

ANALISIS FAKTOR DETERMINAN YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE DI WILAYAH KERJA DINAS KESEHATAN

Enggar Prasetyo¹, Arie Wahyudi², Nani Sari Murni³
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada Palembang^{1,2,3}

tyo_enggar@yahoo.com¹
ariewahyudi.2012@gmail.com²
syauqi0809@gmail.com³

DOI :

ABSTRAK

Latar Belakang: Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) terus meningkat dengan sangat cepat. Di Indonesia saat ini jumlah kasus DBD mencapai 95.893 jiwa, tersebar di 472 Kabupaten Kota. Salah satu kabupaten yang mengalami peningkatan kasus DBD adalah Kabupaten PALI. Secara umum, terdapat tiga faktor yang berperan penting dalam endemisitas DBD, yaitu manusia, vector (*Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*), dan lingkungan. **Tujuan:** Untuk menganalisis faktor determinan yang berhubungan dengan kejadian DBD di wilayah kerja DinKes Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI). **Metode Penelitian:** Penelitian ini menggunakan desain *case control*. Waktu penelitian dilaksanakan pada 8 s/d 22 Juli 2021 di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten PALI. Sampel kasus dan sampel kontrol berjumlah 46 responden (*total sampling*). Uji statistik yang digunakan adalah uji *chi square* (tingkat kemaknaan 95%, α 0,05), dan analisis multivariat menggunakan regresi logistik berganda. **Hasil:** Ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan menggantung pakaian ($p=0,012$), kepadatan hunian rumah ($p=0,007$), keberadaan tanaman hias ($p=0,022$), tindakan 4 M plus ($p=0,001$), kegiatan penyuluhan PSN ($p=0,002$). Variabel yang paling berpengaruh dengan kejadian DBD adalah variabel tindakan 4 M plus dengan nilai OR 3,373. **Saran:** Sebaiknya petugas kesehatan khususnya dari pihak Puskesmas dapat membuat kunjungan secara terjadwal di wilayah kerjanya untuk pelaksanaan penyuluhan berupa informasi yang diberikan dikemas dalam bentuk yang sederhana dan mudah dimengerti oleh masyarakat.

Kata Kunci : Faktor Determinan, Kejadian DBD

ABSTRACT

Background: Cases of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) continue to increase very rapidly. In Indonesia, currently the number of dengue cases has reached 95,893 people, spread across 472 regencies and cities. One of the districts that has experienced an increase in DHF cases is PALI District. In general, there are three factors that play an important role in dengue endemicity, human, vector (*Aedes aegypti* and *Aedes albopictus*), and the environment. **Purpose:** The aim of the study was to analyze the determinant factors associated with the incidence of DHF in the working area of the Health Office of Penukal Abab Lematang Ilir (PALI). **Method:** This study uses a case control design. The time of the research was carried out from 08 to 22 July 2021 in the work area of the PALI District Health Office. The case sample is 46 respondents and the control sample is 46 respondents (*total sampling*). The statistical test used was the chi square test (95% significance level, α 0.05), and multivariate analysis using multiple logistic regression. **Results:** A significant relationship between the habit of hanging clothes ($p=0.012$), density of house occupancy ($p=0.007$), presence of ornamental plants ($p=0.022$), 4 M plus action ($p=0.001$), PSN extension activities ($p=0.002$). The variable that has the most influence on the incidence of DHF is the action variable 4 M plus with an OR value of 3.373. **Suggestion:** It is better for health workers, especially from the Puskesmas, to make scheduled visits to their work area to carry out counseling. The information provided should be presented in a simple form that is easy for the community to understand so that people in the working area of the Pali District Health Office are generally encouraged.

Keywords: Determinant Factors, The Incidence of DHF

PENDAHULUAN

Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) terus meningkat dengan sangat cepat. Jumlah kasus yang dilaporkan ke Badan Kesehatan Dunia atau *World Health Organization* (WHO) pada tahun 1996-2005 hanya sekitar 0,4 juta sampai 1,3 juta dalam satu tahun. Pada tahun 2010 telah mencapai 2,2 juta dan 2015 menjadi 3,2 juta. Lima negara yang melaporkan rata-rata jumlah kasus DBD paling banyak ke WHO dalam satu tahun pada kurun waktu 2004-2010 yaitu tertinggi dari Brazil (447.446 kasus), Indonesia (129.435 kasus), kemudian disusul oleh Vietnam (91.321 kasus), Mexico (75.353 kasus) dan Venezuela (61.612 kasus) (WHO, 2020).

Di Indonesia saat ini jumlah kasus DBD mencapai 95.893 jiwa, tersebar di 472 Kabupaten Kota di 34 Provinsi yang ada di Indonesia dan telah mengakibatkan kematian di 219 Kabupaten/Kota. Menurut Kemenkes RI (2020), korban jiwa akibat DBD mencapai 917 jiwa. Provinsi terbanyak adalah Jawa Timur (184 korban jiwa), disusul setelahnya Jawa Tengah (123 korban jiwa) dan Jawa Barat (97 korban jiwa). Provinsi paling sedikit adalah DKI Jakarta (0 korban jiwa). Sedangkan Sumatera Selatan masih terdapat 16 korban jiwa.

Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan (2020) mencatat ada 2.120 kasus demam berdarah dengue (DBD) periode

yang tersebar di 17 kabupaten/kota. Jumlah itu tercatat dalam periode sejak Januari hingga Oktober 2020. Kasus DBD tertinggi di Sumatera Selatan berasal dari Kota Palembang dengan 409 orang dan terendah Kabupaten Empat Lawang 19 orang. Dengan rincian yakni Palembang 409 orang, Banyuasin 231 orang, Prabumulih 218 orang, Muara Enim 170 orang, Musi Banyuasin 160 orang, Lahat 151 orang, OKU Timur 151 orang, Lubuklinggau 134 orang dan Ogan Ilir 92 orang, Ogan Komering Ilir (OKI) 82 orang, Pagar Alam 79 orang, Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) 76 orang, Musi Rawas 63 orang, OKU Selatan 37 orang, Musi Rawas Utara 27 orang, OKU 21 orang dan Empat Lawang 19 orang. Salah satu kabupaten yang mengalami peningkatan kasus DBD adalah Kabupaten PALI, tahun 2019 kasus DBD di Kabupaten PALI berjumlah 101 kasus, namun pada tahun 2020 periode Januari-Desember menjadi 142 kasus, Januari-April 2021 berjumlah 46 kasus (Dinkes Kabupaten PALI, 2021).

