

# Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk Dengan Kejadian Demam Berdarah

Octaviani<sup>1\*</sup> dan Muhammad Putra Kusuma<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Donggala  
Jl. Masitodju No. 58 Labuan Panimba, Donggala, Sulawesi Tengah, Indonesia

<sup>2</sup>Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka Barat

Email: [octha.vhiani@gmail.com](mailto:octha.vhiani@gmail.com), [mputrakusuma@gmail.com](mailto:mputrakusuma@gmail.com)

## ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue masih menjadi salah satu masalah kesehatan prioritas di Indonesia dengan jumlah kasus Demam Berdarah Dengue fluktuatif setiap tahunnya. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan perilaku pemberantasan sarang nyamuk dengan kejadian Demam Berdarah Dengue. Penelitian ini menggunakan desain studi kasus kontrol (*case-control*). Sampel yang di gunakan pada penelitian ini terdiri dari sampel kasus dan kontrol dengan perbandingan 1 : 2 (1 kasus : 2 kontrol). Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 183 responden yang terdiri dari 61 kasus dan 122 kontrol. Analisis data bivariat menggunakan uji *chi-square*. Hasil pada penelitian Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan Kejadian DBD responden yang melakukan Perilaku PSN DBD responden yang melakukan PSN < 1 kali dalam seminggu lebih tinggi pada kelompok kontrol (73,0%) dibandingkan dengan kelompok kasus (57,4%). Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan antara perilaku PSN dengan kejadian DBD (*p-value* 0,03) dan memiliki risiko 2 kali untuk terkena DBD di bandingkan dengan responden yang melakukan PSN  $\geq$  1 kali dalam seminggu.

**Kata kunci** : DBD, Perilaku, Sarang Nyamuk

## ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever is still one of the priority health problems in Indonesia with the number of cases of dengue hemorrhagic fever fluctuating every year. The research objective was to determine the relationship between mosquito nest eradication behavior and dengue hemorrhagic fever. This study uses a case-control study design (*case-control*). The sample used in this study consisted of case and control samples with a ratio of 1: 2 (1 case: 2 controls). The number of respondents in this study were 183 respondents consisting of 61 cases and 122 controls. Bivariate data analysis using the chi-square test. The results in the study of Mosquito Nest Eradication Behavior with DHF incidence of respondents who carried out PSN Behavior. Respondents who did PSN <1 time a week were higher in the control group (73.0%) compared to the case group (57.4%). The results of the

analysis showed that there was a relationship between PSN behavior and the incidence of DHF (p-value 0.03) and had 2 times the risk of getting dengue compared to respondents who did PSN  $\geq$  once a week.

**Keywords:** DHF, Behavior, Mosquito Nests

## **PENDAHULUAN**

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang endemis pada daerah tropis, yang selalu muncul pada sepanjang tahun, terutama pada periode – periode musim yang cocok untuk perkebangbiakan nyamuk penularnya. Kasus DBD ditingkat global yang dilaporkan ke WHO semakin meningkat meningkat lebih dari 8 kali lipat selama dua dekade terakhir, dari 505.430 kasus pada tahun 2000, menjadi lebih dari 2,4 juta pada tahun 2010, dan 4,2 juta pada tahun 2019. Jumlah kasus kasus DBD di Asia yang tinggi dilaporkan di Bangladesh (101.000), Malaysia (131.000) Filipina (420.000), Vietnam (320.000) (WHO, 2020).

Demam Berdarah Dengue masih menjadi salah satu masalah kesehatan prioritas di Indonesia dengan jumlah kasus DBD fluktuatif setiap tahunnya. Data dari Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonotik, Kemenkes RI, tahun 2015 sebanyak 129.650 kasus dan 1.071 kematian, tahun 2016 sebanyak 202.314 kasus dan 1.593 kematian dan data pada tahun 2017 jumlah kasus DBD di Indonesia yang dilaporkan sebanyak 68.407 kasus dengan jumlah kasus meninggal sebanyak 493 orang (Kementerian Kesehatan RI, 2017), (Ministry of Health of the Republic of Indonesia, 2016).

