



Penerimaan Konsep *Green Hospital* di Rumah Sakit Pemerintah (Studi Kasus RSUD Tugurejo Provinsi Jawa Tengah)

Ghinan Khairun Nisa^{1✉}, Arum Siwiendrayanti¹

¹Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Mei 2022

Disetujui Oktober 2022

Dipublikasikan Oktober 2022

Keywords:

DHF, Vector, Covid-19
Pandemic

DOI:

<https://doi.org/10.15294/higeia/v5i2/56958>

Abstrak

Pada masa pandemi Covid-19 tahun 2020 IR DBD wilayah kerja Puskesmas Kramat sebesar 59,1/100.000 penduduk berada di posisi tertinggi di Kabupaten Tegal. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan keaktifan kunjungan Jumantik dan pengendalian vektor dengan kejadian DBD. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2022. Jenis penelitian yang dipakai ialah analitik observasional dengan rancangan *case control*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan sampel 31 kasus dan 31 kontrol. Analisis data menggunakan uji *Chi-Square*, didapatkan hasil kebiasaan menguras TPA ($p\text{-value}=1,000$), kebiasaan menutup TPA ($p\text{-value}=0,401$), kebiasaan mendaur ulang/menyingskirkan barang bekas ($p\text{-value}=0,038$), kebiasaan menggantung pakaian ($p\text{-value}=0,028$), kebiasaan menggunakan *lotion* anti nyamuk ($p\text{-value}=0,010$), pemeliharaan ikan pemakan jentik ($p\text{-value}=1,000$), kebiasaan menggunakan kelambu ($p\text{-value}=0,780$), keaktifan kunjungan Jumantik ($p\text{-value}=1,000$), dan pemasangan kawat kasa ($p\text{-value}=0,042$). Simpulan penelitian ini adalah ada hubungan antara kebiasaan mendaur ulang/menyingskirkan barang bekas, kebiasaan menggantung pakaian, kebiasaan menggunakan *lotion* anti nyamuk, dan pemasangan kawat kasa dengan kejadian DBD.

Abstract

During Covid-19 pandemic 2020, the IR DHF working area of Kramat Healthcare Center was 59.1/100,000 population, which was in the highest position in Tegal Regency. The research's purpose was to determine the relationship between active Jumantik visits and vector control with the incidence of dengue. This research was conducted in January 2022. The type of research used is observational analytic with case control design. Sample was obtained by purposive sampling technique with sample of 31 cases and 31 controls. Data analysis using Chi-Square test, the results were habit of draining TPA ($p\text{-value}=1,000$), habit of closing TPA ($p\text{-value}=0.401$), habit of recycling/getting rid of used goods ($p\text{-value}=0.038$), habit of hanging clothes ($p\text{-value}=0,028$), habit of using mosquito repellent lotion ($p\text{-value}=0,010$), rearing larvae-eating fish ($p\text{-value}=1,000$), habit of using mosquito nets ($p\text{-value}=0.780$), Jumantik visited activity ($p\text{-value}=1,000$), and installation of wire netting ($p\text{-value}=0.042$). The conclusions were a relationship between habit of recycling/getting rid of used goods, habit of hanging clothes, habit of using mosquito repellent lotion, and installation of wire netting with the incidence of DHF.

© 2022 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Gedung F5 FIK UNNES, Kampus Sekaran, Gunungpati