Banyak dampak yang dapat terjadi karena kasus DBD. DBD yang ringan dapat menyebabkan demam tinggi, ruam dan nyeri otot dan sendi. Sedangkan penyakit demam berdarah yang parah, atau juga dikenal sebagai *dengue hemorrhagic fever*, dapat menyebabkan perdarahan serius, penurunan tekanan darah yang tiba-

tiba drastis dan bahkan bisa berujung kematian (Kemenkes RI, 2017).

DBD dapat terjadi pada siapa saja, pada musim hujan penyebaran penyakit ini semakin meningkat. Umumnya gejala muncul sekitar hari ke 4–7 setelah tergigit oleh nyamuk. Gejala yang ditimbulkan berupa demam tinggi, nyeri sendi/otot, nyeri di belakang mata, sakit kepala, sakit perut, mual, muntah, nafsu makan menurun, lemas dan bisa juga timbul bintik-bintik merah di tubuh. Gejala lain yang dapat muncul, seperti mimisan, kencing berdarah maupun perdarahan saluran cerna. Jika tidak ditangani secara cepat dan tepat, demam berdarah ini bisa menyebabkan syok hingga kematian.

Secara umum, terdapat tiga faktor yang berperan penting dalam endemisitas DBD, yaitu *host* (manusia), *vector* (*Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*), dan lingkungan. DBD berhubungan langsung dengan masyarakat dan lingkungan, sehingga memungkinkan peningkatan penularan yang luas. Peningkatan tersebut sejalan dengan peningkatan mobilitas dan kepadatan penduduk di wilayah endemis (Ismail, 2020).

Menurut Soedarmo (2005), faktor yang berhubungan dengan kejadian DBD adalah kebiasaan memakai anti nyamuk dan menggantung pakaian di dalam rumah. Menurut Sunaryo (2003), faktor yang berhubungan dengan kejadian DBD adalah

faktor lingkungan. Faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap penyebaran kasus DBD antara lain: faktor lingkungan fisik (kepadatan rumah, keberadaan kontainer, suhu, kelembaban), faktor lingkungan biologi (keberadaan tanaman hias, pekarangan, keberadaan jentik nyamuk), faktor lingkungan sosial (pendidikan, pekerjaan, perilaku 4M plus, penghasilan, mobilitas penduduk, kepadatan penduduk dan penyuluhan pemberantasan sarang nyamuk/ PSN) oleh petugas.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sinaga & Hartono (2019) didapati bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian DBD adalah menggantung pakaian di dalam rumah ($p=0,022$) dan sosialisasi pelaksanaan PSN ($p=0,027$). Penelitian Suyasa dkk (2015) juga mendapatkan hasil bahwa kebiasaan menggantung pakaian memiliki hubungan dengan kejadian DBD ($p=0,040$). Sedangkan menurut hasil penelitian Singga & Wanti (2017) mendapatkan hasil adanya hubungan kepadatan rumah dengan kejadian DBD ($p= 0,002$). Penelitian Yogyakarta (2015), tanaman hias pada rumah yang diperiksa dalam penelitiannya ditemukan bahwa keberadaan tanaman hias memiliki larva paling banyak terdapat pada rumah yang memiliki tanaman hias yaitu sebesar 100% dibandingkan dengan rumah yang tidak memiliki tanaman hias yang hanya sebesar 52,2%.

Hasil penelitian Widyatama (2018) menunjukkan bahwa variabel yang memiliki pengaruh terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue adalah tindakan 4M Plus ($p=0,017$). Penelitian Oroh dkk (2020) mendapatkan hasil bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian DBD adalah faktor pelayanan kesehatan seperti penyuluhan kesehatan mengenai program kesehatan ($p=0,003$).

Menggantung pakaian di dalam rumah menyebabkan tumpukan pakaian bekas pakai dan ini merupakan tempat yang menyenangkan untuk nyamuk bersarang. Bukan hanya itu, nyamuk penyebab DBD juga sangat suka aroma manusia sehingga pakaian bekas dapat menjadi tempat yang mereka sukai untuk bersembunyi. Nyamuk demam berdarah yang menggigit pada pukul 09.00 - 10.00 pagi dan 16.00 - 17.00 akan menjadikan pakaian yang menggantung sebagai tempat peristirahatan mereka (Kemenkes RI, 2018).

Keberadaan tanaman hias yang diletakkan dalam toples atau pot yang berisikan air merupakan salah satu tempat yang baik bagi kehidupan larva *Aedes aegypti*. Tanaman hias memiliki wadah dengan genangan air yang tidak berhubungan dengan tanah merupakan salah satu tempat yang baik untuk kelangsungan hidup larva *Aedes aegypti* (Ismail, 2020).

Sebuah rumah harus memenuhi persyaratan rumah sehat agar anggota keluarga yang tinggal di dalamnya merasa nyaman dan tetap sehat bebas dari penyakit dan bahaya karena kondisi yang tidak memenuhi persyaratan rumah sehat termasuk kepadatan hunian rumah. Kepadatan hunian merupakan hasil bagi antara luas ruangan dengan jumlah penghuni dalam satu rumah. Luas rumah yang tidak sebanding dengan penghuninya akan mengakibatkan tingginya kepadatan hunian rumah yang baik adalah 8 m²/orang (Kemenkes RI, 2017). Semakin padat hunian maka semakin mudah untuk terjadi penularan DBD. Kepadatan hunian dalam rumah dapat mempengaruhi frekuensi nyamuk menggigit manusia, sehingga diperkirakan nyamuk *Aedes aegypti* di rumah yang padat penghuninya, akan lebih tinggi frekuensi menggigitnya terhadap manusia dibandingkan yang kurang padat (Kemenkes RI, 2018).