Kabupaten Bangka Barat merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dengan penduduk kurang lebih 220.000 jiwa. Data yang dilaporkan pada tahun 2015 kasus DBD di Kabupaten Bangka Barat berjumlah 158 kasus dengan Incidence Rate (IR) 75,88 per 100.000 penduduk, ABJ sebesar 65,32% dan CFR sebesar 1,27%. Pada tahun 2016 berjumlah 126 kasus DBD dengan IR 61,07 per 100.000 penduduk, ABJ sebesar 69,94%, CFR sebesar 0,8% dan tahun 2017 kasus DBD berjumlah 50 dengan IR 24,01 per 100.000 penduduk, ABJ sebesar 80,3% (Dinkes Propinsi Kepulauan Bangka Belitung, n.d.). Merujuk pada data kasus DBD yang ada, dalam tiga tahun terakhir di Kabupaten Bangka Barat terlihat menurun tetapi pada awal bulan Januari 2018 sampai dengan Februari 2018 kasus DBD yang dilaporkan berjumlah 24 orang, artinya separuh dari kasus tahun 2017 yang dilaporkan pada dua bulan awal tahun 2018 (Belitung, 2019).

Kasus demam berdarah terjadi karena perilaku hidup masyarakat yang kurang memperhatikan kebersihan lingkungan. Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) merupakan upaya penting dalam pengendalian DBD, upaya ini hendaknya dilakukan berkesinambungan dimulai dari rumah sendiri sampai pada komposisi area administratif yang lebih luas dan terfokus, misalnya rt, rw, desa atau kelurahan. Adapun kegiatan PSN meliputi kegiatan 3M dengan menguras tempat penampungan air, mengubur barang bekas yang dapat menampung air dan menutup tempat penampungan air (Upaya Pencegahan DBD Dengan 3M Plus, 2019).

Dalam penelitian Pemberantasan Sarang Nyamuk DBD (PSN DBD) dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Watampone Kabupaten Bone Propinsi Sulawesi Selatan yang dilakukan responden yang tidak melakukan PSN DBD dengan baik mempunyai risiko 1,72 kali (95% CI 0,79-3,77) terkena DBD dibandingkan responden yang melakukan PSN DBD dengan baik (Hajar, 2013). Dengan demikian kurangnya kesadaran akan tindakan pemberantasan sarang nyamuk maka semakin bertambah juga kasus kejadian DBD yang ada dilingkungan sekitar kita. Oleh karena diperlukan kerja sama lintas sektor antara pemerintah dalam hal ini dinas kesehatan, petugas kesehatan, serta masyarakat untuk melakukan tindakan PSN dan menjaga kebersihan lingkungan sekitar untuk menghindari terjangkitnya penyakit DBD (Mangindaan *et al.*, 2019).

Data yang ada bahwa Kabupaten Bangka Barat merupakan daerah endemis Demam Berdarah Dengue dan mempunyai jumlah kasus tertinggi kedua di Propinsi Kepulauan Bangka Belitung. Hasil pengamatan yang dilakukan survailans Dinas Kesehatan dan Puskesmas dalam kegiatan PSN (pemberantasan sarang nyamuk) dan Gerakan 3M plus belum berjalan maksimal di seluruh Kabupaten/Kota terkait minimnya penganggaran terutama advokasi dari puskesmas kepada kepala Desa/Kelurahan dalam gerakan PSN dan 3M plus (Belitung, 2019). Oleh karena itu peneliti akan melakukan penelitian di Kabupaten Bangka Barat yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan kejadian Demam Berdarah Dengue.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus kontrol (*case-control*) yaitu penelitian analitik yang melihat *outcome* terlebih dahulu kemudian ditelusuri ke belakang untuk melihat paparan risikonya. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner terstruktur. Data yang dikumpulkan terdiri dari variabel dependen yaitu kejadian DBD. Variabel independen yaitu tingkat pendidikan, jenis kelamin dan PSN DBD. Penelitian ini

dilaksanakan pada bulan April 2018 di Kabupaten Bangka Barat Propinsi Kepulauan Bangka Belitung. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang ada di Kabupaten Bangka Barat Propinsi Kepulauan Bangka Belitung berasal dari 6 kecamatan dan 64 desa/kelurahan.

