

HUBUNGAN PERILAKU PSN 3M PLUS DAN KESEHATAN LINGKUNGAN RUMAH TINGGAL DENGAN KEJADIAN DBD DI TANGERANG SELATAN TAHUN 2020

Baequni dan Karyadi

ABSTRAK

Indonesia merupakan daerah endemik bagi penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Sejak tahun 1994, DBD telah menyebar ke seluruh provinsi di Indonesia. DBD kerap terjadi di pemukiman padat khususnya Jakarta dan Tangerang Selatan. Berdasarkan Studi Pendahuluan yang dilakukan sebelumnya di Puskesmas Ciputat Timur, Tangerang Selatan yang tercatat di rekam medis terdapat kasus DBD di Tahun 2018 sampai dengan Juni 2019 sebanyak 52 kasus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan perilaku PSN 3M Plus dan faktor kesehatan lingkungan rumah tinggal dengan kasus DBD di wilayah Tangerang Selatan tahun 2020. Penelitian ini menggunakan desain studi analitik dengan pendekatan cross sectional. Jumlah partisipan sebanyak 234 penduduk Tangerang Selatan dengan teknik pengambilan sampel quota sampling. Data dianalisis menggunakan uji chi square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan terkait DBD, kepercayaan larangan tidur pagi dan sore, sikap, dukungan keluarga, dan dukungan petugas kesehatan berhubungan secara signifikan dengan perilaku PSN 3M plus ($p\text{-value} < 0,05$), namun tidak ditemukan variabel yang berhubungan dengan kejadian DBD. Kesimpulan penelitian ini yaitu pengetahuan terkait DBD, kepercayaan larangan tidur pagi dan sore, sikap, dukungan keluarga, dan dukungan petugas kesehatan merupakan faktor yang berhubungan dengan perilaku PSN 3M plus di Kota Tangerang Selatan tahun 2020.

Kata kunci: DBD, PSN 3M Plus, pengetahuan, kepercayaan, dukungan keluarga, dan dukungan petugas kesehatan.

Pendahuluan

Indonesia merupakan daerah endemik bagi penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Sejak tahun 1994, DBD telah menyebar ke seluruh provinsi di Indonesia. Berdasarkan laporan WHO tahun 1991-1995, Indonesia menduduki peringkat pertama dalam besarnya kematian kasus DBD (Suharti, 2001).

Serangan wabah DBD umumnya muncul sekali dalam 4-5 tahun (Lestari, 2007). Sebagai negara kepulauan dan daerah tropis, Indonesia merupakan daerah yang sangat cocok dengan perkembangbiakan berbagai macam jenis nyamuk.

DBD kerap terjadi di pemukiman padat khususnya Jakarta dan Tangerang Selatan. Dinas Kesehatan DKI Jakarta pada tahun 2012 menyebutkan bahwa angka kesakitan DBD mencapai 6.669 orang dengan angka kematian lima orang. Sementara itu, menurut data hingga 13 Juni 2013, sudah ditemukan 4.793 kasus dengan jumlah pasien meninggal 13 orang (Sa'diyah, 2013).

Pembangunan rumah pemukiman dan gedung perkantoran yang tidak terkontrol mengakibatkan habitat nyamuk terganggu sehingga vektor (*Aedes aegypti*) beradaptasi untuk hidup didaerah perkotaan. Keadaan ini telah menyebabkan peningkatan incidence rate penyakit DBD terutama pada saat musim penghujan dimana larva berkembang biak dengan cepat karena banyaknya air

tergenang yang menjadi tempat nyamuk dewasa bertelur (Sitio, 2008).

Menurut satu kajian di Denpasar Selatan ditemukan bahwa faktor lingkungan yang berhubungan dengan keberadaan vektor DBD adalah kepadatan penduduk, mobilitas penduduk, keberadaan tempat ibadah, keberadaan pot tanaman hias, keberadaan saluran air hujan dan keberadaan kontainer. Faktor perilaku masyarakat yang berhubungan dengan keberadaan vektor DBD adalah tindakan dan kebiasaan menggantung pakaian (Suyasa, 2008). Oleh sebab itu, salah satu pencegahan yang terbaik adalah melalui 3M Plus (Menguras, Menutup, Mengubur atau mendaur ulang bahan-bahan yang menjadi potensi tempat berkembangnya larva, kemudian menggunakan kelambu, menggunakan larvasida dan lain-lain). Pada penelitian lain ditemukan ada hubungan antara keberadaan jentik *Aedes aegypti* pada kontainer, kebiasaan menggantung pakaian, ketersediaan tutup pada kontainer, frekuensi pengurasan kontainer, pengetahuan responden tentang DBD dengan kejadian DBD di Kelurahan Ploso Kecamatan Pacitan Tahun 2009 (Wati et al., 2011)

Kebijakan penanganan DBD di Indonesia pada saat ini belum dapat mengurangi keganasan penyakit ini, salah satu penyebabnya adalah pandangan pemerintah yang lebih memandang secara kuratif daripada preventif dalam penanganan wabah ini. Dalam pandangan preventif masyarakat dilibatkan sepenuhnya dalam melakukan ger-

akan 3M Plus oleh sebab itu pelatihan dan penyuluhan kepada masyarakat merupakan hal yang sangat penting disamping usaha-usaha medis yang sekarang sangat gencar dilakukan. Menurut suatu penelitian tentang kebijakan DBD di kecamatan Tembalang, Semarang, ditemukan bahwa dari 4 faktor yang berpengaruh dalam kebijakan penanggulangan DBD yaitu: komunikasi, sumberdaya, disposisi, dan struktur birokrasi, ternyata ditemukan hanya terjadi kelemahan di sektor sumber daya yaitu keterbatasan wewenang, anggaran dan peralatan (Respitowati, 2012). Khusus untuk Puskesmas perkotaan, kegagalan implementasi kebijakan PSN karena pengaruh karakteristik masyarakat kota yang sangat sibuk dengan aktivitas kesehariannya dan kondisi struktur bangunan tempat tinggal masyarakat perkotaan yang sulit dijangkau pada pelaksanaan PSN (Dwiposuwignyo, 2011).