Kota Semarang, Jawa Tengah 50292

E-mail: gwinan12@gmail.com

p ISSN 1475-362846

e ISSN 1475-222656

PENDAHULUAN

Menurut Kemenkes RI (2021), puncak kasus DBD setiap tahunnya biasa terjadi pada bulan Maret namun pada tahun 2020 terdapat perbedaan, penambahan kasus masih terjadi cukup banyak hingga bulan Juni (dari 10 Januari-19 Juni 2020) masih ditemukan antara 100 sampai 500 kasus perhari. Jumlah kasus DBD di Indonesia dari bulan Januari-Juni tahun 2020 sebanyak 68 ribu dengan menimbulkan kematian sebanyak 346 yang terjadi di beberapa wilayah dengan kasus Covid-19 tinggi, salah satunya adalah Provinsi Jawa Tengah (Kemenkes RI, 2021). Jumlah kasus penyakit DBD di Indonesia tahun 2020 yaitu 108.303 kasus. Kasusnya sedikit menurun bila dibandingkan dengan jumlah kasus tahun 2019 yaitu 138.127 kasus, namun jumlah kasus tahun 2020 masih lebih tinggi bila dibandingkan jumlah kasus 2018 yaitu 65.602 kasus (Kemenkes RI, 2021). *Incidence Rate* (IR) DBD pada tahun 2020 yakni 40,00 per 100.000 penduduk. Pada tahun 2020, ada sebelas provinsi dengan *Case Fatality Rate* (CFR>1%), yakni Maluku, Jawa Tengah, Maluku Utara, Kalimantan Utara, Sulawesi Utara, Riau, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, NTT, Sulawesi Selatan, dan Sulawesi Tenggara. Suatu provinsi dikatakan memiliki CFR tinggi jika telah melebihi 1% (Kemenkes RI, 2021). Provinsi Jawa Tengah memiliki IR DBD sejumlah 16,3 per 100.000 penduduk. Sedangkan CFR DBD tahun 2020 sejumlah 1,9%, naik bila dibandingkan dengan CFR tahun 2019 dan 2018 yakni 1,5% dan 1,1% yang belum memenuhi target nasional (<1%). Pada tahun 2020, Kabupaten Tegal merupakan salah satu wilayah dengan kasus DBD tertinggi ketiga setelah Cilacap (501 kasus) dan Banyumas (378 kasus) (Dinkes Prov. Jateng, 2021). Kasus DBD Kabupaten Tegal tahun 2019 (370 kasus) mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan tahun 2018 (77 kasus) dan di tahun 2020 kasus DBD masih tinggi yaitu sebesar 371 dengan angka kematian yang belum memenuhi target CFR Kabupaten Tegal (<1%). Kasus DBD di wilayah kerja Puskesmas Kramat

mengalami peningkatan dari tahun 2018-2020. Pada masa pandemi Covid-19 tahun 2020 kasus DBD di wilayah kerja Puskesmas Kramat berada di posisi tertinggi di Kabupaten Tegal dengan IR sebesar 59,1 per 100.000 penduduk dan belum memenuhi target IR DBD Kabupaten Tegal (<45 per 100.000 penduduk) (Dinkes Kab. Tegal, 2021). Menurut Dirjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit dalam surat edaran nomor HK.02.02/IV/2360/2020, terdapat peningkatan kasus DBD dari Januari 2020 dan di tengah pandemi Covid-19, oleh sebab itu perlunya upaya preventif dan promotif untuk melakukan pencegahan serta mengendalikan DBD melalui kemandirian masyarakat dengan gerakan 1 Rumah 1 Jumantik (Adrianto, 2021).

DBD adalah salah satu penyakit berbasis lingkungan sehingga perlu dilakukan kegiatan pengendalian vektor secara terus menerus untuk mencegah penularan DBD (Sari, 2020). Cara pencegahan utama DBD yaitu dengan pengendalian vektor penular DBD (*Aedes aegypti*) yang dapat dilakukan dengan PSN 3M plus (Kemenkes RI, 2016). Pengendalian vektor terpadu dapat dilaksanakan dengan kombinasi beberapa metode pengendalian sehingga dapat saling melengkapi dan meminimalisir kegagalan. Untuk meningkatkan keberhasilan dalam pengendalian DBD dan pencegahan peningkatan kasus dibutuhkan adanya Juru Pemantau Jentik (Jumantik) untuk melaksanakan pengawasan dan penyuluhan agar masyarakat melakukan PSN 3M Plus (Kemenkes RI, 2016). Kader Jumantik memiliki peran yang sangat besar dalam membasmi dan memutus mata rantai perkembangbiakan vektor penyebab DBD khususnya jentik nyamuk *Aedes aegypti* dan melaksanakan pemeriksaan jentik secara berkala dan terus menerus (Adnan, 2019).

Berdasarkan survei pendahuluan dengan wawancara dan observasi kondisi fisik rumah yang dilakukan pada 11 September 2021 terhadap 10 responden, diperoleh hasil bahwa 70% responden tidak memelihara ikan pemakan jentik, 60% tidak terpasang kawat kasa pada

ventilasi, 60% menggantung pakaian di dalam rumah, 70% tidak terbiasa menggunakan *lotion* anti nyamuk, 70% tidak terbiasa menggunakan kelambu, 40% tidak menguras TPA, 40% tidak menutup TPA, dan 50% tidak menyingkirkan barang bekas dan berdasarkan data Jumantik, sebanyak 6 desa (54%) dari 11 desa pada wilayah kerja Puskesmas Kramat yang tidak terdapat kunjungan Jumantik rutin atau Jumantiknya tidak berjalan pada tahun 2020. Berdasarkan uraian latar belakang, maka peneliti terdorong untuk meneliti “Hubungan Keaktifan Kunjungan Jumantik dan Pengendalian Vektor Mandiri dengan Kejadian DBD pada Masa Pandemi Covid-19 di Wilayah Kerja Puskesmas Kramat”