Tindakan 4M plus juga sangat berkaitan dengan kejadian DBD. DBD dapat dicegah dengan metode 4M plus, yakni menguras, mengubur, menutup dan memantau. Metode 4M plus merupakan upaya efektif dari perilaku hidup sehat masyarakat untuk mencegah DBD yaitu menguras tempat penampungan air minimal satu minggu sekali, mengubur barang bekas yang dapat menjadi tempat berkembangbiaknya nyamuk,

menutup tempat penampungan air supaya tidak dijadikan tempat perindukan nyamuk, serta memantau jentik secara rutin. Plus yang dimaksudkan adalah cara tambahan seperti menghindari gigitan nyamuk dengan menggunakan pembasmi nyamuk dan menggunakan kelambu saat tidur. Masyarakat yang membiasakan tindakan ini akan terhindar dari gigitan nyamuk dan angka kejadian DBD dapat ditekan (Sinaga & Hartono, 2019).

Kemudian salah satu langkah penting dalam upaya pemberantasan DBD upaya dalam memberikan penyuluhan kepada masyarakat yang intensif mengenai PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk). Pokok-pokok pesan penyuluhan yang disampaikan meliputi pengenalan tanda-tanda, gejala-gejala DBD, dan cara pencegahan penularannya di rumah dan lingkungan masing-masing yang disesuaikan dengan pendidikan masyarakat. Sarana yang digunakan bisa melalui pengajian, pertemuan warga, sedangkan penyuluhan massal bisa dilakukan melalui media massa seperti TV, radio, majalah dan surat kabar. Melalui langkah ini petugas penyuluh kesehatan dari puskesmas menjadi ujung tombak dalam pemberantasan DBD (Umardiono et al, 2019).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada 5 orang warga di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten

PALI (Kecamatan Talang Ubi) pada Hari Kamis 14 April 2020 melalui wawancara didapatkan hasil bahwa 4 dari 5 orang warga mengatakan memiliki kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah, 4 dari 5 orang warga mengatakan rumahnya memiliki tanaman hias dan kondisi rumah yang kecil, 3 dari 5 orang warga mengatakan menguras tempat penampungan air hanya pada saat air terlihat kotor saja, 3 dari 5 orang warga mengatakan tidak menutup tempat penampungan air, 4 dari 5 orang warga mengatakan tidak menggunakan pembasmi nyamuk dan menggunakan kelambu saat tidur, 3 dari 5 orang warga mengatakan tidak mendapatkan penyuluhan dari petugas kesehatan mengenai pemberantasan sarang nyamuk di lingkungan tempat tinggalnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *case control*. Waktu penelitian dilaksanakan pada 08 s/d 22 Juli 2021 di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten PALI. Populasi penelitian ini adalah seluruh penduduk yang bertempat tinggal di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten PALI berdasarkan jumlah kartu keluarga yaitu sebanyak 58.445. Sampel penelitian ini terdiri dari kelompok kasus dan kelompok kontrol dengan perbandingan 1:1. Sampel

kasus adalah penderita DBD di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten PALI periode Januari-April yaitu sebanyak 46 responden (*total sampling*). Sampel kontrol adalah penduduk wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten PALI yang tidak pernah menderita penyakit DBD dengan jumlah 46 responden (*purposive sampling*).

Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan adalah dengan wawancara menggunakan instrumen berupa kuesioner yang mengukur kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah, kepadatan hunian rumah, keberadaan tanaman hias, tindakan 4M plus dan kegiatan penyuluhan PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) oleh petugas kesehatan serta kejadian DBD.

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Instrumen yang peneliti gunakan berupa kuesioner untuk mengukur kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah, tindakan 4M plus dan kegiatan penyuluhan PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) oleh petugas kesehatan serta kejadian DBD. Kuesioner Kebiasaan menggantung pakaian terdiri dari 1 item pertanyaan, jika responden menjawab ya, maka diberi nilai 1 dan jawaban tidak diberi nilai 2. Kuesioner kepadatan hunian rumah diukur dengan 1 item pernyataan,

keberadaan tanaman hias 1 item pernyataan. Kuesioner tindakan 4 M plus terdiri dari 6 item pernyataan dengan 3 alternatif jawaban. Jika responden menjawab “Selalu” maka akan diberi nilai 3, “Kadang-kadang” akan diberi nilai 2 dan “Tidak Pernah” akan diberi nilai 1. Selanjutnya untuk kuesioner kegiatan penyuluhan PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) terdiri dari 8 item pernyataan dengan 3 alternatif jawaban. Jika responden menjawab “Selalu” maka akan diberi nilai 3, “Kadang-kadang” akan diberi nilai 2 dan “Tidak Pernah” akan diberi nilai 1. Adapun tahapan yang dilalui dalam penelitian ini adalah tahap pra pelaksanaan, tahap pelaksanaan tahap akhir.

Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat serta multivariat. Uji statistik yang digunakan dalam analisis bivariat adalah uji *chi square* dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$) hal ini berarti bahwa penelitian dikatakan ada hubungan jika $p\text{ value} \leq 0,05$. Selanjutnya untuk melihat variabel yang paling dominan berhubungan dengan kejadian DBD menggunakan uji regresi logistik berganda.

HASIL PENELITIAN**1. Kebiasaan Menggantung Pakaian**

Tabel 1.
Kebiasaan Menggantung Pakaian

No	Kebiasaan Menggantung Pakaian	Kejadian DBD				Total		P Value
		Kasus		Kontrol		f	%	
		f	%	f	%			
1	Ya	31	67,4	18	39,1	49	53,3	0,012
2	Tidak	15	32,6	28	60,9	43	46,7	
	Total	46	100	46	100	92	100	

Berdasarkan tabel di atas bahwa jumlah responden dengan kebiasaan menggantung pakaian lebih banyak dibandingkan dengan jumlah responden yang tidak melakukan kebiasaan menggantung pakaian. Sebanyak 31 orang (67,4%) responden dengan melakukan kebiasaan menggantung pakaian pada responden kasus, sebanyak 15 orang (32,6%) responden dengan tidak menggantung pakaian pada responden kasus. Adapun pada responden kontrol, sebanyak 18 orang (39,1%) responden

dengan melakukan kebiasaan menggantung pakaian pada responden kontrol dan 28 orang (60,9%) responden tidak melakukan kebiasaan menggantung pakaian responden.