Provinsi Banten merupakan salah satu provinsi yang masih memiliki masalah DBD. Sepanjang Tahun 2012 terdapat jumlah penderita DBD sebesar 3.486 kasus dengan incidence rate sebesar 31,5 per 100.000 penduduk serta dengan jumlah kematian sebesar 33 orang (Dinas Kesehatan Provinsi Banten, 2013). Berdasarkan Studi Pendahuluan yang dilakukan sebelumnya di Puskesmas Ciputat Timur, Tangerang Selatan yang tercatat di rekam medis terdapat kasus DBD di Tahun 2018 sampai dengan Juni 2019 sebanyak 52 kasus.

Penelitian ini dilakukan untuk hubungan perilaku PSN 3M Plus dan faktor kesehatan lingkungan rumah tinggal dengan kasus DBD di wilayah Tangerang Selatan tahun 2020.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain studi analitik dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilakukan di Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten pada bulan Agustus – September tahun 2020. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan teknik quota sampling. Sebanyak 234 penduduk yang berdomisili di Kota Tangerang Selatan menjadi partisipan dalam penelitian ini. Penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta dengan nomor persetujuan etik Un.01/F10/KP.01.1/KE.SP/08.08.001/2020.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian DBD, perilaku PSN 3M Plus, dan lingkungan rumah. Sedangkan variabel independen dalam penelitian ini terdiri dari faktor predisposing (tingkat pendidikan, pekerjaan, pengetahuan, kepercayaan dan sikap), faktor enabling (sumber informasi, ketersediaan sarana PSN 3M Plus, dan kemampuan melihat jentik), dan faktor reinforcing (dukungan keluarga, dukungan kader, dukungan petugas kesehatan, dan dukungan tokoh masyarakat).

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer. Pengumpulan data kuantitatif dilakukan dengan

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Partisipan

No	Karakteristik	N	%
1	Kejadian DBD		
	Sakit	28	12,0
	Tidak sakit	206	88,0
2	Perilaku PSN 3M Plus		
	Kurang baik	126	53,8
	Baik	108	46,2
3	Jenis Perilaku PSN 3M Plus		
	Menutup tempat penampungan air		
	Tidak	99	42,3
	Ya	135	57,7
4	Menguras bak mandi		
	Tidak	55	23,5
	Ya	179	76,5
5	Mengubur barang bekas		
	Tidak	153	65,4
	Ya	81	34,6
6	Memelihara ikan pemakan jentik		
	Tidak	181	77,4
	Ya	53	22,6
7	Menaburkan larvasida di tempat penyimpanan air		
	Tidak	180	76,9
	Ya	54	23,1
8	Menggunakan kelambu pada waktu tidur		
	Tidak	208	88,9
	Ya	26	11,1
9	Memasang kasa nyamuk di jendela		
	Tidak	166	70,9
	Ya	68	29,1
10	Menyemprot dengan insektisida		
	Tidak	189	80,8
	Ya	45	19,2
11	Menggunakan penolak nyamuk		
	Tidak	175	74,8
	Ya	59	25,2

12	Memasang obat nyamuk		
	Tidak	195	83,3
	Ya	39	16,7
13	Memeriksa jentik berkala		
	Tidak	149	63,7
	Ya	85	36,3
14	Faktor Predisposing		
	Tingkat Pendidikan		
	Dasar	22	9,4
	Menengah	165	70,5
	Tinggi	47	20,1
15	Status Kerja		
	Tidak bekerja	45	19,2
	Bekerja	189	80,8
16	Pengetahuan terkait DBD		
	Kurang baik	95	40,6
	Baik	139	59,4
17	Faktor Predisposing: Kepercayaan		
	Melakukan pencegahan DBD berdasarkan asas kepercayaan agama		
	Tidak	21	9
18	Membersihkan lingkungan karena kebersihan sebagian dari iman		
	Tidak	7	3
	Ya	227	97
19	Agama melarang untuk tidur pada jam 08.00-12.00 dan 15.00-17.00		
	Tidak	73	31,6
	Ya	160	68,4
20	Sikap		
	Kurang baik	99	42,3
	Baik	135	57,7
21	Faktor Enabling		
	Sumber Informasi		
	Tidak Ada	46	19,7
22	Dukungan Keluarga		
	Tidak	10	4,3
	Ya	224	95,7
23	Dukungan Kader		
	Tidak	34	14,5
	Ya	200	85,5
24	Dukungan Petugas Kesehatan		
	Tidak	47	20,1
	Ya	187	79,9
25	Dukungan Tokoh Masyarakat		
	Tidak	87	37,2
	Ya	147	62,8

22	Dukungan Keluarga		
	Tidak	10	4,3
	Ya	224	95,7
23	Dukungan Kader		
	Tidak	34	14,5
	Ya	200	85,5
24	Dukungan Petugas Kesehatan		
	Tidak	47	20,1
	Ya	187	79,9
25	Dukungan Tokoh Masyarakat		
	Tidak	87	37,2
	Ya	147	62,8

cara self-reported menggunakan kuesioner daring (google form) yang berisi pertanyaan yang harus dijawab oleh responden dan disebarakan melalui koordinator kader jumatik tiap wilayah kerja puskesmas Kota Tangerang Selatan. Kuesioner yang digunakan sudah diuji dan divalidasi oleh peneliti sebelumnya. Sementara pengumpulan data variabel lingkungan rumah, dan faktor enabling lain (ketersediaan sarana PSN 3M Plus dan kemampuan melihat jentik) dilakukan dengan pengamatan langsung (observasi) menggunakan lembar observasi.

Pengolahan data dilakukan melalui proses entry, editing, cleaning, dan coding dengan menggunakan perangkat lunak komputer. Kemudian dilanjutkan analisis data dengan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat dalam bentuk frekuensi dan persentase digunakan untuk data karakteristik dasar subjek penelitian. Analisis bivariat menggunakan Chi-Square test dengan derajat kepercayaan 95%.