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus *dengue* dan dapat ditularkan melalui gigitan vektor nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* (Kemenkes RI, 2016). Kegiatan 3M merupakan pengendalian vektor secara lingkungan yang bertujuan untuk membatasi ruang perkembangbiakan dengan harapan nyamuk penyebab DBD dapat musnah (Kemenkes RI, 2016). Nyamuk *Aedes aegypti* meletakkan telurnya pada permukaan air yang bersih, biasanya telur diletakkan pada dinding bak mandi, tempat penampungan air seperti drum, tempayan, serta pada barang bekas yang dapat menimbulkan genangan air (Susanti, 2017). Telur memiliki kesempatan untuk berkembang menjadi nyamuk dewasa apabila menguras TPA lebih dari 1 minggu sekali. Kebiasaan menguras TPA yang dilakukan tidak cukup hanya dengan mengosongkan kemudian mengganti air yang baru saja karena tidak membersihkan kotoran yang menempel pada dinding termasuk telur nyamuk yang memungkinkan masih berada di dinding TPA, sehingga dapat dilakukan pengurasan dengan menyikat untuk memperkecil kesempatan telur menjadi dewasa (Sari, 2020). Menutup secara rapat tempat penampungan air seperti gentong, drum, tempayan, ember, dan lain-lain serta mendaur ulang/menyingkirkan barang bekas merupakan upaya agar tidak bisa digunakan nyamuk untuk berkembang biak (Kemenkes RI,

2016). Selain itu, dapat dilakukan pengendalian vektor metode biologi dengan memelihara ikan pemakan jentik. Ikan tersebut dapat memakan jentik yang terdapat pada tempat penampungan air atau kolam (Kemenkes RI, 2016).

Tempat istirahat yang disukai oleh nyamuk *Aedes aegypti* adalah tempat yang lembap, tempat tersembunyi di dalam rumah atau bangunan salah satunya yaitu baju atau pakaian menggantung. Setelah menghisap darah, *Aedes aegypti* kemudian akan melakukan pencarian tempat untuk istirahat sembari menunggu pematangan telur terproses (Dewi, 2018). Menggantung pakaian baik pakaian baru ataupun pakaian bekas pakai di dalam rumah dapat dijadikan nyamuk sebagai tempat istirahatnya (Kemenkes RI, 2016). Kebiasaan nyamuk betina menghisap darah terjadi setiap 2-3 hari sekali pada pagi hingga sore hari, juga dilaporkan pada malam hari (Ridha, 2017). Aktivitas nyamuk saat menghisap darah pada malam hari pukul 18.00-05.50 ditemukan di beberapa daerah meliputi beberapa daerah di Kabupaten Bogor, Kepulauan Seribu, Balikpapan, dan Lombok Utara serta ditemukan adanya aktivitas nyamuk *Aedes spp* pada malam hari (pukul 18.00-19.00) di wilayah endemis filariasis Provinsi Jawa Tengah. Hal tersebut bisa dijadikan dasar supaya pencegahan gigitan nyamuk harus dilaksanakan tidak hanya di waktu siang hari, tetapi juga pada saat malam hari (Hadi, 2013). Diperlukan upaya pencegahan tambahan, upaya pencegahan secara fisik dapat dilakukan dengan pemasangan kawat kasa pada ventilasi dengan tujuan meminimalisasi nyamuk masuk ke dalam rumah dan meminimalkan gigitan nyamuk (Suyasa, 2012). Pengendalian vektor metode kimia dapat dilakukan dengan penggunaan *lotion* anti nyamuk yang merupakan langkah untuk mencegah gigitan nyamuk. Menurut (Kemenkes RI, 2016), sangat dianjurkan memasang kelambu pada tempat tidur untuk meminimalkan terjadinya gigitan nyamuk pada saat tidur.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yakni penelitian Susilowati (2021), Sari (2020), dan Ayun (2017)

antara lain perbedaan tempat dan waktu, meneliti variabel pengendalian vektor di semua metode (fisik, kimia, dan biologi), serta variabel keaktifan kunjungan Jumantik yang tidak terdapat pada penelitian sebelumnya. Oleh sebab itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan keaktifan kunjungan Jumantik dan pengendalian vektor mandiri dengan kejadian DBD pada masa pandemi Covid-19.

