

HUBUNGAN PERILAKU 3M PLUS PENDIDIKAN DAN PEKERJAAN DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BATI-BATI KABUPATEN TANAH LAUT TAHUN 2020

Rusiani Saputri¹, Meilya Farika Indah², Edy Ariyanto³
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari
Jl. Adhyaksa No. 2 Kayu Tangi - Banjarmasin
E-mail: rusianisaputri@gmail.com

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue merupakan penyakit berbasis lingkungan yang hingga saat ini masih menjadi permasalahan kesehatan dunia. Dinas Kesehatan Kabupaten Tanah Laut mencatat kasus DBD di wilayah kerja puskesmas Bati-Bati tahun 2019 sebanyak 53 orang dengan 1 orang meninggal dan pada tahun 2020 kasus DBD di wilayah puskesmas Bati-Bati dari bulan januari-april sebanyak 20 kasus. Tujuan Penelitian untuk mengetahui hubungan Perilaku 3M Plus, Pendidikan dan Pekerjaan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue*. Jenis penelitian ini survei analitik dengan pendekatan *case control*. Populasi dalam penelitian sebanyak 40 orang terdiri dari kasus dan kontrol. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan signifikan antara perilaku 3M Plus (P-value= 0,016 dan nilai OR= 9,000) dan tingkat pendidikan (P-value= 0,011 dan nilai OR= 7,000) dengan kejadian DBD dan tidak ada hubungan signifikan antara pekerjaan dengan kejadian DBD (P-value= 0,730). Saran untuk Puskesmas diharapkan selalu memberi penyuluhan tentang pelaksanaan Perilaku 3M Plus kepada masyarakat agar masyarakat lebih mengerti dan melaksanakan kegiatan tersebut.

Kata kunci : DBD, Perilaku 3M Plus, Pendidikan, Pekerjaan

ABSTRACT

Dengue hemorrhagic fever is a disease-based environment, which until today still become a health problems of the world. The Health department Tanah Laut District recorded cases of DHF in the public health center Bati-Bati 2019 as many as 53 people with 1 person died and in the year 2020 DENGUE cases in public health center of the Bati-Bati of the month January-april as many as 20 cases. The purpose of the Study to determine the relationship of the Behavior of 3M Plus, Education and Employment with incidence of DHF. This type of research is analytical survey with case-control approach. The population in the study as many as 40 people consisting of case and control. The results showed no significant relationship between the behavior of 3M Plus (P-value= 0,016 and the value of OR= 9,000) and education level (P-value= 0,011 and the value of OR= 7,000) with the incidence of DHF and there is no significant relationship between the occupation with the incidence of DHF (P-value= 0,730). Suggestions for the health center are expected to always give guidance on the implementation of the Behavior of 3M Plus to the community so that more people understand and carry out these activities.

Keywords : Dengue hemorrhagic fever, the Behavior of 3M Plus, Education, Employment

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit berbahaya berbasis lingkungan yang hingga saat ini masih menjadi permasalahan kesehatan dunia. Demam Berdarah Dengue adalah penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi virus melalui perantara vektor *Aedes Aegypti* dan *Aedes Albopictus* (Trapsilowati, 2014).

Penyakit ini sudah menyebar keseluruh dunia. Perkiraan terakhir menunjukkan 390 juta jiwa di 128 negara berada pada resiko terinfeksi DBD pertahun. Sejak tahun 1968 hingga tahun 2009, *World Health Organization* (WHO) mencatat negara Indonesia sebagai negara dengan kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara. Di Indonesia, DBD pertama kali terjadi dikota Surabaya pada tahun 1968, ditemukan sebanyak 58 orang terinfeksi disertai 24 orang meninggal dunia. Kejadian Luar Biasa (KLB) DBD di Indonesia terjadi pada tahun 2003 dengan jumlah kasus 50.131 dan 743 jumlah kematian (WHO, 2015)

Pada tahun 2017 jumlah kasus DBD yang dilaporkan sebanyak 68.407 kasus dengan jumlah kasus meninggal sebanyak 493 orang dan IR 26,12/100.000 penduduk dibandingkan tahun 2016 dengan kasus sebanyak 204.171 serta IR 78.85/100.000 penduduk, terjadi penurunan kasus pada pada tahun 2017 (Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI, 2017)

Tahun 2015 jumlah kasus DBD di Indonesia sebanyak 129.650 (IR:50,75/100.000 penduduk) dengan 1.071 kematian (CFR: 0,83%), tahun 2016 jumlah kasus DBD di Indonesia sebanyak 201.885 (IR: 77,96/100.000 Penduduk) dengan 1.585 kematian (CFR: 0,79%) (Kemenkes RI, 2016).

Tahun 2016 jumlah penderita DBD yang dilaporkan terjadi peningkatan kasus pada tahun 2015, sedangkan pada tahun 2017 dihitung mulai bulan januari sampai mei jumlah penderita DBD yang dilaporkan sebanyak 17.877 kasus (Depkes, 2017).

Tahun 2015, sampai dengan pertengahan bulan September tercatat penderita DBD di 34 provinsi di Indonesia sebanyak 54.747 dan 914 diantaranya meninggal dunia. Kasus DBD tahun 2015 di Kalimantan Selatan tercatat nomor 5 se-Indonesia dsengan jumlah kasus sebanyak 2759 dengan angka kesakitan 69,15%. Angka tersebut lebih tinggi dibandingkan tahun 2014. Yakni urutan 24 dari 34 provinsi di Indonesia dengan kasus sebanyak 828 dengan angka kesakitan 21,2 (Depkes, 2015).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan, Penyakit DBD masih merupakan permasalahan di Provinsi Kalimantan Selatan terbukti dari 13 kabupaten/kota sudah pernah terjangkit penyakit DBD. Provinsi Kalimantan Selatan merupakan salah satu daerah edemis DBD. Angka kesakitan *Insidence Rate* (IR) DBD di Provinsi Kalimantan Selatan selama 5 tahun 2012- 2016 cenderung berfluktuasi. Jumlah penderita DBD pada tahun terakhir 2016 sebesar 4.099 orang dan kasus yang meninggal dunia sebanyak 29 orang dengan angka kesakitan 106.57 per 100.000 penduduk angka tersebut jauh dari indikator nasional (IR Nasional yaitu per 100.000 penduduk). Distribusi angka Kesakitan *Inciden Rate* (IR) DBD tertinggi terletak di kota Balangan dan Hulu Sungai Selatan, sedangkan *Inciden Rate* (IR) terendah di kota Tanah Bumbu yakni 1.20 per 100.000 penduduk (Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan, 2017).