Hasil

Karakteristik responden disajikan dalam Tabel 1. Sebanyak 12% dari 234 responden pernah mengalami DBD antara tahun 2019-2020. Sebanyak 53,8% responden memiliki perilaku PSN 3M Plus yang kurang baik. Sedangkan 46,2% lainnya memiliki perilaku PSN 3M Plus yang baik. 57,7% dari 234 menutup tempat penampungan air, 76,5% responden menguras bak mandi, 34,6% mengubur barang-barang bekas, 22,6% memelihara ikan pemakan jentik, 23,1% menaburkan larvasida di tempat penyimpanan air, 11,1% menggunakan kelambu pada waktu tidur, 29,1% memasang kasa nyamuk di jendela, 19,2% melakukan penyemprotan insektisida, 25,2% menggunakan penolak nyamuk, 16,7% menggunakan obat nyamuk dan 22,6% memelihara ikan pemakan jentik.

Sebanyak 9,4% responden memiliki tingkat pendidikan

Dasar (tidak lulus SD, dan lulus SD), 70,5% memiliki tingkat pendidikan menengah (lulus SMP dan lulus SMA) dan 20,1% memiliki tingkat pendidikan tinggi (Perguruan Tinggi). Sebanyak 19,2% memiliki kepala keluarga yang tidak bekerja dan 80,8% bekerja.

Sebanyak 40,6% responden memiliki pengetahuan terkait DBD yang kurang baik ditandai dengan skor jawaban kurang dari mean ($<63,85$). Sedangkan 59,4% lainnya memiliki pengetahuan terkait DBD yang baik ditandai dengan skor jawaban lebih dari sama dengan mean ($63,85$).

Terkait dengan kepercayaan, sebanyak 9% responden tidak melakukan pencegahan DBD berdasarkan asas kepercayaan agama, 3% dari 234 responden tidak membersihkan lingkungan karena kepercayaan agama bahwa kebersihan merupakan sebagian dari iman dan 31,6% dari 234 responden tidak memiliki kepercayaan bahwa tidur pada jam 08.00-12.00 dan 15.00-17.00 dilarang oleh agama.

Sebanyak 42,3% responden memiliki sikap yang kurang baik terhadap perilaku PSN 3M Plus ditandai dengan skor jawaban kurang dari mean ($<91,80$). Sedangkan 57,7% lainnya memiliki sikap yang baik terhadap perilaku PSN 3M Plus ditandai dengan skor jawaban lebih dari sama dengan mean ($91,80$).

Kemudian sebanyak 19,7% responden tidak memiliki sumber informasi. Sedangkan 80,3% lainnya memiliki sumber informasi terkait perilaku PSN 3M Plus.

Sebanyak 4,3% responden tidak memiliki dukungan dari keluarga untuk melakukan perilaku PSN 3M Plus. Sebanyak 14,5% responden tidak memiliki dukungan dari kader untuk melakukan perilaku PSN 3M Plus. Sebanyak 20,1% responden tidak memiliki dukungan dari petugas kesehatan untuk melakukan perilaku PSN 3M Plus. Sebanyak 37,2% responden tidak memiliki dukungan dari tokoh masyarakat untuk melakukan perilaku PSN 3M Plus.

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat variabel/ karakteristik yang berhubungan dengan kejadian DBD di Kota Tangerang Selatan ($p\text{-value}>0,05$).

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa pengetahuan ($p\text{-value}= 0,005$), larangan tidur pada jam 08.00-12.00 dan 15.00-17.00 ($p\text{-value}= 0,002$), sikap ($p\text{-value}= 0,020$), dukungan keluarga ($p\text{-value}= 0,046$), dan dukungan petugas kesehatan ($p\text{-value}= 0,006$) berhubungan secara signifikan dengan kejadian DBD di Kota Tangerang Selatan ($p\text{-value}< 0,05$) (Tabel 3).

Responden yang memiliki pengetahuan terkait DBD kurang baik berisiko 1,941 kali lebih besar untuk memili-

ki perilaku PSN 3M Plus yang kurang baik dibandingkan responden yang memiliki pengetahuan terkait DBD baik (OR [95% CI]: 1,941 [1,131-3,330]).

Responden yang tidak meyakini bahwa agama melarang tidur pada jam 08.00-12.00 dan 15.00-17.00 berisiko 2,524 kali lebih besar untuk memiliki perilaku PSN 3M Plus yang kurang baik dibandingkan responden yang meyakini bahwa agama melarang tidur pada jam 08.00-12.00 dan 15.00-17.00 (OR [95% CI]: 2,524 [1,395-4,566]).

Responden yang memiliki sikap terkait PSN 3M Plus kurang baik berisiko 1,884 kali lebih besar untuk memiliki perilaku PSN 3M Plus yang kurang baik dibandingkan responden yang memiliki sikap terkait PSN 3M Plus baik (OR [95% CI]: 1,884 [1,104-3,215]).

Responden yang tidak mendapat dukungan keluarga terkait PSN 3M Plus berisiko 7,259 kali lebih besar untuk memiliki perilaku PSN 3M Plus yang kurang baik dibandingkan responden yang mendapat dukungan keluarga terkait PSN 3M Plus (OR [95% CI]: 7,259 [0,904-58,255]).

Responden yang tidak mendapat dukungan dari petugas kesehatan terkait PSN 3M Plus berisiko 2,649 kali lebih besar untuk memiliki perilaku PSN 3M Plus yang kurang baik dibandingkan responden yang mendapat dukungan dari petugas kesehatan terkait PSN 3M Plus (OR [95% CI]: 2,649 [1,295-5,418]).