Dari uji statistik menggunakan uji *chi square* didapatkan *p value* 0,012 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah dengan kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten PALI.

2. Kepadatan Hunian

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kepadatan Hunian

No	Kepadatan Hunian	Kejadian DBD				Total		P Value
		Kasus		Kontrol		f	%	
		f	%	f	%			
1	Padat	31	67,4	17	37,0	48	52,2	0,007
2	Tidak Padat	15	32,6	29	63,0	44	47,8	
	Total	46	100	46	100	92	100	

Berdasarkan tabel diatas bahwa jumlah responden dengan kepadatan hunian kategori padat lebih banyak

kejadian DBD dengan kelompok kasus 31 responden (67,4%) daripada kejadian DBD dengan kelompok kontrol 17 responden

(37,0%). Sedangkan kepadatan hunian rumah kategori tidak padat pada kejadian DBD dengan kasus 15 responden (32,6%) lebih kecil daripada kejadian DBD dengan kontrol 29 responden (63,0%).

Dari uji statistik menggunakan uji *chi square* didapatkan *p value* 0,007 yang

3. Keberadaan Tanaman Hias

Tabel 3.

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Tanaman Hias

No	Keberadaan Tanaman Hias	Kejadian DBD				Total		<i>P Value</i>
		Kasus		Kontrol		f	%	
		f	%	F	%			
1	Memiliki	28	60,9	16	34,8	44	47,8	0,022
2	Tidak Memiliki	18	39,1	30	65,2	48	52,2	
	Total	46	100	46	100	92	100	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 44 responden yang memiliki tanaman hias, sebagian besar dari kelompok kasus sebanyak 28 responden (60,9%) dan kelompok kontrol 16 responden (34,8%), sedangkan dari 48 responden (52,2%) yang tidak memiliki tanaman hias terhadap kejadian DBD dari kelompok kasus lebih sedikit sebanyak 18

artinya ada hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian rumah dengan kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten PALI.

responden (39,1%) daripada kelompok kontrol 30 responden (65,2%).

Dari uji statistik menggunakan uji *chi square* didapatkan *p value* 0,022 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara keberadaan tanaman hias dengan kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten PALI.

4. Tindakan 4 M Plus

Tabel 4.

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tindakan 4 M Plus

No	Tindakan 4 M Plus	Kejadian DBD				Total		<i>P Value</i>
		Kasus		Kontrol		f	%	
		f	%	f	%			
1	Tidak Dilakukan	30	65,2	13	28,3	43	46,7	0,001
2	Dilakukan	16	34,8	33	71,7	49	53,3	
	Total	46	100	46	100	92	100	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 43 responden yang tidak melakukan tindakan 4 M plus, sebagian besar dari kelompok kasus (65,2%) 30 responden dan kelompok kontrol hanya 28,3% 13 responden. Untuk kelompok yang melakukan tindakan 4 M plus sebanyak 49 responden diantaranya kelompok kasus sebanyak 16 responden (

34,8%) dan kelompok kontrol 33 responden (71,7%).

Dari uji statistik menggunakan uji *chi square* didapatkan *p value* 0,001 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara tindakan 4 M plus dengan kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten PALI.

5. Kegiatan Penyuluhan PSN

Tabel 5.

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kegiatan Penyuluhan PSN

No	Kegiatan Penyuluhan PSN	Kejadian DBD				Total		<i>P Value</i>
		Kasus		Kontrol		f	%	
		F	%	f	%			
1	Tidak Dilakukan	34	73,9	18	39,1	52	56,5	0,002
2	Dilakukan	12	26,1	28	60,9	40	43,5	
	Total	46	100	46	100	92	100	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 52 responden yang mengatakan kegiatan penyuluhan PSN tidak dilakukan, sebagian besar dari kelompok kasus (73,9%) dan kelompok kontrol hanya 39,1%. Dan untuk yang melakukan kegiatan penyuluhan PSN sebanyak 40 responden untuk kasus sebanyak 12 responden (26,1%) dan kelompok kontrol 28 responden (60,9%)

Dari uji statistik menggunakan uji *chi square* didapatkan *p value* 0,002 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara kegiatan penyuluhan PSN dengan kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten PALI.

Analisis Multivariat

Faktor yang Paling Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue

a. Seleksi Variabel Kandidat Multivariat

Sebelum pembuatan model analisis multivariat, peneliti menyeleksi variabel yang layak masuk model uji multivariat. Variabel yang layak adalah yang memiliki tingkat signifikansi (sig.) atau *p value* < 0,25 dengan metode "*enter*" dalam regresi logistik sederhana yaitu dengan melakukan satu persatu regresi sederhana antara masing-masing variabel. Hasilnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 6.
Seleksi Variabel Kandidat Multivariat

Langkah	Variabel	B	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Kebiasaan_Menggantung_Pakaian	0,731	0.226	2,078
	Kepadatan_Hunian_Rumah	-0,369	0.617	0.691
	Keberadaan_Tanaman_Hias	0,374	0.466	1,454
	Tindakan_4_M_Plus	1,216	0.036	3,373
	Kegiatan_Penyuluhan_PSN	1,114	0.028	3,047
	Constant	-4,558	0.000	0,010
Step 2 ^a	Kebiasaan_Menggantung_Pakaian	0,558	0.262	1,748
	Keberadaan_Tanaman_Hias	0,331	0.514	1,392
	Tindakan_4_M_Plus	1,075	0.033	2,930
	Kegiatan_Penyuluhan_PSN	1,059	0.032	2,883
	Constant	-4,485	0.000	0,011
Step 3 ^a	Kebiasaan_Menggantung_Pakaian ⁰ ,	604	0.220	1,829
	Tindakan_4_M_Plus	1,156	0.018	3,176
	Kegiatan_Penyuluhan_PSN	1,122	0.021	3,071
	Constant	-4,258	0.000	0,014
Step 4 ^a	Tindakan_4_M_Plus	1,316	0.005	3,728
	Kegiatan_Penyuluhan_PSN	1,216	0.011	3,375
	Constant	-3,759	0.000	0,023