METODE

Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan rancangan atau desain penelitian studi kasus kontrol (*case control study*) yang memiliki sifat retrospektif. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2022 di wilayah kerja Puskesmas Kramat, Kabupaten Tegal. Variabel bebas dalam penelitian yaitu keaktifan kunjungan Jumantik dan pengendalian vektor mandiri (meliputi kebiasaan menguras TPA, kebiasaan menutup TPA, kebiasaan mendaur ulang atau menyingkirkan barang bekas, kebiasaan menggantung pakaian, kebiasaan menggunakan *lotion* anti nyamuk, kebiasaan menggunakan kelambu, pemeliharaan ikan pemakan jentik, dan pemasangan kawat kasa pada ventilasi). Variabel terikat dalam penelitian yaitu kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Variabel perancu dalam penelitian ini adalah variabel keberadaan vektor nyamuk *Aedes aegypti*, dan keberadaan *agent* (virus *dengue*) yang dianggap sama atau disamakan.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi sampel kasus pada penelitian ini yaitu: 1) Masyarakat yang pernah menderita penyakit DBD yang terdiagnosis dan tercatat dalam catatan medik bulan Januari-Desember 2020 di wilayah kerja Puskesmas Kramat dan Dinas Kesehatan Kabupaten Tegal, 2) Bersedia untuk terlibat dalam penelitian. Kriteria eksklusi sampel kasus yaitu: 1) Berpindah tempat saat dilaksanakan penelitian, 2) kondisi fisik rumah

sudah berubah 2 tahun terakhir. Kriteria inklusi sampel kontrol yaitu: 1) bukan penderita DBD yang bertempat tinggal di sekitar rumah penderita DBD (tetangga penderita) dengan jarak maksimum ialah 100 meter dari rumah kelompok kasus (penderita), 2) bersedia untuk terlibat dalam penelitian. Kriteria eksklusi sampel kontrol yaitu: 1) berpindah tempat saat dilaksanakan penelitian, 2) kondisi fisik rumah sudah berubah 2 tahun terakhir. Pengumpulan data dalam penelitian ini dengan kuesioner dan observasi.

Sumber data penelitian berasal dari sumber data primer dan sumber data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner dan observasi secara langsung. Kuesioner dan lembar observasi digunakan untuk memperoleh informasi terkait keaktifan kunjungan Jumantik dan pengendalian vektor mandiri. Data sekunder didapatkan dari hasil pencatatan. Proses pencatatan dilaksanakan dengan cara pengambilan data terkait identitas riwayat kesehatan yang diperoleh dari catatan rekam medis DBD di Puskesmas Kramat dan Dinas Kesehatan Kabupaten Tegal.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan analisis bivariat. Pada analisis univariat ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel untuk mengetahui gambaran karakteristik dari setiap variabel penelitian. Selanjutnya analisis bivariat yang dilakukan pada dua variabel yang diduga memiliki hubungan atau memiliki korelasi yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Analisis ini menggunakan uji statistik *Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$. Apabila hasilnya ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, maka dapat dilakukan perhitungan nilai *odds ratio* (OR) dengan CI 95%. Apabila tidak memenuhi syarat untuk uji *Chi-Square* yakni apabila terdapat 1 sel pada tabel 2x2 dengan nilai frekuensi harapan (*fh*) atau *expected count* kurang dari 5, maka dapat dilakukan dengan uji statistik alternatif yaitu uji *fisher*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, didapatkan distribusi sampel penelitian menurut karakteristik (jenis kelamin dan usia) yang dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2. Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa sampel berjenis kelamin laki-laki yang sakit DBD sebanyak 14 orang (45,1%) dari total sampel kasus sebanyak 31 orang sedangkan sampel berjenis kelamin perempuan yang sakit DBD sebanyak 17 orang (54,8%) dari total sampel kasus sebanyak 31 orang. Sampel berjenis kelamin laki-laki yang tidak sakit DBD sebanyak 17 orang (54,8%) dari total sampel kontrol sebanyak 31 orang sedangkan sampel

berjenis kelamin perempuan yang tidak sakit DBD sebanyak 14 orang (45,1%) dari total sampel kontrol sebanyak 31 orang.

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa distribusi sampel kasus menurut usia dengan jumlah 31 orang memiliki nilai rata-rata atau mean sebesar 9,68, median sebesar 10,00, usia minimum sampel yaitu 3 tahun, usia maksimum sampel yaitu 14 tahun dan nilai standar deviasi sebesar 3,270. Sedangkan distribusi sampel control menurut usia dengan jumlah 31 orang memiliki nilai rata-rata atau mean sebesar 7,35, median sebesar 7,00, usia minimum sampel yaitu 3 tahun, usia maksimum sampel yaitu 13 tahun dan nilai standar deviasi sebesar 3,210.

