lain kondisi keberadaan jentik di dalam kontainer, kebiasaan menggantung pakaian, perilaku menguras tampungan air, perilaku menutup tampungan air, perilaku mendaur ulang dan perilaku 3M Plus lainnya.

Data kejadian kasus DBD pada tahun 2018 RW 02 merupakan wilayah dengan kasus tertinggi se-Kecamatan Grogol Petamburan sebanyak 16 kasus DBD dan ABJ di bawah target 95%. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah perilaku PSN memiliki hubungan dengan kejadian DBD di Kecamatan Grogol Petamburan tahun 2019.

## METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan studi potong lintang dengan menggunakan sampel sebanyak 219 responden yang dipilih secara acak sederhana. Kejadian kasus DBD merupakan variabel dependen dalam penelitian ini. Variabel independen terdiri dari perilaku PSN yang meliputi perilaku menguras/menyikat tempat penampungan air, menutup tempat tampungan air, membuang/ mendaur ulang sampah, pemberian bubuk abate dan memelihara ikan pemakan jentik, memasang kawat kasa, kebiasaan menggantungkan pakaian selain di lemari dan menggunakan obat nyamuk. Penelitian dilakukan di RW 02 Kelurahan Wijaya Kusuma, Kecamatan Grogol Petamburan tahun 2019.

Instrument penelitian menggunakan kuesioner dan dilakukan dengan wawancara langsung kepada responden. Data kejadian DBD diperoleh dari data pelaporan Petugas Surveilans Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan yang tercatat di satu tahun terakhir di tahun Juni 2018 - Juni 2019. Analisis data dilakukan secara bivariat serta untuk melihat besar risiko pajanan terhadap kejadian DBD digunakan nilai *Odds Ratio* (OR).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1.**  
**Faktor Determinan Kejadian Hipertensi pada Usia Produktif di Ciputat, Tangerang Selatan**

Variabel	Kejadian DBD				Total		P	OR (95% CI)
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	n	%				
<b>Perilaku Menguras TPA</b>								
Kurang	26	23,0	87	77,0	113	100,0	0,003	3,221 (1,431-7,250)
Baik	9	8,5	97	91,5	106	100,0		
<b>Perilaku Menutup TPA</b>								
Kurang	21	25,0	63	75,0	84	100,0	0,004*	2,881 (1,372-6,048)
Baik	14	10,4	121	89,6	135	100,0		
<b>Perilaku membuang/mendaurlang barang bekas</b>								
Kurang	56	69,1	25	30,9	81	100,0	0,01*	2,601 (1,235-5,480)
Baik	35	42,7	47	57,3	82	100,0		
<b>Perilaku memelihara ikan pemakan jentik</b>								
Kurang	30	20,3	118	79,7	113	100,0	0,01	3,356 (1,243-9,064)
Baik	5	7,0	66	93,0	106	100,0		
<b>Perilaku Menggunakan bubuk abate</b>								
Kurang	30	19,2	126	80,8	156	100,0	0,03*	2,762 (1,020-7,482)
Baik	5	7,9	58	92,1	63	100,0		
<b>Perilaku menggunakan kawat kasa</b>								
Kurang	21	25,9	60	74,1	81	100,0	0,004*	3,1 (1,474-6,518)
Baik	14	10,1	124	89,9	138	100,0		
<b>Perilaku menggunakan obat nyamuk</b>								
Kurang	29	25,0	97	75,0	126	100,0	0,000	5,4 (2,136- 13,59)
Baik	6	5,8	87	94,2	93	100,0		

Penelitian kami menemukan sebanyak 26 orang (23%) responden yang mengalami kejadian DBD memiliki perilaku menguras kurang, sedangkan diantara responden yang mengalami kejadian DBD ada 9 orang (8,5%) memiliki perilaku menguras baik. Hasil analisis bivariat didapatkan responden yang tidak menguras tempat penampungan air secara rutin berpeluang mengalami kejadian DBD 3 kali lebih besar jika dibandingkan dengan responden yang rutin menguras tempat penampungan air. Beberapa penelitian sebelumnya menemukan ada kaitan kebiasaan menyikat tempat penampungan air dengan kejadian DBD (Lagu et al., 2017) (Suseno & Retna, 2019). Pengurasan yang dilakukan dengan cara dikosongkan saja kurang efektif karena tidak dapat melepaskan telur yang menempel di dinding tampungan air, selain itu perlu diperhatikan juga durasi pengurasan. Pengurasan yang dianjurkan dilakukan

minimal seminggu sekali untuk memutus siklus hidup nyamuk (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Hasil analisis yang sudah kami lakukan menemukan sebanyak 21 orang (25,0%) responden yang mengalami kejadian DBD memiliki perilaku menutup tempat tampungan air kurang, sedangkan diantara responden yang mengalami kejadian DBD ada 14 orang (10,4%) memiliki perilaku menutup tempat tampungan air baik. Ditemukan juga bahwa perilaku menutup tempat penampungan air menjadi salah satu faktor kejadian DBD di Wijaya Kusuma, Kecamatan Grogol Petamburan.