Tabel 7.
Hasil Seleksi Variabel Kandidat Multivariat

Variabel	P Value
Kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah	0,007
Kepadatan hunian rumah	0,004
Keberadaan tanaman hias	0,013
Tindakan 4 M plus	0,001
Kegiatan penyuluhan PSN	0,001

Berdasarkan seleksi variabel kandidat multivariat antara 1 variabel independen dengan 1 variabel dependen (regresi logistik sederhana) didapatkan nilai sig. kebiasaan menggantung pakaian ($0,007 < 0,25$), kepadatan hunian rumah ($0,004 < 0,25$), keberadaan tanaman hias ($0,013 < 0,25$), tindakan 4 m plus ($0,001 < 0,25$) dan kegiatan penyuluhan psn ($0,001 < 0,25$). dikarenakan tidak ada variabel yang memiliki nilai sig. $> 0,25$,

maka semua varibel layak diikuti sertakan dalam pemodelan multivariat.

b. Pembuatan Model Analisis Multivariat

Hasil analisa multivariat dilakukan dengan menggunakan metode *backward LR*. Tahapan-tahapan pada analisis multivariat dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 8.
Analisis Pemodelan Multivariat

Langkah	Variabel	B	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Kebiasaan_Menggantung_Pakaian	0,731	0.226	2,078
	Kepadatan_Hunian_Rumah	-0,369	0.617	0.691
	Keberadaan_Tanaman_Hias	0,374	0.466	1,454
	Tindakan_4_M_Plus	1,216	0.036	3,373
	Kegiatan_Penyuluhan_PSN	1,114	0.028	3,047
	Constant	-4,558	0.000	0,010
Step 2 ^a	Kebiasaan_Menggantung_Pakaian	0,558	0.262	1,748
	Keberadaan_Tanaman_Hias	0,331	0.514	1,392
	Tindakan_4_M_Plus	1,075	0.033	2,930
	Kegiatan_Penyuluhan_PSN	1,059	0.032	2,883
	Constant	-4,485	0.000	0,011
Step 3 ^a	Kebiasaan_Menggantung_Pakaian ⁰ ,	604	0.220	1,829
	Tindakan_4_M_Plus	1,156	0.018	3,176
	Kegiatan_Penyuluhan_PSN	1,122	0.021	3,071
	Constant	-4,258	0.000	0,014
Step 4 ^a	Tindakan_4_M_Plus	1,316	0.005	3,728
	Kegiatan_Penyuluhan_PSN	1,216	0.011	3,375
	Constant	-3,759	0.000	0,023

Dari tabel di atas diketahui bahwa terdapat dua variabel yang berhubungan dengan kejadian DBD yaitu: tindakan 4 M

plus dan kegiatan penyuluhan PSN. Hasil akhir pemodelan multivariat diperlihatkan dari variabel dibawah ini :

Tabel 9.
Hasil Akhir Analisis Multivariat Logistik Berganda

Variabel	Pemodelan		
	P Value	OR	B
Tindakan 4 M Plus	0,005	0,005	1.316
Kegiatan Penyuluhan PSN	0,011	0,011	1.216

Setelah dilakukan pemodelan multivariat, terdapat satu variabel independen yang paling bermakna/signifikan, karena nilai *p-Value* paling kecil dan $< 0,05$. Variabel tindakan 4 M plus merupakan variabel yang paling dominan karena nilai *p-Value* 0,005 ($<0,05$) dan nilai OR 3,728. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kejadian demam berdarah dengue dikontrol oleh tindakan 4 M plus. Jika tindakan 4 M plus dilakukan, maka kejadian kejadian demam berdarah dengue akan dapat diturunkan sebesar 7,791 kali daripada kejadian demam berdarah yang tidak ada tindakan 4 M plus.

PEMBAHASAN

Hubungan Kebiasaan Menggantung Pakaian di Dalam Rumah dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil uji *chi-square* dengan nilai *p value* 0,012 ($\leq 0,05$) yang artinya ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah dengan kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten PALI tahun 2021.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa hasil penelitian sebelumnya antara lain Suyasa dkk tahun 2015

dengan nilai *p value* 0,040 yang menyatakan bahwa kebiasaan menggantung pakaian memiliki hubungan dengan kejadian DBD, Sinaga & Hartono tahun 2019 dengan nilai *p value* 0,022 didapati bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian DBD adalah menggantung pakaian di dalam rumah, Rianasari dkk tahun 2016 dengan nilai *p value* 0,037 juga menemukan adanya hubungan kebiasaan menggantung pakaian dengan kejadian DBD di Kelurahan Mustikajaya Kota Bekasi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil riset peneliti terdahulu menemukan hal yang sama seperti yang peneliti hasilkan bahwa menggantung pakaian memiliki kaitan dengan kejadian DBD.

Pakaian yang tergantung merupakan tempat yang disukai oleh nyamuk untuk hinggap. Sehingga untuk mencegah agar tidak dijadikan tempat peristirahatan nyamuk, maka sebaiknya pakaian yang sudah dipakai diletakkan ditempat baju kotor dan pakaian yang belum dipakai dilipat rapi di dalam lemari. Karena nyamuk *Aedes aegypti* senang hinggap pada pakaian yang bergantung dalam kamar untuk beristirahat setelah menghisap darah manusia (Ismail, 2020). Selain itu nyamuk demam berdarah yang menggigit pada pukul 09.00 - 10.00 pagi dan 16.00 - 17.00 ini akan menjadikan pakaian yang menggantung sebagai tempat

peristirahatan mereka (Kemenkes RI, 2018). Oleh sebab itu kebiasaan seperti ini harus dihentikan agar nyamuk tidak menjadikan rumah sebagai tempat bersarang dan berkembangbiak yang pada akhirnya akan menimbulkan dampak negatif bagi anggota keluarga yang tinggal di dalam rumah.

Menurut asumsi peneliti, agar masyarakat terhindar dari kejadian DBD maka seharusnya tidak melakukan kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah, sebaiknya setiap pakaian kotor yang ada di rumah dapat segera dicuci dan dijemur di luar rumah dan di bawah sinar matahari sehingga nyamuk penyebab DBD tidak hinggap dan menginfeksi anggota keluarga.