Sampel penelitian ini adalah sebagian penduduk yang ada di Kabupaten Bangka Barat dari semua kecamatan dan desa yang ada di Kabupaten Bangka Barat. Sampel terdiri dari sampel kasus dan sampel kontrol. Kelompok kasus adalah penduduk di Kabupaten Bangka Barat yang pernah dirawat di rumah sakit di Kabupaten Bangka Barat atau diluar Bangka Barat (karena rujukan) tetapi berasal dari Kabupaten Bangka Barat periode Februari 2017-Februari 2018 dan didiagnosis menderita DBD serta dilaporkan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka Barat. Kelompok kontrol adalah tetangga kasus yang tidak pernah menderita Sakit DBD atau tidak sedang mengalami demam tinggi 2-7 hari yang disertai dua atau lebih dari tanda/gejala lainnya berupa : nyeri ulu hati, sakit kepala, nyeri otot dan tulang, ruam pada kulit serta adanya manifestasi pendarahan/uji torniquet positif. Pada kelompok kontrol rumah responden harus berjarak kurang lebih 100 m dari rumah kelompok kasus dan berdomisili minimal satu bulan sebelum kasus DBD serta tidak masuk dalam data rekapan pengelola program DBD Puskesmas dan Kabupaten serta RSUD Sejiran Setason dalam periode 1 Februari 2017 sampai dengan 28 Februari 2018.

Adapun perbandingan jumlah sampel pada kasus dan pada kontrol yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1 : 2 (1 kasus dengan 2 kontrol). Dengan ketentuan tambahan bahwa jika kasus dan kontrol berusia kurang dari 15 tahun maka interview dilakukan pada orang tua responden. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 183 responden yang terdiri dari 61 kasus DBD yang tersebar diseluruh wilayah Kabupaten Bangka Barat sebagai kelompok kasus dan 122 responden lainnya yang merupakan tetangga kasus atau yang menderita DBD namun tidak menderita DBD disebut sebagai kelompok kontrol.

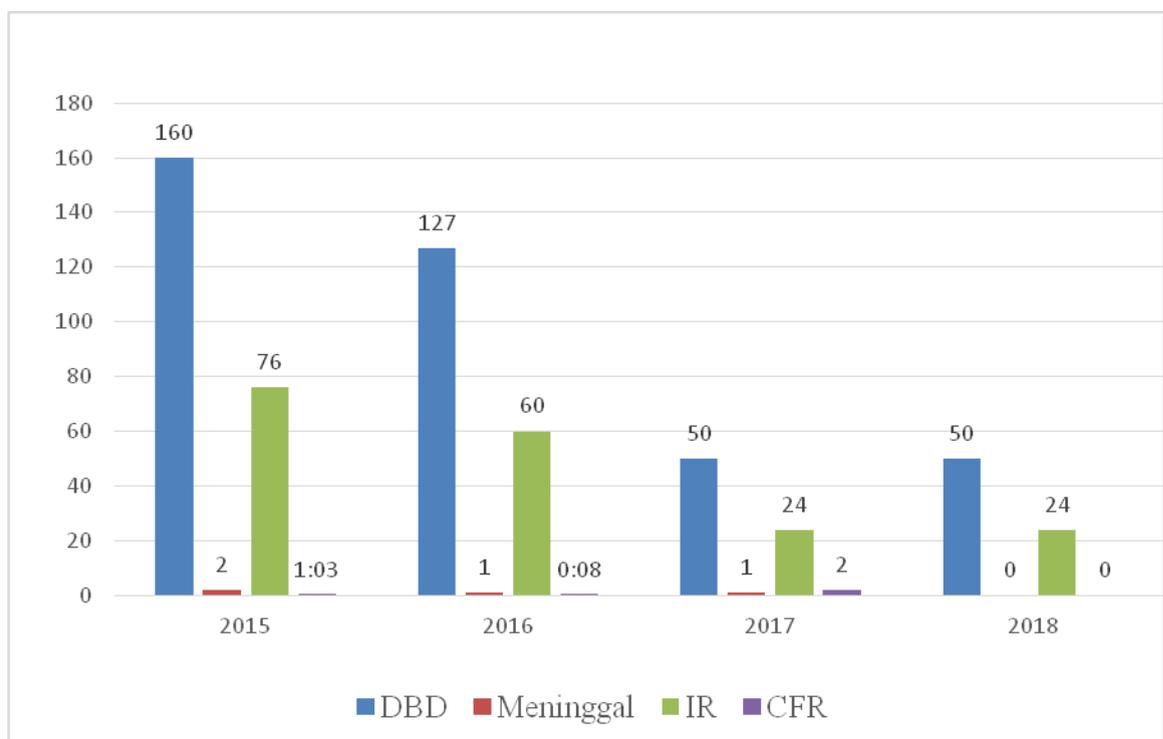
Upaya PSN DBD pada penelitian ini meliputi kegiatan yang dilakukan responden dan keluarganya minimal satu minggu sekali dalam melakukan upaya pemberantasan sarang nyamuk dirumahnya yang meliputi : menguras dan menyikat tempat penampungan air, menutup rapat tempat penampungan air dan menguburkan dan mengumpulkan barang-barang bekas yang berpotensi dapat menampung air sebagai tempat perindukan nyamuk. Data yang dikumpulkan dianalisis secara analisis univariat untuk melihat distribusi frekuensi dari variabel-variabel yang diteliti (pendidikan, jenis kelamin dan perilaku PSN). Analisis bivariat