Pembahasan

Penelitian ini tidak dapat membuktikan adanya hubungan yang signifikan antara perilaku PSN 3M Plus secara keseluruhan dengan kejadian DBD di Kota Tangerang Selatan ($P\text{-value}>0,05$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Husna, Wahyuningsih dan Dharminto, (2016) yang juga menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara perilaku PSN 3M Plus dengan kejadian DBD di Kota Semarang dengan OR 0,868 (95%CI : 0,306- 2,461; $P\text{-value}: 1,000$).

Penelitian ini juga tidak dapat membuktikan adanya hubungan yang signifikan antara perilaku menutup, menguras, mengubur, memelihara ikan pemakan jentik, menaburkan larvasida di tempat penyimpanan air, menggunakan kelambu pada waktu tidur, memasang kasa nyamuk di jendela, menyemprot dengan insektisida, menggunakan penolak nyamuk, memasang obat nyamuk dan memeriksa jentik secara berkala dilaporkan tidak berhubungan dengan kejadian DBD di Kota Tangerang Selatan ($P\text{-value}>0,05$). Hasil ini sejalan dengan penelitian Ariyati (2015) yang melaporkan tidak adanya antara menguras TPA, menutup TPA, menyingkirkan atau mendaur ulang barang bekas, memelihara ikan pemakan jentik, kebiasaan tidur menggunakan kelambu, menggunakan obat anti nyamuk dan kemampuan mengamati jentik dengan

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat Hubungan Perilaku PSN 3M Plus dengan Kejadian DBD

No	karakteristik	DBD				P value	OR (CI 95%)
		Sakit N= 28		Tidak Sakit N=206			
		N	%	N	%		
1	Perilaku PSN 3M Plus					0,519	1,424 (0,627- 3,236)
	Kurang baik	18	64,3	115	55,8		
	Baik	10	35,7	91	44,2		
Jenis Perilaku PSN 3M Plus							
2	Menutup tempat penampungan air					0,136	1,976 (0,889-4,391)
	Tidak	16	57,1	83	40,3		
	Ya	12	42,9	123	59,7		
3	Menguras bak mandi					0,166	1,988 (0,857-4,607)
	Tidak	10	35,7	45	21,8		
	Ya	18	64,3	161	78,2		
4	Mengubur barang bekas					0,896	0,947 (0,415-2,160)
	Tidak	18	64,3	135	65,5		
	Ya	10	35,7	71	34,5		
5	Memelihara ikan pemakan jentik					0,518	1,397 (0,504-3,874)
	Tidak	23	82,1	158	76,7		
	Ya	5	17,9	48	23,3		
6	Menaburkan larvasida di tempat penyimpanan air					0,467	0,719 (0,297-1,738)
	Tidak	20	71,4	160	77,7		
	Ya	8	28,6	46	22,3		
7	Menggunakan kelambu pada waktu tidur					0,005	0,239 (0,092-0,620)
	Tidak	20	71,4	188	91,3		
	Ya	8	28,6	18	8,7		
8	Memasang kasa nyamuk di jendela					0,545	0,705 (0,307-1,619)
	Tidak	18	64,3	148	71,8		
	Ya	10	35,7	58	28,2		

9	Menyemprot dengan insektisida						
	Tidak	20	71,4	169	82,0	0,181	0,547 (0,224-1,338)
	Ya	8	28,6	37	18,0		
10	Menggunakan penolak nyamuk						
	Tidak	22	78,6	153	74,3	0,623	1,270 (0,489-3,301)
	Ya	6	21,4	53	25,7		
11	Memasang obat nyamuk						
	Tidak	23	82,1	172	83,5	0,791	0,909 (0,323-2,559)
	Ya	5	17,9	34	16,5		
12	Memeriksa jentik berkala						
	Tidak	16	57,1	133	64,6	0,444	0,732 (0,328-1,630)
	Ya	12	42,9	73	35,4		

kejadian DBD.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Sari dan Putri (2019) melaporkan hasil yang berbeda di mana kebiasaan menggunakan obat nyamuk, praktik mengurus TPA, keberadaan kawat kassa nyamuk pada ventilasi rumah dan kebiasaan menggantung pakaian memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian DBD di Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru.

Tidak adanya hubungan pada hampir semua jenis perilaku PSN 3M Plus, $p\text{-value} > 0,05$ dan rentang 95% CI OR yang lebar (melewati rentang angka 1) dapat terjadi karena kurangnya sampel penelitian untuk membuktikan adanya interaksi atau karena adanya faktor chance (kebetulan) dari sampel. Selain itu, hal ini juga dapat disebabkan karena homogenitas data yang tinggi.

Tingkat pendidikan turut berpengaruh pada pengetahuan seseorang, pengetahuan kesehatan akan berpengaruh pada perilaku sebagai hasil jangka menengah (intermediate impacy) dari pendidikan kesehatan, selanjutnya perilaku kesehatan akan berpengaruh pada meningkatnya indikator kesehatan masyarakat sebagai keluaran dari pendidikan kesehatan (Notoatmodjo, 2010).

Berbeda dengan teori yang ada, penelitian ini tidak dapat membuktikan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan perilaku PSN 3M Plus di Kota Tangerang Selatan ($P\text{-value} > 0,05$). Sejalan dengan penelitian dengan penelitian yang dilakukan oleh Maulida, Prastiwi and Hapsari (2016) di Pakijangan Brebes dan

dan Monintja (2015) di Manado yang juga melaporkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan perilaku PSN 3M Plus.

Namun, beberapa lain menunjukkan hasil yang berbeda. Penelitian yang dilakukan oleh Kwureh (2020) melaporkan adanya hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan perilaku pencegahan DBD OR 3,150 (95% CI: 1,364 - 7,273; $P\text{-value}$: 0,012). Begitupun dengan penelitian Sari (2019) yang juga melaporkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan pencegahan DBD menggunakan prinsip 3M Plus.