Hubungan Kepadatan Hunian Rumah dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil uji *chi-square* dengan nilai *p value* 0,007 ($\leq 0,05$) yang artinya ada hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian rumah dengan kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten PALI.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yaitu Ekel dkk pada tahun 2018 yang menyatakan bahwa seseorang yang tinggal dalam hunian yang

padat akan berisiko 2,3 kali lebih tinggi untuk terkena DBD dibandingkan dengan orang yang tinggal dalam hunian yang tidak padat. Penelitian Singga & Wanti pada tahun 2017 mendapatkan hasil adanya hubungan kepadatan hunian rumah dengan kejadian DBD dengan nilai p value 0,002. Penelitian Kaeng dkk pada tahun 2020 menemukan adanya hubungan kepadatan hunian dengan kejadian DBD dengan nilai p value 0,031. Hal ini membuktikan bahwa secara statistik kepadatan hunian berkontribusi dalam kejadian DBD.

Kepadatan hunian berpengaruh terhadap penularan penyakit DBD, semakin padat sebuah hunian maka perpindahan penyakit lebih khususnya penyakit menular melalui vektor akan semakin mudah dan cepat, apalagi terdapat anggota keluarga yang menderita penyakit DBD (Kemenkes RI, 2017). Kepadatan hunian rumah adalah perbandingan antara luas lantai rumah dengan jumlah anggota keluarga dalam satu rumah tinggal. Persyaratan kepadatan hunian untuk seluruh perumahan biasa dinyatakan dalam m² per orang. Kepadatan hunian untuk seluruh rumah biasanya dinyatakan dengan m²/orang. Luas minimum per orang sangat relatif dengan persyaratan minimum 8 m²/orang. Hunian yang padat mencerminkan rumah tersebut merupakan rumah yang tidak sehat bagi penghuninya.

Rumah yang sehat dan layak huni tidak harus berwujud rumah mewah dan besar, namun rumah yang sederhana dapat juga menjadi rumah yang sehat dan layak dihuni. Pengertian Rumah sehat adalah kondisi fisik, kimia, biologi didalam rumah dan perumahan sehingga memungkinkan penghuni atau masyarakat memperoleh derajat kesehatan yang optimal (Mukono, 2014). Rumah yang padat dapat mempengaruhi angka kejadian DBD. Jumlah individu yang besar di dalam rumah akan memudahkan penyebaran penyakit DBD, hal ini dikarenakan akan mempermudah dan mempercepat transmisi virus Dengue dari vektor (Kemnkes RI, 2020). Hal ini berarti semakin banyak penghuni di dalam rumah, akan semakin memudahkan nyamuk untuk melakukan penyebaran DBD.

Menurut asumsi peneliti, rumah responden yang padat merupakan faktor yang sulit untuk diubah, namun dapat dimodifikasi. Rumah yang padat selain memudahkan penyebaran penyakit DBD, maka peneliti menyarankan kepada masyarakat agar dapat menghindari infeksi dan berkembang biaknya nyamuk penyebab DBD dengan menggunakan *lotion* anti nyamuk pada pagi dan sore. Masyarakat juga dapat memperbaiki kualitas udara dengan ventilasi alami dan mekanik. Ventilasi alami dengan memanfaatkan tiupan angin yang masuk

melalui pintu dan jendela. Sedangkan ventilasi mekanik, masyarakat dapat menggunakan kipas angin yang ditempatkan di dalam ruangan atau dipasang pada dinding untuk mengeluarkan dan memasukkan udara ke ruangan di dalam rumahnya.

Hubungan Keberadaan Tanaman Hias dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil uji *chi-square* dengan nilai *p value* 0,022 ($\leq 0,05$) yang artinya ada hubungan yang signifikan antara keberadaan tanaman hias dengan kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten PALI tahun 2021.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya antara lain Penelitian Yogyakarta tahun 2015 yang menyatakan rumah yang memiliki tanaman hias memiliki larva paling banyak yaitu sebesar 100% dibandingkan dengan rumah yang tidak memiliki tanaman hias yang hanya sebesar 52,2%. Serta didukung Penelitian Francisco dkk tahun 2017 menemukan adanya hubungan keberadaan tanaman hias dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Tikala Baru Manado dengan nilai *p value* 0,039. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa kejadian DBD juga

dapat disebabkan oleh keberadaan tanaman hias di dalam rumah.

Keberadaan tanaman hias memiliki wadah dengan genangan air yang tidak berhubungan dengan tanah merupakan salah satu tempat yang baik untuk kelangsungan hidup larva *Aedes aegypti* (Ismail, 2020). Adanya tumbuh-tumbuhan sangat mempengaruhi kehidupan nyamuk antara lain sebagai tempat meletakkan telur, tempat berlindung, tempat mencari makan dan berlindung bagi jentik dan tempat hinggap istirahat nyamuk dewasa selama menunggu siklus gonotropik (Kemenkes RI, 2015). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tanaman hias yang menggunakan media air dapat memberikan peluang bagi nyamuk untuk memperpanjang siklus hidupnya yang nantinya akan memunculkan terjadinya DBD bagi keluarga.

Menurut asumsi peneliti, adanya genangan air di dalam pot tanaman hias merupakan *breeding place* nyamuk *Aedes aegypti*. Oleh sebab itu maka kebiasaan ini sebaiknya dihentikan. Apabila masyarakat masih menginginkan adanya tanaman hias di rumahnya, sebaiknya masyarakat menanam tanaman hias yang bukan menggunakan media air dan tanaman hias yang dapat mengusir nyamuk seperti tanaman bunga lavender.

Hubungan Tindakan 4 M Plus dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil uji *chi-square* dengan nilai *p value* 0,001 ($\leq 0,05$) yang artinya ada hubungan yang signifikan antara tindakan 4 M plus dengan kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten PALI tahun 2021.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Widyatama pada tahun 2018 yang menunjukkan bahwa variabel yang memiliki pengaruh terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue adalah tindakan 4M Plus dengan *p value* 0,017. Serta didukung penelitian lainnya yang dilakukan oleh Kasim dkk pada tahun 2019 menemukan adanya hubungan tindakan 4M plus dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Imandi Kecamatan Dumoga Timur dengan *p value* 0,012. Hasil penelitian yang ditemukan oleh peneliti terdahulu ini mendukung hasil yang didapatkan peneliti bahwa kejadian DBD dipengaruhi oleh perilaku masyarakat dalam melaksanakan tindakan 4 M plus.