Dinas Kesehatan Kabupaten Tanah Laut mencatat pada tahun 2017 ada 93 kasus DBD, sedangkan pada tahun 2018 mengalami peningkatan yaitu 104 kasus DBD dan pada tahun 2019 kasus DBD kembali meningkat dibandingkan dua tahun sebelumnya yakni 267 kasus dengan 2 orang meninggal dunia (Dinkes Kabupaten Tanah Laut 2019).

Penyakit DBD di wilayah kerja Puskesmas Bati-Bati setiap tahunnya selalu meningkat dengan jumlah kasus pada tahun 2016 sebanyak 37 orang, mengalami penurunan pada tahun 2017 sebanyak 2 orang, pada tahun 2018 terjadi kenaikan kembali menjadi 27 orang dan mengalami peningkatan lagi di tahun 2019 sebanyak 53 orang dengan 1 orang meninggal tercatat dari bulan Januari sampai Desember 2019. Tahun 2020 tercatat kasus DBD di Puskesmas Bati-Bati bulan januari sampai dengan April terdapat kasus sebanyak 20 orang. Kasus DBD menjadi perhatian utama bagi pemerintah kota terutama seiring berlangsungnya musim hujan, mengatasi penyebab DBD kini menjadi prioritas (Puskesmas Bati-Bati 2020).

Berdasarkan informasi data yang telah digali oleh penulis, di Puskesmas Bati-Bati telah ada berbagai program intervensi DBD yaitu dengan *fogging*, lavarsida, pemeriksaan jentik, dan penyuluhan namun kasus DBD tetap meningkat. Hal ini didasarkan pada laporan kasus DBD Puskesmas Bati-Bati yang menunjukkan bahwa kasus DBD di wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati pada tahun 2020masih ada terbukti dari catatan rekam medik di Puskesmas Bati-Bati yakni 20 orang pada bulan Januari sampai April.

Mengingat kasus DBD di wilayah kerja Puskemas Bati-Bati yang selalu terjadi setiap tahunnya hal ini disebabkan karena terdapat sumber perindukan nyamuk *Aedes aegypti* didaerah perdesaan (air yang relatif bersih, wadah-wadah tempat penampungan air untuk kepentingan sehari-hari dan barang-barang bekas seperti botol, ban, kaleng plastik, pecahan kaca dan sebagainya yang merupakan lingkungan buatan manusia) (Naduezul, 2007) dan tingginya tingkat mobilitas penduduk, lingkungan sekitar rumah yang dekat kebun, masyarakat masih terlihat membuang sampah sembarangan, peran serta masyarakat masih terlihat membuang sampah sembarangn, peran serta masyarakat dalam pelaksanaan 3M Plus kurang berjalan. Sehingga dapat digambarkan bahwa perilaku masyarakat kurang memperhatikan kebersihan lingkungan dan belum melakukan serta pemberatasan sarang nyamuk dengan mengendalikan nyamuk vektor *Aedes aegypti*. Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang diatas,

maka penulis tertarik untuk mengkaji hubungan faktor perilaku 3M Plus dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Bati-Bati Kabupaten Tanah Laut.

TUJUAN PENELITIAN

Mengetahui hubungan Perilaku 3M Plus, Pendidikan dan Pekerjaan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Bati-Bati Kabupaten Tanah Laut tahun 2020.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah *survey analitik* dengan pendekatan *case control* yaitu rancangan studi epidemiologi yang mempelajari hubungan antara paparan (faktor penelitian) dan penyakit dengan cara membandingkan kelompok kasus dan kelompok kontrol berdasarkan studi paparannya. Populasi yang akan dijadikan dalam penelitian ini adalah semua penderita Demam Berdarah *Dengue* dan bukan penderita Demam Berdarah *Dengue* yang tercatat dalam catatan medik di wilayah kerja Puskesmas Bati-Bati pada bulan Januari sampai dengan April 2020 sebanyak 20 kasus dengan perbandingan 1 : 1. Dengan sampel dalam penelitian ini sebanyak 40 sampel. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi. Dengan melakukan mengamati dan wawancara kepada responden untuk mengetahui Kejadian DBD, Usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, dan perilaku 3M Plus yang mempengaruhi DBD.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dalam penelitian ini adalah perilaku 3M plus, Pendidikan dan Pekerjaan dan Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian Demam Berdarah *Dengue*.

Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat. Uji statistik yang dipakai adalah uji *Chi square*. Bila nilai $p\text{-value} \geq$, H_0 ditolak, yang berarti data sampel mendukung adanya hubungan yang bermakna (signifikan). Bila nilai $p\text{-value} <$, H_0 diterima, yang berarti data sampel tidak mendukung adanya hubungan yang bermakna (signifikan).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Jumlah responden adalah 40 orang yang terdiri dari 20 orang kasus dan 20 orang kontrol.

a. Jenis Kelamin

Sebaran jenis kelamin dari 40 orang yang diteliti dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.2

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin Di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati Tahun 2020

Variabel	Jenis kelamin Responden			
	Kasus		Kontrol	
	N	%	N	%
Laki-Laki	9	45	10	50
Perempuan	11	55	10	50
Total	20	100	20	100

Berdasarkan tabel di atas, responden terbanyak pada kasus dan kontrol adalah perempuan sebanyak 11 orang (55 persen).

b. Umur

Karakteristik umur responden dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4.3

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Menurut Umur Di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati Tahun 2020

No.	Usia	N	%
1.	18-40 tahun	32	80,0
2.	41-60 tahun	7	17,5
3.	> 60 tahun	1	2,5
	Total	40	100,0

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 18-40 tahun yaitu 32 orang (80 persen), usia 40-60 sebanyak 7 orang (17,5 persen) dan usia <60 tahun sebanyak 1 orang (2,5 persen).

c. Tingkat Pendidikan

Sebaran frekuensi tingkat pendidikan pada responden, yang sesuai dengan kriteria, sebaran tingkat pendidikan dari 40 orang yang diteliti dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.4
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Menurut Tingkat Pendidikan
Di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati Tahun 2020.

Variabel	Tingkat Pendidikan Responden			
	Kasus		Kontrol	
	N	%	N	%
Rendah	15	75	6	30
Tinggi	5	25	14	70
Total	20	100	20	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden kasus berpendidikan tinggi yaitu 15 responden (75 persen) dan berpendidikan rendah 5 responden (25 persen). Sedangkan pada kontrol responden yang berpendidikan rendah 6 responden (30 persen) dan pendidikan tinggi 14 responden (70 persen).

d. Pekerjaan

Sebaran frekuensi responden menurut pekerjaan di wilayah kerja puskesmas Bati-Bati tahun 2020.

Tabel 4.5
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Menurut Pekerjaan
Di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati
Tahun 2020.

Variabel	Pekerjaan Responden			
	Kasus		Kontrol	
	N	%	N	%
Bekerja	15	75	13	65
Tidak Bekerja	5	25	7	35
Total	20	100	20	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden kasus memiliki pekerjaan yaitu 15 responden (75 persen) dan tidak bekerja sebanyak 5 responden (25 persen). Sedangkan pada kontrol responden yang memiliki pekerjaan 13 responden (65 persen) dan yang tidak memiliki pekerjaan 7 responden (35 persen).

2. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian dengan menggunakan daftar frekuensi dan persentase dari tiap variabel serta dilengkapi dengan tabel (Notoadmojo, 2012)

a. Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Sebaran distribusi frekuensi responden menurut kejadian DBD yang diteliti dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.6
Distribusi frekuensi Responden Menurut kejadian DBD
Di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati Tahun 2020

No.	Kejadian DBD	N	%
1.	DBD	20	50,0
2.	Tidak DBD	20	50,0
	Total	40	100,0

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa responden DBD pada kasus dan kontrol adalah sama yakni 20 responden (50 persen) untuk kasus dan 20 responden (50 persen) untuk kontrol.

b. Jenis Kelamin

Tabel 4.7
Distribusi frekuensi Responden Menurut Jenis Kelamin Responden
Di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati Tahun 2020

No.	Jenis Kelamin	N	%
1.	Laki-laki	19	47,5
2.	Perempuan	21	52,5
	Total	40	100,0

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa responden terbanyak pada kasus dan kontrol adalah responden dengan jenis kelamin Perempuan yaitu 21 responden (52,5 persen) dan Laki-laki 19 responden (47,5 persen).

c. Usia

Tabel 4.8
Distribusi frekuensi Responden Menurut Usia Responden
Di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati Tahun 2020

No.	Usia	N	%
1.	18-40 tahun	32	80,0
2.	41-60 tahun	7	17,5
3.	> 60 tahun	1	2,5
	Total	40	100,0

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa responden terbanyak pada kasus dan kontrol adalah responden di rentang usia 18-40 tahun sebanyak 32 responden (80 persen), sedangkan usia 41-60 tahun sebanyak 7 orang (17,5 persen) dan usia >60 tahun sebanyak 1 orang (2,5 persen).

d. Perilaku 3M Plus

Tabel 4.9
Distribusi frekuensi Responden Menurut Perilaku 3M Plus
Di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati
Tahun 2020

No.	Perilaku 3M Plus	N	%
1.	Kurang	0	0,0
2.	Cukup	28	70,0
3	Baik	12	30,0
	Total	40	100,0

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa responden terbanyak pada kasus dan kontrol adalah perilaku 3M Plus Cukup yaitu 28 responden (70 persen), Perilaku 3M Plus kategori Kurang Tidak ada (0,0 persen) dan Perilaku 3M Plus Baik sebanyak 12 responden (30 persen).

e. Pendidikan

Tabel 4.10
Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pendidikan
Di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati
Tahun 2020

No.	Pendidikan	N	%
1.	Rendah	21	52,5
2.	Tinggi	19	47,5
	Total	40	100,0

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa responden terbanyak pada kasus dan kontrol adalah responden berpendidikan rendah 21 responden (52,5 persen) dan responden berpendidikan Tinggi 19 responden (47,5 persen).

f. Pekerjaan

Tabel 4.11
Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pekerjaan
Di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati
Tahun 2020

No.	Pekerjaan	N	%
1.	Bekerja	28	70,0
2.	Tidak Bekerja	12	30,0
	Total	40	100,0

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa responden terbanyak pada kasus dan kontrol adalah responden yang Bekerja yaitu 28 responden (70 persen) dan responden Tidak Bekerja sebanyak 12 responden (30 persen).