Tingginya jenjang pendidikan formal tidak menjamin tingkat pengetahuan dan luasnya pengetahuan seseorang terhadap perilaku pencegahan DBD (Usman, 2017). Tingkat Pendidikan seseorang yang tidak selalu menentukan kesadaran bertindak yang lebih baik (Monintja, 2015). Notoatmodjo (2011) menjelaskan bahwa terdapat 6 tahapan dalam pengetahuan, tingkatan paling dasar adalah tahu (know), kemudian paham (comprehension) lalu kemudian implementasi atau aplikasi. Halini menjelaskan bahwa tingginya pengetahuan dan pemahaman seseorang terkait suatu hal, belum tentu mampu untuk menerapkan atau mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman kersedut di kehidupan nyata.

Penelitian ini melaporkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara status kerja dengan perilaku PSN 3M Plus di Kota Tangerang Selatan ($P\text{-value} > 0,05$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maulida, Prastiwi dan Hapsari, (2016) di pakijangan, Bre-

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat Hubungan Faktor Predisposing, Enabling, dan Reinforcing dengan Perilaku PSN 3M Plus

No	karakteristik	DBD				P value	OR (CI 95%)
		Sakit N= 28		Tidak Sakit N=206			
		N	%	N	%		
1	Faktor Predisposing					0,573	1,343 (0,482-3,741)
	Tingkat Pendidikan						
	Dasar	12	9,0	10	9,9		
	Menengah	92	69,2	73	72,3	0,468	1,278 (0,658-2,482)
	Tinggi	29	21,8	18	17,8		Reference
2	Status Kerja					0,718	0,839 (0,437-1,611)
	Tidak bekerja	24	18,0	21	10,8		
	Bekerja	109	82,0	80	79,2		
3	Pengetahuan terkait DBD					0,022	1,941 (1,131-3,330)
	Kurang baik	63	47,4	32	31,7		
	Baik	70	52,6	69	68,3		
4	Faktor Predisposing: Kepercayaan					1,000	1,014 (0,410-2,508)
	Melakukan pencegahan DBD berdasarkan asas kepercayaan agama						
	Tidak	12	9,0	9	8,9		
	Ya	121	91,0	92	91,1		
5	Membersihkan lingkungan karena kebersihan sebagian dari iman					0,702	1,934 (0,367-10,176)
	Tidak	5	3,8	2	2,0		
	Ya	128	96,2	99	98,0		
6	Larangan tidur pada jam 08.00-12.00 dan 15.00-17.00					0,002	2,524 (1,395-4,566)
	Tidak	53	39,8	21	20,8		
	Ya	80	60,2	80	79,2		
7	Sikap					0,020	1,884 (1,104-3,215)
	Kurang baik	65	48,9	34	33,7		
	Baik	68	51,1	67	66,3		

8	Memasang kasa nyamuk di jendela						
	Tidak	18	64,3	148	71,8	0,545	0,705 (0,307-1,619)
Faktor Enabling							
9	Sumber Informasi						
	Tidak Ada	6	21,4	40	19,4	1,000	1,132 (0,431-2,975)
	Ada	22	78,6	166	80,6		
10	Faktor Reinforcing						
	Dukungan Keluarga						
	Tidak	9	6,8	1	1,0	0,046	7,259 (0,904-58,255)
	Ya	124	93,2	100	99,0		
11	Dukungan Kader						
	Tidak	24	18,0	10	9,9	0,118	2,004 (0,911-4,408)
	Ya	109	82,0	91	90,1		
12	Dukungan Petugas Kesehatan						
	Tidak	35	26,3	12	11,9	0,006	2,649 (1,295-5,418)
	Ya	98	73,7	89	88,1		
13	Dukungan Tokoh Masyarakat						
	Tidak	53	39,8	34	33,7	0,332	1,306 (0,761-2,239)
	Ya	80	60,2	67	66,3		

bes dan Monintja (2015) di Manado yang juga melaporkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara status kerja dengan perilaku PSN 3M Plus.

Tidak adanya hubungan antara status kerja dengan perilaku PSN 3M Plus ini mungkin dapat terjadi karena orang yang memiliki pekerjaan memiliki tingkat aktifitas yang tinggi (sibuk bekerja) sehingga tidak dapat melakukan tindakan PSN 3M Plus. Orang yang bekerja juga memiliki kemungkinan yang sama dengan mereka yang tidak bekerja untuk menciptakan kesadaran diri yang sama dalam rangka melakukan tindakan PSN 3M plus. Seseorang yang memiliki pekerjaan yang kemudian memiliki pengalaman dan pengetahuan dari lingkungan pekerjaan belum tentu memiliki kesadaran bertindak yang lebih baik (Monintja, 2015).

Menurut Notoatmodjo (2011), pengetahuan merupakan domain pembentuk tindakan seseorang (overt behavior) yang sangat esensial. Tanpa pengetahuan seseorang tidak mempunyai dasar untuk mengambil keputusan dan menentukan tindakan terhadap masalah yang dihadapi. Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba (Notoatmodjo, 2011).

Penelitian ini melaporkan adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan terkait DBD dengan perilaku PSN 3M Plus di Kota Tangerang Selatan (P -value $\leq 0,05$). Responden dengan pengetahuan terkait DBD yang kurang baik berpeluang 1,9 kali lebih besar untuk memiliki

perilaku PSN 3M Plus yang kurang baik. Hasil penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Listyorini (2016) di Kecamatan Karangjati Kabupaten Blora Hasyim, (2013) Kecamatan Naggalo Kota Padang, Sari (2019) di Palembang dan Kwureh, (2020) di Kelurahan Kapuas Kanan Hulu Kabupaten Sintang yang juga membuktikan adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan perilaku PSN 3M Plus.

Pengetahuan individu dan masyarakat merupakan predisposing factor yang dapat mempermudah perubahan perilaku. Adanya rangsangan dari luar dapat menyebabkan perilaku dalam bentuk pengetahuan akan segera berubah ke pengetahuan yang lebih baik, termasuk perilaku PSN 3M Plus (Nuryanti, 2013).