Berdasarkan analisis kuesioner yang dilakukan oleh peneliti mengenai kuesioner tindakan 4M plus, item kuesioner paling rendah adalah kuesioner nomor 4, yakni 43,5% responden tidak memantau jentik nyamuk secara rutin. Hal

ini yang menyebabkan masih ditemukan kasus DBD pada lingkungan responden. Menurut Ismail 2020, salah satu cara untuk mencegah kejadian DBD adalah dengan membasmi tempat-tempat yang berpotensi nyamuk bersarang dan berkembang biak, yakni dengan menghambat perkembangbiakan jentik nyamuk yang biasanya bersarang di penampungan air atau benda lain yang di dalamnya terdapat genangan air.

Menurut peneliti, apabila pada saat masyarakat menemukan jentik yang jumlahnya banyak sebaiknya masyarakat juga melibatkan petugas Puskesmas setempat untuk memberantas jentik tersebut agar dapat diberikan penanganan khusus sehingga tidak ditemukan lagi jentik nyamuk pada masing-masing rumah warga.

Hubungan Kegiatan Penyuluhan PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil uji *chi-square* dengan nilai *p value* 0,002 ($\leq 0,05$) yang artinya ada hubungan yang signifikan antara kegiatan penyuluhan PSN dengan kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten PALI.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Oroh dkk tahun 2020 mendapatkan hasil bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian DBD adalah faktor pelayanan kesehatan seperti penyuluhan kesehatan mengenai program kesehatan ($p=0,003$). Di dukung juga hasil penelitian yang dilakukan oleh Sinaga & Hartono tahun 2019 didapati bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian DBD adalah sosialisasi pelaksanaan PSN ($p=0,027$).

Menurut Umardiono et al (2019), salah satu langkah penting dalam upaya pemberantasan DBD adalah dengan memberikan penyuluhan kepada masyarakat yang intensif mengenai PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk). Penyuluhan PSN perlu ditingkatkan terutama pada musim penghujan dan pancaroba karena meningkatnya curah hujan dapat meningkatkan tempat-tempat perkembangbiakan nyamuk penular DBD, sehingga seringkali menimbulkan kejadian luar biasa (KLB) terutama pada saat musim penghujan.

Berdasarkan analisis kuesioner yang dilakukan oleh peneliti mengenai kuesioner kegiatan penyuluhan PSN, item kuesioner paling rendah adalah kuesioner nomor 8, yakni hanya 8,7% responden menyatakan petugas kesehatan menyampaikan informasi mengenai PSN (Pemberantasan Sarang

Nyamuk) pada pertemuan-pertemuan yang dilaksanakan oleh warga. Kurang maksimalnya kegiatan PSN ini dapat menyebabkan masyarakat minim informasi terkait metode pemberantasan nyamuk yang menyebabkan DBD.

Menurut asumsi peneliti, peran petugas dalam pemberian informasi mengenai PSN sangat penting bagi angka kejadian DBD. Informasi mengenai PSN yang diberikan secara lengkap dan merata pada semua lapisan masyarakat dapat mendorong masyarakat untuk melakukan upaya-upaya yang dapat memberantas sarang nyamuk. Oleh sebab itu maka sebaiknya petugas kesehatan khususnya dari pihak Puskesmas dapat membuat kunjungan secara terjadwal di wilayah kerjanya untuk pelaksanaan penyuluhan PSN. Informasi yang diberikan sebaiknya dikemas dalam bentuk yang sederhana dan mudah dimengerti oleh masyarakat sehingga masyarakat di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Pali secara umum secara serentak terdorong melaksanakan PSN.

Faktor yang Paling Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue

Berdasarkan hasil pemodelan akhir tersebut, dapat disimpulkan bahwa variabel yang paling dominan berhubungan/bermakna dengan kejadian

demam berdarah dengue di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) tahun 2021 adalah variabel tindakan 4 M plus dengan nilai OR terbesar (3,373). Sehingga dapat disimpulkan bahwa kejadian demam berdarah dengue dikontrol oleh tindakan 4 M plus. Jika tindakan 4 M plus dilakukan, maka kejadian kejadian demam berdarah dengue akan dapat di turunkan sebesar 3,3 kali.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang di lakukan oleh Rianasari dkk (2016) menemukan hasil bahwa faktor paling berkontribusi pada angka kejadian DBD adalah tindakan 4 M plus. Semakin rutin masyarakat melakukan tindakan 4 M plus, maka risiko kejadian DBD semakin dapat dihindari. Menurut Sinaga & Hartono (2019), tindakan 4M plus sangat berkaitan dengan kejadian DBD.

DBD dapat dicegah dengan metode 4M plus, yakni menguras, mengubur, menutup dan memantau. Metode 4M plus merupakan upaya efektif dari perilaku hidup sehat masyarakat untuk mencegah DBD yaitu menguras tempat penampungan air minimal satu minggu sekali, mengubur barang bekas yang dapat menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk, menutup tempat penampungan air supaya tidak dijadikan tempat perindukan nyamuk, serta memantau jentik

secara rutin. Plus yang dimaksudkan adalah cara tambahan seperti menghindari gigitan nyamuk dengan menggunakan pembasmi nyamuk dan menggunakan kelambu saat tidur. Masyarakat yang membiasakan tindakan ini akan terhindar dari gigitan nyamuk dan angka kejadian DBD dapat ditekan (Sinaga & Hartono, 2019).