3. Analisis Bivariat

a. Hubungan Perilaku 3M Plus dengan Kejadian DBD

Untuk mengetahui Hubungan Perilaku 3M Plus dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati. Maka dilakukan analisis seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.12
Hubungan Perilaku 3M Plus Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue
Di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati
Tahun 2020

Perilaku 3M plus	Kejadian DBD				Total		Pvalue	OR
	DBD		Tidak DBD		N	%		
	N	%	N	%				
Kurang	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,016	9,000
Cukup	18	64,3	10	35,7	28	100,0		
Baik	2	16,7	10	83,3	12	100,0		
Total	20	50,0	20	50,0	40	100,0		

Berdasarkan tabel 4.12 dapat diketahui dari 40 responden terdapat 20 responden kasus dan 20 responden kontrol. Sebanyak 28 responden berperilaku cukup dan 12 responden berperilaku baik.

Berdasarkan tabel diatas juga diketahui bahwa hubungan antara perilaku 3M Plus dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Wilayah Puskesmas Bati-Bati setelah dilakukan analisis bivariat dengan uji *Chi-Square*, diperoleh P-value sebesar 0,016. Dimana nilai kemaknaan/signifikansi $0,016 < \alpha (0,05)$ sehinggaada hubungan antara Perilaku 3M Plus dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* Di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati. Nilai OR juga diketahui yakni 9,000 yang berarti responden berperilaku cukup lebih beresiko 9 kali lipat mengalami kejadian DBD dibandingkan responden yang berperilaku baik.

b. Hubungan Pendidikan dengan Kejadian DBD

Untuk mengetahui Hubungan Pendidikan dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati. Maka dilakukan analisis seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.13
Hubungan Pendidikan Dengan Kejadian Demam Berdarah
Dengue Di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati
Tahun 2020

Pendidikan	Kejadian DBD				Total		Pvalue	OR
	DBD		Tidak DBD		N	%		
	N	%	N	%				
Rendah	15	71,4	6	28,6	21	100,0	0,011	7,000
Tinggi	5	26,3	14	73,7	19	100,0		
Total	20	50,0	20	50,0	40	100,0		

Berdasarkan tabel 4.13 dapat diketahui dari 40 responden terdapat 21 responden berpendidikan rendah dan berpendidikan tinggi 19 responden.

Berdasarkan tabel diatas juga diketahui bahwa hubungan antara Pendidikan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Puskesmas Bati-Bati setelah dilakukan analisis bivariat dengan uji *Chi-Square*, diperoleh P-value sebesar 0,011. Dimana nilai kemaknaan/signifikansi $0,011 < \alpha (0,05)$ sehingga ada hubungan antara Pendidikan dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* Di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati. Dengan nilai OR sebesar 7,000 yang berarti responden yang berpendidikan rendah lebih beresiko 7 kali lipat mengalami kejadian DBD dibandingkan responden yang berpendidikan tinggi.

c. Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian DBD

Untuk mengetahui Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati. Maka dilakukan analisis seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.14
Hubungan Pekerjaan Dengan Kejadian Demam Berdarah
Dengue Di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati
Tahun 2020

Pekerjaan	Kejadian DBD				Total		Pvalue	OR
	DBD		Tidak DBD		N	%		
	N	%	N	%				
Bekerja	15	53,6	13	46,4	28	100,0	0,730	1,615
Tidak Bekerja	5	41,7	7	58,3	12	100,0		
Total	20	50,0	20	50,0	40	100,0		

Berdasarkan tabel 4.14 dapat diketahui dari 40 responden terdapat 28 responden yang bekerja dan 12 responden tidak bekerja.

Berdasarkan tabel diatas juga diketahui bahwa hubungan antara Pekerjaan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Puskesmas Bati-Bati dengan uji *Chi-Square*, diperoleh P-value sebesar 0,730. Dimana nilai kemaknaan/signifikansi $0,730 > \alpha (0,05)$ sehingga Tidak ada hubungan antara Pekerjaan dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* Di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati.

PEMBAHASAN

1. Hubungan Perilaku 3M Plus dengan DBD

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan bahwa responden DBD pada kasus dan kontrol adalah sama jumlahnya yaitu kasus 20 responden (50%) dan Kontrol 20 responden (50%). Dari 20 responden merupakan penderita DBD pada tahun 2020 dari bulan Januari sampai dengan April di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati.

Penelitian di wilayah kerja puskesmas Bati-Bati menunjukkan bahwa kejadian DBD disebabkan oleh sumber perindukan nyamuk *Aedes aegypti*, lingkungan sekitar rumah yang dekat kebun, masyarakat masih terlihat membuang sampah sembarangan, kurangnya pengetahuan tentang pelaksanaan 3M Plus. Sehingga perilaku masyarakat kurang memperhatikan kebersihan lingkungan dan belum melakukan serta pemberantasan sarang nyamuk dengan mengendalikan nyamuk vektor *Aedes aegypti*.

Perilaku 3M Plus merupakan salah satu perilaku kesehatan yang bertujuan untuk mencegah terjadinya suatu penyakit Demam Berdarah *Dengue*. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan sebagai sarana pencegahan penyakit DBD tersebut, dengan cara 3M+ Menguras, Menutup, Mengubur dan yang dimaksud Plus nya adalah Memelihara ikan pemakan jentik nyamuk, Menggunakan obat anti nyamuk, Memasang kawat kasa pada jendela dan ventilasi, memeriksa tempat-tempat penampungan air, Tidak menggantung pakaian bekas, Memberikan larvasida pada penampungan air yang susah dikuras, Memperbaiki saluran dan talang air yang tidak lancar, Menutup lubang-lubang yang dapat menampung air, Menggunakan kelambu saat tidur, Menggunakan obat yang dapat mencegah gigitan nyamuk dan Menanam tanaman pengusir nyamuk.

Hasil observasi menunjukkan perilaku menguras, menutup, membuang, mengubur dan mendaur ulang kembali barang bekas diperoleh hasil 36 orang melakukan perilaku menguras bak penampungan air, sedangkan perilaku menutup rapat tempat penampungan air sebanyak 28 responden, juga perilaku membuang barang bekas sebanyak 33 responden, serta perilaku mengubur barang bekas responden yang menjawab tidak sebanyak 24 responden, dan perilaku mendaur ulang barang bekas responden yang menjawab tidak sebanyak 23 responden.