Stimulus berupa pengetahuan yang baik dan disampaikan dengan cara yang tepat dapat menimbulkan respons berupa sikap yang baik pula. Sikap ini merupakan tahapan kesiapan untuk membentuk pola tindakan seseorang. Oleh karena itu, pengetahuan masyarakat yang komprehensif mengenai penyakit DBD, dan dampaknya terhadap anggota keluarga menjadi unsur utama dalam mengubah perilaku masyarakat untuk melakukan tindakan pengendalian vektor dengan pendekatan PSN Plus.

Penelitian ini melaporkan adanya hubungan yang signifikan antara kepercayaan agama terkait larangan tidur di jam 09.00-12.00 dan 15.00-17.00 dengan perilaku PSN 3M Plus di Kota Tangerang Selatan (P -value $\leq 0,05$). Namun, tidak melaporkan hubungan yang signifikan antara kepercayaan terkait semua umat beragama harus sehat dan kepercayaan terkait kebersihan sebagian dari iman dengan perilaku PSN 3M Plus di Kota Tangerang Selatan (P -value $> 0,05$).

Penelitian kualitatif yang dilakukan oleh Pradana, Dharmawan and Sulaeman, (2013) menunjukkan bahwa pelaksanaan Program PSN sesuai tidak bertentangan dengan nilai-nilai yang ada di masyarakat termasuk nilai keagamaan. Sebagai agama mayoritas, Program PSN ini sesuai dengan dimana agama islam di mana dalam agama tersebut diajarkan bahwa kebersihan adalah sebagian dari iman.

Beberapa penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa kebiasaan tidur pagi dan sore memiliki hubungan signifikan secara statistik dengan kejadian DBD (Amrieds, Asfian and Ainurafiq, 2016; Andriani, Junaid and Ibrahim, 2017; Ardianti, Lapau and Dewi, 2018). Kebiasaan tidur sore dan pagi ini terkait dengan waktu atau aktivitas menggigit nyamuk *Aedes sp.* betina dewasa yang aktif menggigit pada pagi dan sore hari sehingga hal ini yang menyebabkan peningkatan peluang seseorang untuk terkena DBD (Direktorat Jenderal Pengendalian dan Pencegahan Penyakit, 2016; Andriani, Junaid and Ibrahim, 2017).

Dalam agama islam, terdapat hadis yang tidak menganjurkan seseorang untuk tidur pada pagi hari setelah subuh dan sore setelah ashar. Hal inilah yang mendasari kepercayaan masyarakat bahwa tidur di pagi dan di sore hari dilarang.

Penelitian ini melaporkan adanya hubungan yang signifikan antara sikap dengan perilaku PSN 3M Plus di Kota Tangerang Selatan (P -value $\leq 0,05$). Hasil penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Listyorini (2016) di Kecamatan Karangjati Kabupaten Blora Hasyim, (2013) Kecamatan Naggalo Kota Padang dan Kwureh, (2020) di Kelurahan Kapuas Kanan Hulu Kabupaten Sintang yang juga membuktikan adanya hubungan yang signifikan antara sikap dengan perilaku pencegahan DBD. Penelitian yang dilakukan oleh Purnama, Satoto and Prabandari (2013) menunjukkan bahwa orang dengan sikap yang buruk berpeluang 4,8 kali lebih besar untuk memiliki perilaku PSN 3M Plus yang kurang baik.

Menurut Notoatmodjo (2011), sikap merupakan reaksi atau respons seseorang terhadap stimulus atau objek. Newcomb dalam Notoatmodjo (2011) menyatakan bahwa sikap merupakan kesiapan atau kesediaan seseorang untuk melakukan tindakan tertentu. Sikap seseorang akan mempengaruhi kecenderungan perilaku untuk bertindak. Orang yang tidak setuju dengan upaya pemberantasan sarang nyamuk lebih cenderung tidak peduli dengan perilaku PSN 3M Plus (Purnama, Satoto and Prabandari, 2013). Sikap merupakan reaksi yang masih tertutup tidak dapat dilihat langsung. Sikap hanya dapat ditafsirkan dari perilaku yang nampak. Meskipun sikap masih berupa reaksi tertutup, tetapi sikap ini merupakan faktor predisposing atau faktor yang mendahului suatu tindakan atau perilaku (Notoatmodjo, 2011).

Ketersediaan informasi merupakan hal yang penting dalam pendidikan kesehatan yang merupakan faktor kemungkinan untuk terjadinya suatu perilaku kesehatan. Diharapkan dengan adanya ketersediaan informasi maka pengetahuan terkait kesehatan dan perilaku pencegahan penyakit akan meningkat dan akan berdampak pada perubahan perilaku (Syahrias, 2018).

Penelitian ini tidak dapat membuktikan adanya hubungan yang signifikan antara perilaku adanya sumber informasi PSN 3M Plus di Kota Tangerang Selatan (P -value $> 0,05$). Hasil penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Listyorini (2016) serta penelitian Azizah, Shaluhiah dan Huda (2017) yang juga melaporkan tidak adanya hubungan antara keterpaparan informasi dengan perilaku PSN 3M Plus di masyarakat.

Pengetahuan dan pemahaman yang baik terkait perilaku pencegahan penyakit tidak serta merta dapat mengubah perilaku seseorang terhadap perilaku pencegahan penyakit menjadi baik. Seseorang dengan pengetahuan dan

pemahaman yang baik belum tentu mau dan mampu menerapkan pengetahuannya tersebut di kehidupan nyata.

Penelitian yang dilakukan oleh Fuadzy et al., 2019 menunjukkan bahwa media cetak, media elektronik, tenaga kesehatan dan pendidikan formal berhubungan dengan tingkat pengetahuan terkait PSN 3M Plus ($P\text{-value} \leq 0,05$) sedangkan teman atau kerabat tidak berhubungan ($P\text{-value} > 0,05$). Namun, penelitian ini membuktikan bahwa dari kelima sumber informasi tersebut belum mampu mendorong seseorang untuk melakukan perilaku PSN 3M Plus.