dilakukan pada penelitian dengan menggunakan uji *chi-square* untuk menganalisis hubungan variabel dependen terhadap kejadian DBD.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Berikut ini grafik data kasus Demam Berdarah Dengue dari tahun 2015 sampai dengan Maret 2018 :



Sumber : Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka Barat tahun 2015 – 2018. ( tahun 2018 sampai pada bulan Maret ).

Dari grafik di atas menunjukkan bahwa kasus DBD tertinggi dan kasus DBD yang meninggal yang dilaporkan yaitu pada tahun 2015 dengan angka IR tertinggi pada tahun 2015 dan angka CFR tertinggi pada tahun 2017.

Tabel. Hasil Analisis Bivariat Perilaku PSN Dengan Kejadian DBD.

No	Variabel	DBD
----	----------	-----

		Kasus		Kontrol		<i>p-value</i>	Odds Ratio	95% CI
		n	%	n	%			
1	Pendidikan							
	< SMU	55	90,2	95	77,9	0,04	2,6	1,01 - 6,70
	≥ SMU	6	9,8	27	22,1			
2	Jenis Kelamin							
	Laki-laki	29	47,5	50	41,0	0,39	1,3	0,70 – 2,42
	Perempuan	32	52,5	72	59,0			
3	Perilaku PSN							
	<1 kali/minggu	35	57,4	89	73,0	0,03	2,0	1,05 - 3,82
	≥ 1 kali/minggu	26	42,6	33	27,0			

Hasil analisis bivariat dapat dilihat pada tabel diatas variabel pendidikan memiliki tingkat pendidikan <SMU pada kelompok kasus 90,2% sedangkan responden yang pada kelompok ≥ SMU pada kelompok kontrol 77,9 %. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian DBD (*p-value* 0,04) dan lebih berisiko sebesar 2,6 kali terkena DBD dibandingkan dengan tingkat pendidikan ≥ SMU. Hal ini menunjukkan bahwa proporsi kelompok responden yang berpendidikan rendah cenderung lebih besar menderita DBD dari pada kelompok responden yang tidak menderita DBD. Sedangkan pada variabel jenis kelamin terlihat bahwa tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian DBD (*p-value* 0,39).

Varibel perilaku PSN pada penelitian ini, responden yang melakukan PSN < 1 kali dalam seminggu lebih tinggi pada kelompok kontrol (73,0%) dibandingkan dengan kelompok kasus (57,4%). Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan antara perilaku PSN dengan kejadian DBD (*p-value* 0,03) dan memiliki risiko 2 kali untuk terkena DBD di bandingkan dengan responden yang melakukan PSN ≥ 1 kali dalam seminggu.