Sebagian besar responden sudah menguras bak mandi atau penampungan air yang dilakukan setiap satu minggu sekali atau sekitar 10 hari sekali. Masyarakat sebagian besar masih tidak menutup penampungan air hal tersebut dikarenakan banyaknya responden yang menggunakan ember atau drum untuk menampung air bersih dan tidak beri penutup. Masyarakat masih banyak yang tidak membuang barang bekas yang seharusnya bisa di kubur atau didaur ulang sehingga menimbulkan tumpukan sampah berserakan di lingkungan tempat tinggal seperti botol bekas, ban bekas, dan sampah. Hal tersebut dapat memicu perkembangbiakan nyamuk karena ada genangan air. Genangan air yang menampung air di suatu wadah atau botol-botol bekas tersebut.

Hasil observasi menunjukkan dalam kebiasaan mengganti air vas bunga dan tempat minum burung hanya terdapat 23 responden yang melakukan kebiasaan ini. Hal ini dikarenakan ada responden yang tidak memelihara burung dan ada yang memelihara burung tetapi tidak membersihkannya. Perilaku mengganti air tempat minum burung bukan karena khawatir akan perkembangbiakan nyamuk *Aedes Aegypti* tetapi takut burung peliharaannya mati. Begitupula dengan kebiasaan mengganti air vas bunga, padahal perilaku ini adalah salah satu pengendalian dan pencegahan perkembangbiakan nyamuk *Aedes Aegypti*.

Hasil observasi menunjukkan perilaku memperbaiki saluran dan talang air yang rusak terdapat 29 orang yang melakukannya, sisanya hanya membiarkan saluran tersebut rusak atau tersumbat. Padahal saluran yang rusak atau tidak lancar dapat menampung air yang bisa membuat perkembangbiakan nyamuk *Aedes Aegypti*.

Dalam kebiasaan atau perilaku menutup lubang-lubang pada potongan bambu dan pohon dengan tanah, terdapat 20 responden yang melakukannya. Sedangkan sisanya hanya membiarkan lubang-lubang tersebut ada juga yang menjadikan lubang tersebut untuk menampung sampah seperti kaleng dan botol yang akan terisi air apabila hujan turun yang akan menjadi tempat perindukan nyamuk *Aedes Aegypti*.

Menaburkan bubuk Larvasida untuk pemberantasan jentik dengan bahan kimia biasanya menggunakan bubuk abate dengan dosis yang digunakan 1 ppm atau 10 gram (kurang lebih 1 sendok makan rata) untuk 100 liter. Abate dengan ini mempunyai residu 3 bulan, khususnya di dalam gentong tanah liat dengan pola pemakaian air normal. Berdasarkan hasil penelitian hanya sebanyak 25 responden yang menaburkan bubuk larvasida menggunakan bubuk abate. Responden lainnya hanya menguras bak penampungan air saja. Ada sebagian yang beranggapan bahwa penggunaan bubuk abate tidak berpengaruh dalam pemberantasan sarang nyamuk.

Hasil observasi responden yang melakukan perilaku memelihara ikan pemakan jentik sebanyak 27 responden dan sisanya tidak memelihara ikan pemakan jentik karena kurangnya pengetahuan masyarakat bahwa ikan bisa memutuskan rantai perkembangbiakan nyamuk dengan cara memakan jentik.

Menurut Gandahusada (2008), pengendalian jentik secara biologi dengan menggunakan ikan pemangsa sebagai musuh alami jentik. Beberapa jenis ikan sebagai pemangsa untuk pengendalian jentik adalah ikan gabus, ikan guppy, kepala timah, ikan mujair, dan ikan nila. Penggunaan ikan pemakan jentik ini umumnya pada kumpulan air yang banyak kolam atau kontainer air besar.

Hasil observasi menunjukkan bahwa responden yang menggunakan kawat kasa sebanyak 30 responden dan responden memiliki pencahayaan atau ventilasi ruangan sebanyak 36. Rumah dengan kondisi ventilasi tidak terpasang kasa nyamuk akan memudahkan untuk nyamuk masuk ke dalam rumah untuk menggigit manusia dan untuk beristirahat. Keadaan ventilasi rumah yang tidak ditutupi kawat kasa akan menyebabkan nyamuk masuk ke dalam rumah. Dengan tidak adanya kasa nyamuk pada ventilasi rumah, akan memudahkan nyamuk masuk ke dalam pada pagi hari hingga sore hari. Hal ini tentukannya akan memudahkan terjadinya kontak antara penghuni rumah dengan nyamuk penular DBD, sehingga akan meningkatkan risiko terjadinya penularan DBD yang lebih tinggi dibandingkan dengan rumah yang ventilasinya terpasang kawat kasa.

Dari hasil observasi diperoleh responden dengan perilaku jarang menggantung pakaian dalam kamar sebanyak 26 responden. Hal tersebut di sebabkan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang perkembangbiakan nyamuk. Menggantung pakaian di dalam kamar bisa menjadikan kamar sebagai sarang nyamuk *Aedes Aegypti*, karena nyamuk sangat menyukai tempat-tempat yang beraroma tubuh manusia, contohnya pakaian yang baru dipakai dan meninggalkan bau keringat. Kebiasaan menggantung pakaian masyarakat yang sudah lama terjadi baik di perkotaan maupun di perdesaan. Nyamuk *Aedes aegypti* lebih suka menggigit di tempat yang terlindung dari sinar matahari. Menggigit / menghisap darah pada siang hari, senang hinggap pada pakaian yang bergantung dalam kamar (Anies, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa responden yang menggunakan kelambu pada saat tidur sebanyak 31 responden. Kebanyakan masyarakat menggunakan kelambu saat tidur karena sudah menjadi kebiasaan sejak dulu atau turun temurun, sebagian juga tidak menggunakan karena merasa gerah dan bahkan beranggapan bahwa menggunakan kelambu adalah hal yang kuno atau jadul. Penggunaan kelambu juga bisa disesuaikan dengan kebutuhan, bisa digunakan pagi, siang ataupun malam hari.