Penelitian ini melaporkan adanya hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan perilaku PSN 3M Plus di Kota Tangerang Selatan ($P\text{-value} \leq 0,05$). Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hayati, Riza dan Hidayah (2017) yang melaporkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan upaya pencegahan DBD ($p\text{-value} = 0,296$).

Penelitian ini tidak dapat membuktikan adanya hubungan yang signifikan antara dukungan kader dengan perilaku PSN 3M Plus di Kota Tangerang Selatan ($P\text{-value} > 0,05$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hayati, Riza dan Hidayah (2017) yang melaporkan tidak adanya hubungan antara peran kader DBD dengan upaya pencegahan demam berdarah dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Landasan Ulin Tahun 2016.

Penelitian ini melaporkan adanya hubungan yang signifikan antara dukungan petugas kesehatan dengan perilaku PSN 3M Plus di Kota Tangerang Selatan ($P\text{-value} \leq 0,05$). Hasil penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Listyorini, (2016) dan Kwureh, (2020).

Peran petugas kesehatan merupakan faktor penguat atau melemahkan terjadinya perubahan perilaku. Penyuluhan yang diberikan oleh petugas kesehatan kepada masyarakat secara tidak langsung dapat berpengaruh positif terhadap sikap dan pengetahuan masyarakat yang kemudian akan mendorong mereka untuk melakukan perilaku PSN 3M Plus sebagai upaya pencegahan DBD (Nuryanti, 2013; Kwureh, 2020).

Tokoh masyarakat dalam suatu lingkungan tempat tinggal dapat berperan menyebarkan informasi dalam pengendalian DBD. Selain itu seorang tokoh mempunyai pengaruh yang besar dalam menggerakkan masyarakat, karena masyarakat umum lebih mudah menerima apa yang dijelaskan oleh tokoh panutannya (Bahtiar, 2012).

Penyediaan contoh pelaksanaan kegiatan PSN 3M Plus oleh tokoh masyarakat di lingkungan tempat tinggal juga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk melakukan perilaku PSN 3M Plus. Peran aktif masyarakat dan

tokoh masyarakat inilah yang menjadi motivasi dan upaya pengendalian DBD (Prasetyowati et al., 2015).

Berbeda dengan teori yang ada, hasil penelitian ini tidak dapat membuktikan adanya hubungan yang signifikan antara dukungan tokoh masyarakat dengan perilaku PSN 3M Plus di Kota Tangerang Selatan ($P\text{-value} > 0,05$). Sejalan dengan penelitian Bahtiar (2012) yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara peran tokoh masyarakat dengan perilaku pencegahan DBD di masyarakat.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan. Pertama, penelitian ini menggunakan desain cross sectional, sehingga hubungan sebab akibat lemah dan hubungan temporal tidak jelas. Kedua, pengisian kuesioner dilakukan oleh responden sendiri (self-reported) sehingga memungkinkan adanya perbedaan pemahaman antar responden terhadap pertanyaan yang dimaksud atau perbedaan persepsi responden dengan peneliti terhadap pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner. Ketiga, pengukuran perilaku hanya diukur menggunakan kuesioner, tidak dilakukan pengamatan langsung sehingga berpotensi bias.

Kesimpulan dan Saran

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perilaku PSN 3M plus, lingkungan rumah, faktor predisposing, enabling, dan reinforcing tidak berhubungan dengan kejadian DBD di Kota Tangerang Selatan tahun 2020. Sementara faktor yang berhubungan dengan perilaku PSN 3M plus di Kota Tangerang Selatan tahun 2020 adalah pengetahuan, kepercayaan larangan tidur pagi dan sore, sikap, dukungan keluarga, dan dukungan petugas kesehatan. Oleh karena itu, penguatan program PSN 3M plus di Puskesmas menjadi penting untuk dilakukan. Petugas kesehatan perlu mengedukasi masyarakat terkait perilaku PSN 3M plus dan membina masyarakat untuk dapat melakukan PSN 3M plus dengan benar.

Kepustakaan

1. Amrieds, E. T., Asfian, P. and Ainurafiq (2016) "Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kelurahan 19 November Kecamatan Wundulako Kabupaten Kolaka Tahun 2016," pp. 1–12.
2. Andriani, R., Junaid and Ibrahim, K. (2017) "Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kecamatan Tomia Kabupaten Wakatobi Tahun 2017," JIM-KESMAS, 2(8), pp. 1–8.
3. Ardianti, W., Lapau, B. and Dewi, O. (2018) "Determinan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Harapan Raya," Photon, 9(1), pp. 47–56.
4. Ariyati, I. . (2015) "Hubungan Antara Perilaku PSN (3M Plus) dan Kemampuan Mengamati Jentik Dengan Kejadian DBD di Kelurahan Tembalang Kecamatan Tembalang Kota Semarang," Journal of Health Education, pp. 1–115. Available at: <https://lib.unnes>.