Menurut asumsi peneliti, tindakan 4M plus merupakan kegiatan pencegahan kejadian DBD yang komprehensif dan dapat meminimalisir bahkan memberantas perkembangan nyamuk DBD. Oleh karena itu, mengingat pentingnya tindakan 4 M plus bagi angka kejadian DBD, maka sebaiknya seluruh masyarakat di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten PALI melaksanakan seluruh prosedur tindakan 4 M plus.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

1. Jumlah responden dengan kebiasaan menggantung pakaian lebih banyak dibandingkan dengan jumlah responden yang tidak melakukan kebiasaan menggantung pakaian. jumlah responden dengan kepadatan hunian rumah lebih banyak dibandingkan dengan jumlah responden yang memiliki kepadatan hunian rumah 44 responden yang memiliki tanaman hias. 43 responden

yang tidak melakukan tindakan 4 M plus, 52 responden yang mengatakan kegiatan penyuluhan PSN tidak dilakukan.

2. Ada hubungan kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah dengan kejadian demam berdarah dengue
3. Ada hubungan kepadatan hunian rumah dengan kejadian demam berdarah dengue.
4. Ada hubungan keberadaan tanaman hias dengan kejadian demam berdarah dengue.
5. Ada hubungan tindakan 4 M plus dengan kejadian demam berdarah dengue.
6. Ada hubungan kegiatan penyuluhan PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) oleh petugas kesehatan dengan kejadian demam berdarah dengue
7. Faktor yang paling berhubungan dengan kejadian demam berdarah dengue

SARAN

Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten PALI

Diharapkan Dinas Kesehatan Kabupaten PALI dapat menyusun rencana tindak lanjut yang dapat meningkatkan kegiatan dan kepatuhan masyarakat dalam melaksanakan tindakan 4 M plus sehingga angka kejadian DBD di seluruh wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten PALI

dapat ditekan, pihak Puskesmas dapat membuat kunjungan secara terjadwal di wilayah kerjanya untuk pelaksanaan penyuluhan PSN. Informasi yang diberikan sebaiknya dikemas dalam bentuk yang sederhana dan mudah dimengerti oleh masyarakat sehingga masyarakat di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Pali secara umum secara serentak terdorong melaksanakan PSN.

Bagi Masyarakat

Agar masyarakat terhindar dari kejadian DBD maka seharusnya tidak melakukan kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah, pakaian kotor yang ada di rumah segera dicuci dan dijemur di luar rumah dan di bawah sinar matahari sehingga nyamuk penyebab DBD tidak hinggap dan menginfeksi anggota keluarga, membiasakan setiap anggota keluarga menggunakan lotion anti nyamuk pada pagi dan sore, sebaiknya masyarakat dapat memperbaiki kualitas udara dengan ventilasi alami dan mekanik. Ventilasi alami dengan memanfaatkan tiupan angin yang masuk melalui jendela, pintu dan ventilasi-ventilasi di atas pintu atau jendela. Sedangkan ventilasi mekanik, masyarakat dapat menggunakan kipas angin yang ditempatkan di dalam ruangan atau dipasang pada dinding untuk mengeluarkan dan memasukkan udara ke ruangan di dalam rumahnya, menanam

tanaman hias yang bukan menggunakan media air dan tanaman hias yang dapat mengusir nyamuk seperti tanaman bunga lavender dan melaksanakan seluruh prosedur tindakan 4 M plus.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. 2020. Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Sumatera Selatan. Palembang.
- Dinkes Kabupaten Pali. 2021. Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Penukal Abab Lematang Ilir. Pali
- Ekel, Y.L., Kepel, B.J., & Tulung, M. 2018. Hubungan Faktor Lingkungan Fisik dengan Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Tikala Baru Manado. 1-16.
- Francisco., F., Kaunang, Kekenusa, J.S. 2017. Hubungan Faktor Lingkungan Biologis dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Tikala Manado. 48-62.
- Ismail, R. 2020. *Bahaya dan Pencegahan Demam Berdarah Dengue*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Kaeng, L.W. 2020. Hubungan Perilaku Pencegahan dan Kepadatan Hunian dengan Kejadian DBD. *Journal of Public Health*, 1(3): 1-6.
- Kemendes RI. 2016. *Prognosis Demam Berdarah Dengue*. Jakarta.
- Kemendes RI. 2017. *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah*. Jakarta.
- Kemendes RI. 2018. *Penanggulangan Demam Berdarah Dengue di Indonesia*. Jambi.
- Kemendes RI. 2020. *Informasi Singkat DBD*. Jakarta.
- Notoatmodjo, S. 2015. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta
- Nurdin, I., & Hartati, S. 2019. *Metodologi Penelitian Sosial*. Media Sahabat Cendekia: Surabaya.
- Nursalam. 2015. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika: Jakarta.
- Oroh, M.Y., Pinontoan, O.R., & Tuda J.B.S. 2020. Faktor Lingkungan, Manusia dan Pelayanan Kesehatan yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue. *Journal of Public Health and Community Medicine*, 1(3), 35-46.
- Rianasari., Suhartono., & Dharminto. 2016. Hubungan Lingkungan Fisik dan Perilaku dengan Kejadian DBD di Kelurahan Mustikajaya Kota Bekasi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 4(5), 151-159

- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta: Bandung.
- Suyasa, G., Putra, A., & Aryanto, I.W.R. 2015. Hubungan Faktor Lingkungan dan Perilaku Masyarakat dengan Keberadaan Vektor Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas I Denpasar Selatan. *Ecotrophic*, 3(1), 1-6.
- Sinaga, P. & Hartono. 2019. Determinan Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Kesehatan Global*, 2(3): 110-121.
- Umardiono, A.. 2019. Peningkatan Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Untuk Penanggulangan Penyakit Tropis DBD. *Jurnal Analisis Kebijakan dan Pelayanan Publik*, 4(1): 60-67.
- Widyatama, E.F. 2018. Faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue di Puskesmas Pare. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(4): 417-423.
- World Health Organization (WHO). 2020. *Dengue and Severe Dengue*. Geneva.
- World Health Organization (WHO). 2020. *Dengue. Guidline for Diagnosis, Treatment, Prevention and Control*. New Edition. Geneva.
- Yogyana, S., Ibrahim, E., Bintar, A . 2015. Hubungan Karakteristik Lingkungan Kimia dan Biologi dengan Keberadaan Larva *Aedes Aegypti* di Wilayah Endemis DBD Kota Makassar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(1): 1-11.
- Yulaini. 2020. Pengaruh Perilaku dan Kondisi Lingkungan terhadap Kejadian DBD. 1-6.