Tabel 1. Distribusi Sampel Menurut Jenis Kelamin

Variabel	Kasus		Kontrol	
	n	%	n	%
Jenis Kelamin				
Laki-Laki	14	45,2	17	54,8
Perempuan	17	54,8	14	45,2

Tabel 2. Distribusi Sampel Menurut Usia

Variabel	Kelompok	Median	Mean	Minimum	Maksimum	S.D
Usia	Kasus	10,00	9,68	3	14	3,270
	Kontrol	7,00	7,35	3	13	3,210

Tabel 3. Analisis Keaktifan Kunjungan Jumantik dan Pengendalian Vektor Mandiri dengan Kejadian DBD

Variabel	Kejadian DBD				P value	OR (95% CI)	Keterangan
	Kasus		Kontrol				
	n	%	n	%			
Keaktifan kunjungan Jumantik							
Buruk	20	64,5	21	67,7	1,000		Tidak ada hubungan
Baik	11	35,5	10	32,3			
Kebiasaan menguras TPA							
Buruk	9	29,0	10	32,3	1,000		Tidak ada hubungan
Baik	22	71,0	21	67,7			
Kebiasaan menutup TPA							
Buruk	11	35,5	7	22,6	0,401		Tidak ada hubungan
Baik	20	64,5	24	77,4			
Kebiasaan mendaur ulang/menyingkirkan barang bekas							
Buruk	17	54,8	8	25,8	0,038	3,491	Ada hubungan
Baik	14	45,2	23	74,2		(1,196-10,190)	
Kebiasaan menggantung pakaian							

Buruk	26	83,9	17	54,8	0,028	4,282	Ada
Baik	5	16,1	14	45,2		(1,303-14,078)	hubungan
Kebiasaan menggunakan <i>lotion</i> anti nyamuk							
Buruk	19	61,3	8	25,8	0,010	4,552	Ada
Baik	12	38,7	23	74,2		(1,544-13,424)	hubungan
Pemeliharaan ikan pemakan jentik							
Buruk	26	83,9	27	87,1	1,000		Tidak ada
Baik	5	16,1	4	12,9			hubungan
Kebiasaan menggunakan kelambu							
Buruk	23	74,2	21	67,7	0,780		Tidak ada
Baik	8	25,8	10	32,3			hubungan
Pemasangan kawat kasa pada ventilasi							
Buruk	21	67,7	12	38,7	0,042	3,325	Ada
Baik	10	32,3	19	61,3		(1,171-9,442)	hubungan

Dari total sampel kelompok kasus sebanyak 31 orang, terdapat 20 (64,5%) orang yang tidak mendapat kunjungan Jumantik rutin tiap 1 minggu oleh kader (kategori buruk), dan 11 (35,5%) orang yang mendapat kunjungan Jumantik rutin tiap 1 minggu oleh kader (kategori baik). Sedangkan dari total sampel pada kelompok kontrol yakni sebanyak 31 orang, terdapat 21 (67,7%) orang yang tidak mendapat kunjungan Jumantik rutin tiap 1 minggu oleh kader (kategori buruk), dan 10 (32,3%) orang yang mendapat kunjungan Jumantik rutin tiap 1 minggu oleh kader (kategori baik). Dari hasil analisis uji statistik yang telah dilakukan, didapatkan nilai $p=1,000$. Nilai p tersebut $>\alpha=0,05$ yang berarti bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara keaktifan kunjungan Jumantik dengan kejadian DBD. Hasil analisis ini memiliki perbedaan dengan teori Kemenkes RI (2016) yang menyatakan bahwa untuk meningkatkan keberhasilan dalam pengendalian DBD dan pencegahan peningkatan kasus dibutuhkan adanya Juru Pemantau Jentik (Jumantik) untuk melaksanakan pengawasan dan penyuluhan agar masyarakat melakukan PSN 3M Plus (Kemenkes RI, 2016). Serta pada penelitian Susilowati (2021) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kinerja kader Jumantik dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Wonokarto dengan $p=0,001$ (Susilowati, 2021). Hal tersebut kemungkinan dikarenakan kurangnya pemerataan kunjungan

rutin pada masa pandemi Covid-19 yang membatasi kontak langsung di masyarakat cukup ketat serta ketakutan masyarakat akan penularan virus Covid-19 sehingga sebagian besar sampel pada kelompok kasus maupun kontrol tidak mendapatkan kunjungan Jumantik rutin atau adanya kesamaan/proporsi sampel yang tidak mendapatkan kunjungan Jumantik rutin hampir sama besar. Kader Jumantik memiliki peran yang sangat besar dalam membasmi dan memutus mata rantai perkembangbiakan vektor penyebab DBD khususnya jentik nyamuk *Aedes aegypti* dan melakukan pemeriksaan jentik secara kontinu dan berkala (Adnan, 2019).