- ac.id/20297/1/6411411155-S.pdf.
5. Azizah, T. N., Shaluhiah, Z. and Huda, S. (2017) "Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku PSN (3M Plus) Sebagai Upaya Pencegahan DBD Pada Masyarakat Kelurahan Sendangmulyo, Semarang," *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5, pp. 645–653.
 6. Bahtiar, Y. (2012) "Relationship of Community Leaders Knowledge and Attitude in Role of Dengue Fever Control in Kawalu Tasikmalaya," *Aspirator: Journal of Vector Borne Diseases Studies*, 4(2), pp. 73–84. doi: 10.22435/aspirator.v4i2Des.3010.
 7. Dinas Kesehatan Kota Tangerang Selatan (2019) *Profil Kesehatan Kota Tangerang Selatan Tahun 2018*. Tangerang Selatan.
 8. Direktorat Jenderal Pengendalian dan Pencegahan Penyakit (2016) "Petunjuk Teknis Implementasi PSN 3M - Plus Dengan Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik," p. 55.
 9. Direktorat Jendral P2PL (2011) *Modul Pengendalian Demam Berdarah Dengue*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
 10. Dwiposuwignyo, B. (2010) *Analisis Implementasi Kebijakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) di Puskesmas dalam Upaya Pengendalian Demam Berdarah (DBD) di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Jepara Tahun 2010*. Universitas Diponegoro.
 11. Fuadzy, H. et al. (2019) "The Role of Information Channels to Encourage Mosquito Breeding Site Eradication for Community of Bandung City," *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 22(1), pp. 27–33. doi: 10.22435/hsr.v22i1.73.
 12. Glanz, K., K.Rimer, B. and Viswanath, K. (2008) *Health Behavior and Health Education : Theory, Research, and Practice*. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass.
 13. Hasyim, D. M. (2013) "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tindakan Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (DBD)," *Jurnal Kesehatan*, 4(2), p. 3640379.
 14. Hayati, R., Riza, Y. and Hidayah, S. R. L. (2017) "Hubungan dukungan keluarga dan peran kader dbd dengan upaya pencegahan demam berdarah dengue di wilayah kerja puskesmas landasan ulin," *An-Nadaa*, pp. 47–51.
 15. Husna, R., Wahyuningsih, N. and Dharminto, D. (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(5), pp. 170–177.
 16. Kementerian Kesehatan RI (2019) *Upaya Pencegahan DBD dengan 3M Plus*. Available at: <http://promkes.kemkes.go.id/upaya-pencegahan-dbd-dengan-3m-plus> (Accessed: September 22, 2020).
 17. Kementerian Kesehatan RI (2018) *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
 18. Kwureh, H. N. (2020) "Determinan yang Berhubungan dengan Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) di Puskesmas Sungai Durian," *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 1(1), pp. 1–7.
 19. Listyorini, P. I. (2016) "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) pada Masyarakat Karangjati Kabupaten Blora," *Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan*, 6(1), pp. 6–15.
 20. Maulida, I., Prastiwi, R. S. and Hapsari, L. H. (2016) "Analisis hubungan karakteristik kepala keluarga dengan perilaku pencegahan demam berdarah di pakijangan brebes 1,2,3," *INFOKES*, 6(1), pp. 1–5.
 21. Monintja, T. C. N. (2015) "Hubungan Antara Karakteristik Individu, Pengetahuan Dan Sikap Dengan Tindakan PSN DBD Masyarakat Kelurahan Malalayang I Kecamatan Malalayang Kota Manado Relationship Between Individual Characteristic , Knowledge , Attitude With PSN DBD Behavior Of Communi," *JIKMU*, 5(2b), pp. 503–519.
 22. Notoatmodjo, S. (2010) *Promosi Kesehatan : Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Rineka Cipta.
 23. Notoatmodjo, S. (2011) *Kesehatan Masyarakat : Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.
 24. Nuryanti, E. (2013) "Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk di Masyarakat," *KEMAS*, 9(1), pp. 15–23. Available at: <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas>.
 25. Pradana, R. C., Dharmawan, R. and Sulaeman, E. S. (2013) "The Effectiveness of Mosquito Breeding Site Eradication and Role of Wiggler Controller toward Countermeasure Effort of Dengue Hemorrhagic Fever in Klaten , Central Java," *0273*, pp. 37–48.
 26. Prasetyowati, H. et al. (2015) "Motivation and Public Participation to Control Population of Aeries Spp. in Sukabumi City."
 27. Purnama, S. G., Satoto, T. B. and Prabandari, Y. (2013) "Pengetahuan, sikap dan perilaku pemberantasan sarang nyamuk terhadap infeksi dengue di kecamatan denpasar selatan, kota denpasar, bali 1," *Acr. Com. Health*, 2(7), pp. 20–27.
 28. Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI (2010) "Buletin Jendela Epidemiologi : Demam Berdarah Dengue," 2.
 29. Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI (2016) "InfoDATIN Demam Berdarah Dengue." Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
 30. Respitowati, W. et al. (2015) "Analisis Implementasi Program Jaminan Persalinan oleh Bidan Desa di Kabupaten Lumajang Analysis on the Implementation of Delivery Assurance Programme by Village Midwives in Lumajang District," *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 03(02), pp. 131–136.
 31. Sabri, L. and Hastono, S. P. (2014) *Statistik Kesehatan*. 7th ed. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
 32. Sari, D. E. (2019) "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) Menggunakan Prinsip Menguras, Menutup, dan Memanfaatkan Kembali (3M)," *Jurnal Ilmiah STIKES Citra Delima Bangka Belitung*, 3(2), pp. 163–170. doi: 10.33862/citradelima.v3i2.84.
 33. Sari, T. W. and Putri, R. (2019) "Pemberantasan Sarang Nyamuk 3M Plus terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue di Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru ; Studi Kasus Kontrol Mosquito Breeding Place Eradication and Dengue Hemorrhagic Fever Event in," *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 3(2), pp. 55–60.

34. Sitio, A. (2008) Hubungan Perilaku Tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk dan Kebiasaan Keluarga dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kecamatan Medan Perjuangan Kota Medan Tahun 2008. Universitas Diponegoro.
35. Soewondo, P. and Pramono, L. A. (2011) "Prevalence , characteristics , and predictors of pre-diabetes in Indonesia," *Med J Indonesia*, 20(4), pp. 283–294.
36. Suharti, C. (2009) *Dengue Hemorrhagic Fever In Indonesia: The Role Of Cytokines In Plasma Leakage, Coagulation And Fibrinolysis*. Universitas Diponegoro.
37. Syahrias, L. (2018) "Faktor Perilaku Pencegahan Demam Berdarahdengue (DBD) di Kelurahan Mangsang, Kota Batam," *Jurnal Dunia Kesmas*, 7(3), pp. 134–141.
38. Usman (2017) "Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kabupaten Aceh Tenggara Tahun 2017," *Jurnal Kesehatan dan Lingkungan Hidup*, 1(1), pp. 11–31.
39. Wati, W. E., Astuti, D. and Darnoto, S. (2009) "Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kelurahan Ploso Kecamatan Pacitan Tahun 2009," *Jurnal Vektora*, III(1).