Nyamuk *Aedes aegypti* menyukai lingkungan yang terdapat genangan air bersih dan kondisi lembab sebagai tempat perkembangbiakannya (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Penelitian (Priesley et al., 2018) menunjukkan responden yang mengalami kasus DBD memiliki perilaku yang buruk dalam menutup dengan rapat semua tempat penampungan air yaitu 73,3% dibandingkan responden yang tidak mengalami DBD yaitu 32,4%.

Hasil penelitian yang kami lakukan menemukan bahwa kebiasaan membuang dan mendaur ulang sampah berhubungan dengan kejadian DBD. Penelitian (Susmaneli et al., 2021) menyatakan jika ditemukan barang bekas yang dapat menampung air walaupun hanya satu saja maka akan bisa menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk. Selain itu tumpukan barang bekas yang tidak dibersihkan dan terbuka dapat menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*.

Penelitian yang kami lakukan juga menemukan bahwa memelihara ikan pemakan jentik menjadi salah satu faktor kejadian DBD di wilayah tersebut. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan hasil yang sama, sebagian besar responden tidak memelihara ikan pemakan jentik (Minarti et al., 2021). Salah satu pengendalian nyamuk secara biologis dapat dilakukan dengan memelihara hewan atau tumbuhan. Hewan yang biasanya paling efektif digunakan untuk memakan jentik nyamuk adalah ikan cupang (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Hasil analisis hubungan antara perilaku menggunakan bubuk abate dengan kejadian DBD diperoleh sebanyak 30 orang (20,3%) responden yang mengalami kejadian DBD memiliki perilaku kurang dalam menggunakan bubuk abate, sedangkan diantara responden yang mengalami kejadian DBD ada 5 orang (7,0%) memiliki perilaku menggunakan bubuk abate baik. Hasil analisis bivariat dapat didapatkan bahwa penggunaan bubuk abate menjadi salah satu faktor risiko kejadian DBD. Penelitian terdahulu yang dilakukan (Dwi Ratna Anggraini, Syamsul Huda, 2021) dan (Suryanto, 2018) menyatakan bahwa salah satu perilaku yang berkaitan dengan kejadian DBD adalah pemberian bubuk abate. Salah satu pencegahan secara kimiawi adalah menggunakan bubuk abate ke tempat penampungan air (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Hasil penelitian yang dilakukan menemukan sebanyak 21 orang (25,9%) responden yang mengalami kejadian DBD memiliki perilaku kurang menggunakan kawat kasa, sedangkan diantara responden yang mengalami kejadian DBD ada 14 orang (10,1%) memiliki perilaku baik menggunakan kawat kasa. Analisis bivariat didapatkan ada hubungan yang bermakna antara penggunaan kawat kasa dengan kejadian DBD Kecamatan Grogol Petamburan sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Novrita et al., 2017). Tujuan pemasangan dilakukan adalah agar nyamuk dewasa tidak masuk ke dalam rumah dan menggigit manusia (Anwar & Adi, 2015). Apabila jarak rumah di suatu wilayah berdekatan, maka pemasangan kasa pada ventilasi sangat penting. Penelitian lain juga menemukan bahwa keberadaan kasa berhubungan dengan kejadian DBD (Suryanto, 2018).

Hasil analisis menemukan sebanyak 29 orang (25,0%) responden yang mengalami kejadian DBD memiliki perilaku kurang menggunakan obat nyamuk, sedangkan diantara responden yang mengalami kejadian DBD ada 6 orang (5,8%) memiliki perilaku baik menggunakan obat nyamuk. Pada penelitian ini penggunaan obat nyamuk merupakan salah satu faktor risiko kejadian DBD di Kelurahan Wijaya Kusuma, Kecamatan Grogol Petamburan.