## Pembahasan

Perilaku responden pada penelitian ini dalam melakukan tindakan PSN DBD > satu kali dalam seminggu terlihat berisiko. Perlu adanya peningkatan pengetahuan, sikap, dan PSN di masyarakat dapat meningkatkan upaya pengendalian vektor DBD sehingga angka kasus DBD dapat ditekan (Prasetyowati *et al.*, 2018).

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2016), upaya pencegahan terhadap penularan DBD dilakukan dengan pemutusan rantai penularan berupa pencegahan terhadap gigitan nyamuk *Ae. aegypti* dan *Ae. Albopictus* dengan melakukan PSN dengan cara "3 M Plus" secara optimal (Kemenkes, 2016).

Pengendalian Vektor DBD yang paling efisien dan efektif adalah dengan memutus rantai penularan melalui pemberantasan jentik. Perilaku PSN 3M Plus merupakan perilaku hidup sehat yang bertujuan untuk mengendalikan tempat perindukan sarang nyamuk dan upaya menghindari kontak dengan *Aedes* yang merupakan vektor DBD. Menurut Notoatmojo tahun 2007 perilaku masyarakat mempunyai pengaruh terhadap lingkungan. Kurang baiknya perilaku PSN DBD masyarakat akan menciptakan lingkungan yang kondusif bagi perkembangbiakan *Ae. Aegypti* (Azlina *et al.*, 2016).

Pelaksanaannya di masyarakat dilakukan melalui upaya Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN-DBD) dalam bentuk kegiatan 3 M plus. Praktik menguras TPA, menutup TPA dan mengubur barang bekas atau yang biasa dikenal dengan istilah 3M Plus merupakan upaya pemberantasan sarang nyamuk (PSN) DBD yang dicanangkan oleh pemerintah. Sebagaimana yang telah ditunjukkan dalam beberapa penelitian, praktik 3M Plus merupakan faktor protektif terhadap kejadian DBD. Bila 3M dilaksanakan oleh seluruh masyarakat, maka populasi nyamuk *Aedes aegypti* dapat ditekan serendah-rendahnya, sehingga penularan DBD tidak terjadi lagi. Kemauan dan tingkat kedisiplinan untuk menguras TPA pada masyarakat memang perlu ditingkatkan, mengingat bahwa kebersihan air selain untuk kesehatan manusia juga untuk menciptakan kondisi bersih lingkungan. Dengan kebersihan lingkungan diharapkan dapat menekan terjadinya berbagai penyakit yang timbul akibat dari lingkungan yang tidak bersih (Akbar & Maulana Syaputra, 2019).

Penelitian perilaku PSN 3M Plus yang diterapkan pada kelompok kasus terdapat 52,5% yang berperilaku buruk sedangkan pada kelompok kontrol 47,5% yang berperilaku buruk, dengan demikian bahwa perilaku PSN 3M Plus kelompok kontrol lebih baik dibandingkan kelompok kasus (Priesley *et al.*, 2017). Hasil penelitian kegiatan pelaksanaan 3M PSN DBD kurang baik, meskipun sebagian besar pelaksanaan PSN termasuk dalam kategori baik, akan tetapi masih terdapat responden yang berada dalam kategori kurang baik. Hal ini dapat berdampak pada semakin banyaknya TPA yang berpotensi menjadi tempat perindukan nyamuk sehingga dapat meningkatkan terjadinya kasus DBD (Azlina *et al.*, 2016).

Karena rendahnya masyarakat melakukan tindakan PSN DBD sangat dipengaruhi juga oleh faktor kesibukan diantaranya kesibukan dalam pekerjaan. Sebab kesibukan dalam pekerjaan akan menyita waktu seseorang dalam menjaga kesehatannya termasuk dalam melakukan tindakan PSN DBD (Hasyim, 2013). Dengan demikian untuk mengoptimalkan pencapaian indikator upaya yang telah dan akan dilakukan pengendalian DBD diantaranya yaitu dengan pelaksanaan program 1 rumah 1 jumantik mulai dari level Kabupaten-Kecamatan-Desa/Kelurahan dengan lintas sektor Badan Pemberdayaan Masyarakat Pemerintah Desa (BPMPD), Dinas Pendidikan/Kanwil Depag (Belitung, 2019).