Penggunaan obat untuk mencegah gigitan nyamuk pada penelitian ini memperoleh hasil sebanyak 36 responden yang menggunakannya. Sebagian besar masyarakat menggunakan obat nyamuk bakar pada

siang sampai dengan malam hari dan sebagian masyarakat memakai lotion dan obat nyamuk elektrik, dengan berbagaimacam merk yang ada dipasaran. Penggunaan obat nyamuk ini lumayan efektif untuk mencegah gigitan nyamuk *Aedes Aegypti* yang menyebabkan DBD.

Pada Penelitian ini dilakukan analisis bivariat dengan uji *Chi-Square*, diperoleh P-value sebesar 0,016. Dimana nilai kemaknaan/signifikansi $0,016 < \alpha (0,05)$ yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara Perilaku 3M Plus dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati.

Hasil tersebut sejalan dengan Penelitian yang telah dilakukan oleh Suryani dkk pada tahun 2017 tentang Hubungan Perilaku 3M Plus dengan Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Lingkar Barat kota Bengkulu, dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan yaitu $p\text{-value} = 0,000 < \alpha (0,05)$.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Fuka Priesley dkk pada tahun 2018, tentang Hubungan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan Menutup, Menguras dan Mendaur Ulang Plus (PSN M Plus) terhadap Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kelurahan Andalas. Dimana hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara Perilaku 3M Plus dengan Kejadian DBD dengan hasil uji statistik $p\text{-value} 0,001 < \alpha (0,05)$.

Hasil tersebut juga diperkuat oleh hasil penelitian dari Rohyandi dkk tahun 2016 bahwa ada hubungan antara perilaku 3M Plus dengan kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Tambak Bawean.

Perilaku sehat adalah pengetahuan, sikap dan tindakan proaktif untuk memelihara dan mencegah resiko terjadinya penyakit, melindungi diri dari ancaman penyakit. Perilaku seseorang berdasarkan dari teori H Blum, tersusun dari pengetahuan, sikap dan perilaku (Notoatmodjo, 2012)

Langkah 3M dan pencegahan DBD merupakan program pemerintah yang diterapkan dari tahun 1992 dan tahun 2002 dikembangkan lagi menjadi 3M Plus, dengan cara menggunakan larvasida, memelihara dan mencegah gigitan nyamuk (Depkes RI, 2007)

2. Hubungan Pendidikan dengan Kejadian DBD

Pendidikan merupakan unsur yang sangat penting karena dengan pendidikan seseorang dapat menerima lebih banyak informasi, memperluas cakrawala berpikir yang dapat mempengaruhi pola pikir dan daya cerna seseorang terhadap informasi yang diterima. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin tinggi pula informasi yang dapat diserap, sehingga dapat berpengaruh terhadap perilaku seseorang.

Pada Penelitian ini dilakukan analisis bivariat dengan uji *Chi-Square*, diperoleh P-value sebesar 0,011. Dimana nilai kemaknaan/signifikansi $0,011 < \alpha (0,05)$ yang artinya terdapat hubungan antara Pendidikan dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati, dan nilai OR sebesar 7,000 yang berarti responden berpendidikan rendah lebih beresiko tujuh kali lipat mengalami kejadian DBD di bandingkan responden berpendidikan tinggi.

Hal ini sejalan dengan penelitian Tuti Sandra tahun 2019 Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Kejadian Demam Berdarah *Dengue* pada anak usia 6-12 Tahun Di Kecamatan Tembalang, yang menghasilkan P-value sebesar 0,007 dan Nilai OR 2,545 yang berarti tingkat pendidikan ibu rendah beresiko mengalami kejadian DBD pada anak 2,5 kali lebih besar daripada ibu yang berpendidikan tinggi.

Hasil tersebut juga diperkuat oleh Penelitian D.E Sari tahun 2019 dari hasil uji *chi-square* di dapat $p\text{-value} 0,000$ yang jika dibandingkan dengan nilai $\alpha (0,05)$ maka $P\text{-value} < 0,05$ yang artinya terdapat hubungan pendidikan dengan pencegahan kejadian DBD di Puskesmas X Palembang tahun 2019.

Banyak faktor yang mempengaruhi kejadian DBD salah satunya adalah tingkat pendidikan. Didalam teori Grossman (1999) semakin tinggi tingkat pendidikan semakin tinggi pula kepedulian terhadap kesehatan. hal ini sejalan dengan penelitian ini, bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka semakin baik pula perilaku dalam pencegahan DBD.

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 peningkatan indikator kesehatan masyarakat sebagai keluaran dari pendidikan kesehatan (Notoatmodjo, 2003).

3. Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian DBD

Pada Penelitian ini dilakukan analisis bivariat dengan uji *Chi-Square*, diperoleh P-value sebesar 0,730. Dimana nilai kemaknaan/signifikansi $0,730 < \alpha (0,05)$ yang artinya Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pekerjaan dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati.

Sejalan dengan penelitian Istiqomah dkk tahun 2017 Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Upaya Pencegahan DBD pada Ibu Rumah Tangga Di Kelurahan Kramas Kota Semarang yang menghasilkan P-value = 0,766 yang artinya tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan upaya pencegahan DBD.