Penelitian (Rosdawati, 2021) menyimpulkan menggunakan lotion anti nyamuk berhubungan signifikan dengan kejadian DBD di Puskesmas Ma Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi. Perlindungan dengan menggunakan obat nyamuk merupakan salah satu alternatif untuk mencegah gigitan nyamuk. Penggunaan obat nyamuk dengan jenis semprot, bakar ataupun oles menggunakan bahan kimia dalam penggunaan disesuaikan dengan takaran seharusnya, untuk menjaga kualitas lingkungan.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Penelitian ini menyimpulkan bahwa perilaku PSN menjadi faktor risiko kejadian DBD di Kecamatan Grogol Petamburan.

### **Saran**

Perlunya peningkatan perilaku pemberantasan sarang nyamuk di masyarakat terkait perilaku menguras, menutup, membuang/mendaur ulang, memelihara ikan pemakan jentik, menggunakan bubuk abate, menggunakan kawat kasa, menggantungkan pakaian dan menggunakan obat nyamuk untuk mencegah terjadinya kejadian DBD.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Terima kasih kepada Puskesmas Grogol Petamburan dan kepada seluruh responden dalam penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anwar, A., & Adi. (2015). Hubungan Lingkungan Fisik dan Tindakan PSN dengan Penyakit DBD di Wilayah Buffer Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Samarinda. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 1(1), 19–24.
- Berhimping, M., & Langkai, S. (2021). Hubungan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk Dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas .... *Epidemia: Jurnal ...*, 02(01). <http://ejurnal-mapalus-unima.ac.id/index.php/epidemia/article/view/2449>
- Dwi Ratna Anggraini, Syamsul Huda, F. A. (2021). Hubungan Faktor Lingkungan dengan Kejadian Diare pada Balita di Puskesmas Beernung. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 12(2), 344–349.
- Kementerian Kesehatan. (2020). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. In W. W. Boga Hardhana, Farida Sibuea (Ed.), *Short Textbook of Preventive and Social Medicine* (B). Kemenkes RI. [https://doi.org/10.5005/jp/books/11257\\_5](https://doi.org/10.5005/jp/books/11257_5)
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Situasi Penyakit Demam Berdarah Di Indonesia 2017. In *Journal of Vector Ecology* (Vol. 31, Issue 1, pp. 71–78). Kemenkes RI. <https://www.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/InfoDatin-Situasi-Demam-Berdarah-Dengue.pdf>
- Lagu, A. M. H., Damayati, D. S., & Muhammad Wardiman. (2017). Hubungan Jumlah Penghuni, Jumlah Tempat Penampungan Air dan Pelaksanaan 3M Plus dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes Sp di Kelurahan Balleangin Kecamatan Balocci Kabupaten Pangkep. *Higiene Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 3(1), 22–29. <http://103.55.216.56/> [Diakses pada 13 April 2021]
- Mangindaan, M. A. V, Pingkan, W., Kaunang, J., Sekeon, S. A. S., Kesehatan, F., Universitas, M., & Ratulangi, S. (2019). Hubungan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Desa Watudambo Kecamatan Kauditan. *Kesmas*, 7(5).

- Minarti, M., Anwar, C., Irfannuddin, I., & Irsan, C. (2021). Community knowledge and attitudes about the transmission of dengue haemorrhagic fever and its relationship to prevention behaviour in Palembang, South Sumatra, Indonesia. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9, 1534–1543. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.7693>
- Novrita, B., Mutahar, R., & Purnamasari, I. (2017). Analisis Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Celikah Kabupaten Ogan Komering Ilir. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 19–27. <https://doi.org/10.26553/jikm.2017.8.1.19-27>
- Priesley, F., Reza, M., & Rusdji, S. R. (2018). Hubungan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan Menutup, Menguras dan Mendaur Ulang Plus (PSN M Plus) terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kelurahan Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(1), 124. <https://doi.org/10.25077/jka.v7.i1.p124-130.2018>
- Rosdawati, R. (2021). Hubungan Perilaku Kesehatan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Ma. Kumpoh Kecamatan Kumpoh Ulu Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 10(1), 250. <https://doi.org/10.36565/jab.v10i1.383>
- Suku Dinas Kesehatan Jakarta Barat. (2018). *Profil Kejadian DBD*.
- Suryanto, H. (2018). Analisis Faktor Perilaku, Penggunaan Kasa, dan House Index dengan Kejadian DBD di Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo. *Kesehatan Lingkungan*, 10(1), 36–48.
- Suseno, B., & Retna, R. (2019). Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Berkorelasi Dengan Penurunan Kejadian Demam Berdarah Di Kabupaten Banjarnegara. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Susmaneli, H., Afandi, D., Hamidy, R., Saam, Z., & Study, E. (2021). The Risk Factors of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) Cases in Pekanbaru. *Malaysian Journal of Public Health Medicine*, 21(1), 46–52.