Dari total sampel kelompok kasus sebanyak 31 orang, terdapat 9 (29,0%) orang yang tidak terbiasa mengurus TPA dengan menyikatnya minimal seminggu sekali (kategori buruk) dan 22 (71,0%) orang yang terbiasa mengurus TPA dengan menyikatnya minimal seminggu sekali (kategori baik). Sedangkan dari total sampel pada kelompok kontrol yakni sebanyak 31 orang, terdapat 10 (32,3%) orang yang tidak terbiasa mengurus TPA dengan menyikatnya minimal seminggu sekali (kategori buruk) dan 21 (67,7%) orang yang terbiasa mengurus TPA dengan menyikatnya minimal seminggu sekali (kategori baik). Dari hasil analisis uji statistik yang telah dilakukan, didapatkan nilai $p=1,000$. Nilai p tersebut $>\alpha=0,05$ yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan mengurus TPA

dengan kejadian DBD. Penelitian ini mendapatkan hasil yang sama dengan penelitian Nasifah (2021) didapatkan $p=0,763$ yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan menguras TPA dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu (Nasifah, 2021). Hasil analisis bivariat kebiasaan menguras TPA dalam penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian Sari (2020) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan menguras TPA dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Payung Sekaki dengan $p\text{-value}=0,010$ (Sari, 2020). Hal tersebut kemungkinan dikarenakan faktor perilaku pada masing-masing individu. Dalam penelitian ini sampel cenderung memiliki kesamaan perilaku atau proporsi sampel dalam menguras TPA hampir sama pada kelompok kasus dan kontrol yakni sebagian besar sampel kelompok kasus maupun kelompok kontrol terbiasa menguras TPA minimal seminggu sekali. Kebiasaan menguras TPA yang dilakukan tidak cukup hanya mengosongkan bak kemudian mengisinya dengan air yang baru karena tidak menghilangkan kotoran yang menempel pada dinding termasuk telur nyamuk, sehingga dapat dilakukan pengurasan dengan menyikat untuk memperkecil kesempatan telur menjadi dewasa (Sari, 2020). Pengurasan TPA yang tidak dilakukan minimal seminggu sekali dikarenakan tempat penampungan air yang dimiliki sampel berukuran sangat besar yang membutuhkan banyak waktu serta tenaga untuk membersihkannya apabila pengurasan dilakukan seminggu sekali dan pengurasan dilakukan ketika bak sudah terlihat kotor saja. Selain itu, dikarenakan juga tempat penampungan air atau bak mandi yang dimiliki sampel berukuran kecil, sehingga air akan habis dalam sekali pakai dan tidak perlu pengurasan seminggu sekali dan hanya mengosongkan TPA serta mengganti dengan air yang baru.

Dari total sampel kelompok kasus sebanyak 31 orang, terdapat 11 (35,5%) orang yang tidak terbiasa menutup TPA yang digunakan untuk kebutuhan sehari-hari dengan rapat (kategori buruk) dan 20 (64,5%) orang

yang terbiasa menutup TPA yang digunakan untuk kebutuhan sehari-hari dengan rapat (kategori baik). Sedangkan dari total sampel pada kelompok kontrol yakni sebanyak 31 orang, terdapat 7 (22,6%) orang yang tidak terbiasa menutup TPA yang digunakan untuk kebutuhan sehari-hari dengan rapat (kategori buruk) dan 24 (77,4%) orang yang terbiasa menutup TPA yang digunakan untuk kebutuhan sehari-hari dengan rapat (kategori baik). Dari hasil analisis uji statistik yang telah dilakukan, didapatkan nilai $p=0,401$. Nilai p tersebut $>\alpha=0,05$ yang berarti bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan menutup TPA dengan kejadian DBD. Hasil analisis bivariat kebiasaan menguras TPA dalam penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian Sutriyawan (2021) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan menutup TPA dengan kejadian DBD di Kota Bandung dengan $p\text{-value}=0,008$ (Sutriyawan, 2021). Hasil dari tidak adanya hubungan antara kebiasaan menutup TPA dengan kejadian DBD dalam penelitian ini kemungkinan karena adanya kesamaan perilaku atau proporsi sampel yang tidak menutup TPA hampir sama besar antara kelompok kasus dan kontrol. Berdasarkan hasil observasi, ditemukan TPA yang digunakan untuk keperluan sehari-hari antara lain gentong, ember, drum, tempayan, dan bak mandi. Tempat-tempat tersebut ialah tempat yang disukai nyamuk *Aedes aegypti* untuk berkembang biak (Nasifah, 2021). Menutup TPA sangat mutlak dibutuhkan untuk memperkecil kesempatan nyamuk hinggap dan berkembangbiak pada TPA (Sumantri, 2014).