Di perkuat oleh penelitian Rizza Umayu dkk tahun 2012 Hubungan Karakteristik Pejamu, Lingkungan Fisik dan Pelayanan Kesehatan dengan Kejadian DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Talang Ubi Pendopo yang menghasilkan P-value 0,216 yang menunjukkan bahwa pekerjaan responden tidak ada memiliki pengaruh terhadap kejadian DBD.

Peneliti mencoba mencari tahu permasalahan ini dan ada beberapa hal yang mungkin mempengaruhi ketidak maknaan ini, yaitu walaupun responden bekerja dan mereka sibuk dengan pekerjaannya sehari-hari namun mereka tetap melakukan perilaku 3M Plus, dengan memanfaatkan hari libur atau waktu luangnya sebelum berangkat kerja dan setelah pulang kerja, kegiatan-kegiatan 3M Plus bisa dikerjakan oleh Asisten rumah tangga atau anggota keluarga yang lain.

Setelah di lakukan wawancara kepada beberapa responden yang dapat di temui ternyata responden yang tidak bekerja banyak menghabiskan waktunya untuk tidur, mengobrol dengan tetangga sehingga tidak memiliki agenda rutin yang dilakukan setiap harinya, sedangkan responden yang bekerja walau sibuk dengan pekerjaannya tapi mereka memiliki agenda kerja yang jelas.

Tidak adanya hubungan antara pekerjaan dengan kejadian DBD berkaitan dengan responden dan masyarakat di wilayah kerja puskesmas Bati-Bati di mana rata-rata responden bekerja yang dimana lingkungan kerja mereka tidak jauh berbeda dengan lingkungan di rumah. Terlebih lagi penyebaran vektor DBD ini hampir merata ada di setiap tempat baik yang bekerja ataupun tidak bekerja memiliki kemungkinan sama terhadap penularan DBD.

Dengan demikian Pekerjaan bukanlah variabel yang berpengaruh terhadap kejadian DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati, melainkan pengaruh dari Variabel lain seperti Perilaku Masyarakat dan Pengetahuan terhadap Penyakit ini.

PENUTUP

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian “Hubungan Perilaku 3M Plus, Pendidikan dan Pekerjaan Dengan Kejadian DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati Tahun 2020”

1. Kejadian Demam Berdarah *Dengue* kasus 20 responden (50%) dan kontrol 20 responden (50%). Dari 20 responden merupakan penderita DBD tahun 2020 di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati.
2. Responden kasus dan kontrol untuk perilaku 3M Plus kategori Kurang tidak ada, Untuk kategori Cukup responden kasus dan kontrol sebanyak 28 (70%) responden, sedangkan untuk kategori Baik 12 responden (30%).
3. Responden kasus dan kontrol untuk tingkat pendidikan kategori rendah 21 responden (52,5%), sedangkan tingkat pendidikan kategori tinggi sebanyak 19 responden (47,5%).
4. Responden kasus dan kontrol untuk pekerjaan kategori Bekerja sebanyak 28 responden (70%), kategori tidak bekerja 12 responden (30%).
5. Ada hubungan yang signifikan antara Perilaku 3M Plus dengan Kejadian DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati ($P\text{-value} = 0,016 < \alpha (0,05)$) ; OR = 9,000.
6. Ada hubungan yang signifikan antara Pendidikan dengan Kejadian DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati ($P\text{-value} = 0,011 < \alpha (0,05)$) ; OR = 7,000.
7. Tidak ada hubungan yang signifikan antara Pekerjaan dengan Kejadian DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati ($P\text{-value} = 0,730 < \alpha (0,05)$).

b. Saran

1. Bagi Masyarakat, diharapkan untuk senantiasa mencari tahu lebih dalam tentang Demam Berdarah *Dengue*, karena dengan memiliki wawasan yang luas mengenai penyakit dapat mengurangi resiko terkena DBD tersebut. Wawasan yang luas berupa pengetahuan juga berkaitan dengan perilaku manusia, perilaku untuk mencegah terkena penyakit DBD, baik dengan gerakan 3M maupun menghindari gigitan nyamuk yang termasuk dalam gerakan 3M Plus.
2. Bagi Puskesmas, diharapkan selalu memberi penyuluhan tentang pelaksanaan Perilaku 3M Plus kepada masyarakat agar masyarakat lebih mengerti dan melaksanakan kegiatan tersebut, sehingga tercipta lingkungan yang sehat. Pengontrolan secara berkala pada lingkungan juga dilakukan, serta mengajak masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam pencegahan DBD dan pelaporan kasus yang terjadi.
3. Bagi peneliti lainnya, diharapkan untuk meneliti lebih lanjut tentang faktor lain, seperti sosio demografi, Faktor suhu dan kelembapan, Faktor SDM dan lainnya yang berkaitan dengan kejadian DBD, juga diharapkan dalam melakukan penelitian selanjutnya dengan study kasus kontrol sampel yang di gunakan adalah sampel paling baru atau kasus yang baru dilaporkan