## **KESIMPULAN**

Perilaku PSN DBD pada penelitian ini responden yang melakukan PSN < 1 kali dalam seminggu lebih tinggi pada kelompok kontrol (73,0%) dibandingkan dengan kelompok kasus (57,4%). Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan antara perilaku PSN dengan kejadian DBD (*p-value* 0,03) dan memiliki risiko 2 kali untuk terkena DBD di bandingkan dengan responden yang melakukan PSN  $\geq$  1 kali dalam seminggu.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih Kepala Dinas Kabupaten Bangka Barat dan seluruh pihak yang telah membantu dalam proses pengumpulan data. Ucapkan terima kasih juga disampaikan kepada teman-teman yang ikut terlibat dalam pelaksanaan penelitian, serta masyarakat yang bersedia berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Akbar, H., & Maulana Syaputra, E. (2019). Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kabupaten Indramayu. *MPPKI (Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia): The Indonesian Journal of Health Promotion*, 2(3), 159–164. <https://doi.org/10.31934/mppki.v2i3.626>
- Azlina, A., Adrial, A., & Anas, E. (2016). Hubungan Tindakan Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan Keberadaan Larva Vektor DBD di Kelurahan Lubuk Buaya. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(1), 221–227. <https://doi.org/10.25077/jka.v5i1.472>
- Belitung, D. P. B. (2019). *Profil Kesehatan Prov Bangka Belitung* (Vol. 53, Issue 9). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Dinkes Propinsi Kepulauan Bangka Belitung. (n.d.). *Profil Kesehatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2017*. <http://dinkes.babelprov.go.id/content/profil-kesehatan-2017>
- Hajar, S. (2013). Hubungan Pemberantasan Sarang Nyamuk DBD (PSN DBD) dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Watampone

Kabupaten Bone Propinsi Sulawesi Selatan. *Tesis. Univ Indonesia.*

Hasyim, D. M. (2013). Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Tindakan Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN DBD). *Jurnal Kesehatan, 4*(2), 364–370.

Kemendes. (2016). *Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan 3M Plus dan Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik.*  
<https://www.kemkes.go.id/article/view/16121400002/Kemendes-Keluarkan-Surat-Edaran-Pemberantasan-Sarang-Nyamuk-Dengan-3m-plus-Dan-Gerakan-1-Rumah-1-Jumantik>  
<https://www.kemkes.go.id/article/view/16121400002/kemendes-keluarkan-surat-edaran-pemberantasan-sarang-nyamuk-dengan-3m-plus-dan-gerakan-1-rumah-1-jum.html>

Kementerian Kesehatan RI. (2017). Info Datin Situas Demam Berdarah Dengue. *Jakarta: Pengolahan Data Dan Informasi, Kemkes RI.*  
<https://www.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/InfoDatin-Situasi-Demam-Berdarah-Dengue.pdf>

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).

Ministry of Health of the Republic of Indonesia. (2016). Info Datin Situas Demam Berdarah Dengue. In *Situasi DBD di Indonesia* (pp. 1–12).

Prasetyowati, H., Fuadzy, H., & Astuti, E. P. (2018). Pengetahuan, Sikap dan Riwayat Pengendalian Vektor di Daerah Endemis Demam BerdarahDengue Kota Bandung. *ASPIRATOR - Journal of Vector-Borne Disease Studies, 10*(1), 49–56.  
<https://doi.org/10.22435/asp.v10i1.16>

Priesley, F., Reza, M., & Rusjdi, S. R. (2017). Penelitian 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 Kes Andalas, 7*(1), 124–130.

*Upaya Pencegahan DBD dengan 3M Plus.* (2019).  
<https://promkes.kemkes.go.id/upaya-pencegahan-dbd-dengan-3m-plus>

WHO. (2020). *Dengue and severe dengue.*  
<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>