REFERENSI

- D.E Sari. (2019). *Pengetahuan Sikap dan Pendidikan dengan Pencegahan Demam Berdarah Dengue Menggunakan Prinsip Menguras, Menutup dan Memanfaatkan Kembali*.
- Depkes RI. 1992. *Petunjuk Teknis*. Jakarta: Depkes RI Dirjen P2M dan P2PL.
- Depkes RI. 2005. *Pencegahan dan Pemberantasan Dengue*. Jakarta: Depkes RI.
- Depkes RI. 2007. *Pencegahan dan Pemberantasan Demam Berdarah di Indonesia*.
- Depkes RI. 2007. *Pencegahan dan Pemberantasan Dengue*. Jakarta: Depkes RI
- Depkes RI. 2015. *Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN DBD)*. Jakarta.
- Depkes. 2015. *Pusat Data Demam Berdarah Tahun 2015*.
- Depkes. 2017. *Pusat Data Demam Berdarah Tahun 2017*.
- Dinas kesehatan Kabupaten Tanah Laut. 2019. *Data Kasus Demam Berdarah Dengue tahun 2017-2019*.
- Dinas kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan. 2017. *Profil Kesehatan Kalimantan Selatan tahun 2012-2017. Jumlah Kasus DBD, Banjarmasin: Dinas kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan*.
- Dirjen P2PL. 2011. *Modul Pengendalian Demam Berdarah Dengue*.
- Farhandika M, Dyah WSR, Gigih S. 2018. *Hubungan Pengetahuan dan Status Ekonomi Terhadap Upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) di Desa Pajaresuk Kecamatan Pringsewu Kabupaten Pringsewu*.
- Fuka Priesley, Mohamad Reza, Selfi Renita Rusjdi. (2017). *Hubungan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan Menutup, Menguras, Mendaur Ulang Plus (PSN M Plus) terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kelurahan Andalas*.
- Grossman. (1990). *Model Of Teacher Knowledge*.
- Hadinegoro, S. 2001. *Tatat Laksana Demam Berdarah Dengue di Indonesia*. Jakarta: Depkes RI.
- Harmani N, Hamal DK. 2013. *Hubungan antara Karakteristik Ibu dengan Perilaku Pencegahan Demam Berdarah Dengue di Kecamatan Karang Tengah Kabupaten Cianjur Provinsi Jawa Barat*.
- Istiqomah, Syamsulhuda BM, Besar Tirta Husodo. (2017). *Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Upaya Pencegahan DBD pada Ibu Rumah Tangga Di Kelurahan Kramas Kota Semarang*.
- Jasrida Yuniarti. (2012). *Pengaruh Perilaku Masyarakat dan Kondisi Lingkungan Terhadap Kejadian Demam Berdarah*.
- Kementerian Kesehatan Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat, 2019. *Upaya Pencegahan DBD dengan 3M Plus*.
- Kementerian Kesehatan RI. 2016. *Situasi DBD*. Infodatin Kementerian Kesehatan RI.
- Lestari, Y. 2015. *CEKAL (Cegah dan Tangkal) Sampai Tuntas Demam Berdarah*. Yogyakarta: Andi Rapha Publishing.
- Muhammad Aulia Gifari, Tini Rusmartini, Ratna Dewi Indi Astuti. (2014). *Hubungan tingkat pengetahuan dan perilaku Gerakan 3M Plus dengan keberadaan jentik Aedes Aegypti*.
- Muhammad reza. (2017). *Hubungan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan Menutup, Menguras dan Mendaur Ulang Plus (PSN M Plus) terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kelurahan Andalas*.
- Nadezul H, 2007. *Cara Mengalahkan Demam Berdarah*. Jakarta: Penerbit Buku Kompas.
- Notoatmodjo, S. 2003. *Ilmu kesehatan masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2003. *Pendidikan dan Kesehatan Perilaku*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI. 2017. *Situasi Penyakit Demam Berdarah Di Indonesia Tahun*.
- Puskesmas Bati-Bati. 2019. *Data Kasus Demam Berdarah Dengue tahun 2017-2020*.
- Rezki Putri, Zaira Naftassa. 2016. *Hubungan Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Masyarakat dengan Perilaku Pencegahan DBD di Desa Kemiri Kecamatan Jayakarta Karawang*.
- Riza Nurul Husna, Nur Endah Wahyuningsih dan Dharminto. (2016). *Hubungan perilaku 3M plus dengan kejadian DBD di Kota Semarang (Studi di kota Semarang wilayah atas)*.
- Rizza Umayya, A. Fickry Faisya, Elvi Sunarsih. (2012). *Hubungan Karakteristik Pejamu, Lingkungan Fisik dan Pelayanan Kesehatan dengan Kejadian DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Talang Ubi Pendopo*.
- Rohyandi, Achmad Rizah. (2016). *Hubungan Perilaku 3M Plus Pada Keluarga dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Tambak Bawean*.
- Soedarto. 2004. *Penyakit Menular di Indonesia*. Surabaya: Pusat Penerbitan dan Percetakan UNAIR.
- Soedarto. 2012. *Demam Berdarah Dengue*. Jakarta : Pustaka Populer.
- Sucipto, C. D. 2011. *Vektor Penyakit Tropis*. Yogyakarta: Gosen Publishing.
- Suryani, Diyana Oktavia Sari. (2017). *Hubungan Perilaku 3M Plus Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Lingkar Barat Kota Bengkulu*.

- Suyasa dkk. 2008. *Hubungan Faktor Lingkungan dan perilaku masyarakat dengan keberadaan vektor Demam berdarah dengue di Wilayah Kerja Puskesmas 1 Denpasar Selatan*. jurnal Ecothopic. vol 3 no 1 mei 2008: 1-6.
- Trapsilowati W, Pujiyanti A dan Ristiyanto. 2014. *Peran Pengetahuan dan Tingkat Pendidikan terhadap Perilaku Pengendalian Vektor DBD pada Masyarakat di Kelurahan Endemis di Kota Samarinda*.
- Tuti Sandra. (2017). *Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue Pada Anak Usia 6-12 Tahun Di Kecamatan Tembalang*.
- Vega Inge Umboh, Grace D. Kandou dan Billy J. Kepel. (2016). *Sikap Tentang Program 3M Plus Dengan Kejadian DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Ranotana Weru Kota Manad*.
- Wati. W. E. 2009. *Beberapa Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Ploso Kecamatan Pacitan*.
- Widoyono. 2011. *Penyakit tropis Epidimologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya*. Jakarta: Erlangga.
- Wirasidi. 2009. *Bahaya dan Pencegahan DBD*. Bekasi: Mitra Utama.
- World Health Organization. 2015. *Dengue and Severe dengue*.
<http://www.who.int/mediacenter/factsheets/fs117/en/>. Diakses pada tanggal 10 Februari 2020.