Dari total sampel kelompok kasus sebanyak 31 orang, terdapat 17 (54,8%) orang yang tidak terbiasa mendaur ulang atau menyingkirkan barang bekas yang berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan dan persembunyian nyamuk di sekitar lingkungan rumah (kategori buruk) dan 14 (45,2%) orang yang terbiasa mendaur ulang atau menyingkirkan barang bekas yang berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan dan persembunyian nyamuk di sekitar lingkungan

rumah (kategori baik). Sedangkan dari total sampel pada kelompok kontrol yakni sebanyak 31 orang, terdapat 8 (25,8%) orang yang tidak terbiasa mendaur ulang atau menyingkirkan barang bekas yang berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan dan persembunyian nyamuk di sekitar lingkungan rumah (kategori buruk) dan 23 (74,2%) orang yang terbiasa mendaur ulang atau menyingkirkan barang bekas yang berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan dan persembunyian nyamuk di sekitar lingkungan rumah (kategori baik). Dari hasil analisis uji statistik yang telah dilakukan, didapatkan nilai $p=0,038$. Nilai p tersebut $<\alpha=0,05$ yang berarti bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan mendaur ulang atau menyingkirkan barang bekas dengan kejadian DBD. Nilai *odds ratio* (OR) yang diperoleh sebesar 3,491 dengan taraf kepercayaan 95% CI (1,196-10,190). Nilai yang didapatkan menunjukkan bahwa sampel yang tidak terbiasa mendaur ulang atau menyingkirkan barang bekas memiliki risiko 3,491 kali untuk sakit DBD dari pada sampel yang terbiasa mendaur ulang dan menyingkirkan barang bekas. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ayun (2017), yang memperoleh hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan menyingkirkan barang bekas dengan kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Sekaran dengan $p\text{-value}=0,026$ (Ayun, 2017). Dalam penelitian Sutriyawan (2021) didapatkan hasil bahwa kebiasaan mendaur ulang barang bekas berpengaruh dengan kejadian DBD di Kota Bandung dengan $p\text{-value}=0,000$ (Sutriyawan, 2021). Penelitian Rahmawati (2016) juga didapatkan hasil bahwa ada hubungan antara praktik memanfaatkan/mendaur ulang barang bekas dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Ngawi $p\text{-value}=0,001$ (Rahmawati, 2016). Barang bekas diletakkan dan dibiarkan di sekitar lingkungan rumah sampel pada ruang terbuka (diluar rumah) dan tidak dimanfaatkan kembali dengan baik yang berpotensi menampung air hujan, sehingga dapat dijadikan nyamuk sebagai tempat perindukan. Pemanfaatan kembali barang bekas menjadi

sesuatu yang lebih bermanfaat, bernilai dan berdaya guna serta meletakkan barang-barang bekas yang terdapat di lingkungan rumah pada ruangan yang tertutup merupakan suatu upaya agar barang bekas tersebut tidak bisa dijadikan nyamuk sebagai tempat perkembangbiakan. Dengan jarak terbang yang dimiliki nyamuk sekitar 100 meter, maka adanya tempat perindukan vektor dapat berisiko pada orang di pemukiman itu dan orang di pemukiman lain di sekitarnya yang bebas tempat perindukan untuk terkena DBD (Nyarmiati, 2017).

Dari total sampel kelompok kasus sebanyak 31 orang, terdapat 26 (83,9%) orang yang terbiasa menggantung pakaian di dalam rumah (kategori buruk) dan 5 (16,1%) orang yang tidak terbiasa menggantung pakaian di dalam rumah (kategori baik). Sedangkan dari total sampel pada kelompok kontrol yakni sebanyak 31 orang, terdapat 17 (54,8%) orang yang terbiasa menggantung pakaian di dalam rumah (kategori buruk) dan 14 (45,2%) orang yang tidak terbiasa menggantung pakaian di dalam rumah (kategori baik). Dari hasil analisis uji statistik yang telah dilakukan, didapatkan nilai $p=0,028$. Nilai p tersebut $<\alpha=0,05$ yang berarti bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan menggantung pakaian dengan kejadian DBD. Nilai *odds ratio* (OR) yang diperoleh sebesar 4,282 dengan taraf kepercayaan 95% CI (1,303-14,078). Nilai yang didapatkan menunjukkan bahwa sampel yang terbiasa menggantung pakaian di dalam rumah memiliki risiko 4,282 kali untuk sakit DBD dari pada sampel yang tidak terbiasa menggantung pakaian di dalam rumah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sari (2020) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan menggantung pakaian dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Payung Sekaki menghasilkan $p\text{-value}=0,0012$ (Sari, 2020). Dalam penelitian Susilowati (2021) didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan menggantung pakaian dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Wonokarto dengan $p\text{-value}=0,000$ (Susilowati, 2021). Penelitian Ayun (2017) juga mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan

yang bermakna antara kebiasaan menggantung pakaian dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Sekaran dengan $p\text{-value}=0,002$ (Ayun, 2017). Berdasarkan hasil observasi pada rumah sampel, pakaian ditemukan tergantung di dinding-dinding ruangan, dan di belakang pintu kamar baik pakaian yang telah dipakai maupun pakaian yang belum dipakai. Pakaian yang tergantung merupakan tempat yang disenangi nyamuk beristirahat di dalam rumah. Upaya mencegah nyamuk hinggap dan memungkinkan terjadinya kontak dengan nyamuk dapat meletakkan pakaian yang sudah dipakai di tempat pakaian kotor sedangkan pakaian yang belum terpakai dapat dilipat rapi dan disimpan di dalam lemari. Terbiasa menggantung pakaian dapat menimbulkan jumlah nyamuk khususnya di dalam rumah bertambah karena nyamuk memiliki kesenangan hinggap pada pakaian yang menggantung. Mengurangi kebiasaan tersebut dapat memperkecil terjadinya kontak dengan nyamuk *Aedes aegypti* dewasa (Susilowati, 2021).

. Dari total sampel kelompok kasus sebanyak 31 orang, terdapat 19 (61,3%) orang yang tidak terbiasa menggunakan *lotion* anti nyamuk pada saat pagi-sore dan malam hari (kategori buruk) dan 12 (38,7%) orang yang terbiasa menggunakan *lotion* anti nyamuk pada saat pagi-sore dan malam hari (kategori baik). Sedangkan dari total sampel pada kelompok kontrol yakni sebanyak 31 orang, terdapat 8 (25,8%) orang yang tidak terbiasa menggunakan *lotion* anti nyamuk pada saat pagi-sore dan malam hari (kategori buruk) dan 23 (74,2%) orang yang terbiasa menggunakan *lotion* anti nyamuk pada saat pagi-sore dan malam hari (kategori baik). Dari hasil analisis uji statistik yang telah dilakukan, didapatkan nilai $p=0,010$. Nilai p tersebut $<\alpha=0,05$ yang berarti bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan menggunakan *lotion* anti nyamuk dengan kejadian DBD. Nilai *odds ratio* (OR) yang diperoleh sebesar 4,552 dengan taraf kepercayaan 95% CI (1,544-13,424). Nilai yang didapatkan menunjukkan bahwa sampel yang tidak terbiasa menggunakan *lotion* anti nyamuk pada saat pagi-sore dan malam hari memiliki

risiko 4,552 kali untuk sakit DBD dari pada sampel yang terbiasa menggunakan *lotion* anti nyamuk pada saat pagi-sore dan malam hari. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ayun (2017) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan memakai *lotion* anti nyamuk dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Sekaran dengan $p\text{-value}=0,041$ (Ayun, 2017). Berdasarkan hasil wawancara, sebagian sampel mempunyai kebiasaan menggunakan *lotion* anti nyamuk pada pagi-sore, dan malam hari baik saat tidur maupun aktivitas di luar rumah namun terdapat juga sampel yang tidak menggunakan *lotion* anti nyamuk karena tidak terbiasa dan merasa kurang nyaman. Penggunaan *lotion* anti nyamuk pada kaki dan tangan ketika di dalam dan di luar rumah merupakan langkah pencegahan agar terhindar dari gigitan nyamuk (Ayun, 2017).

Dari total sampel kelompok kasus sebanyak 31 orang, terdapat 26 (83,9%) orang yang tidak memelihara ikan pemakan jentik di kolam/bak penampungan air (kategori buruk) dan 5 (16,1%) orang yang memelihara ikan pemakan jentik di kolam/bak penampungan air (kategori baik). Sedangkan dari total sampel pada kelompok kontrol yakni sebanyak 31 orang, terdapat 27 (87,1%) orang yang tidak memelihara ikan pemakan jentik di kolam/bak penampungan air (kategori buruk) dan 4 (12,9%) orang yang memelihara ikan pemakan jentik di kolam/bak penampungan air (kategori baik). Dari hasil analisis uji statistik yang telah dilakukan, didapatkan nilai $p=1,000$. Nilai p tersebut $>\alpha=0,05$ yang berarti bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pemeliharaan ikan pemakan jentik dengan kejadian DBD. Penelitian ini mendapatkan hasil yang sama dengan penelitian Nasifah (2021) didapatkan $p\text{-value}=1,000$ yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan memelihara ikan pemakan jentik dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu (Nasifah, 2021). Dalam penelitian Rahmawati (2016) juga menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara keberadaan ikan pemakan jentik dengan kejadian DBD di

wilayah kerja Puskesmas Ngawi, dari hasil tersebut didapatkan $p\text{-value}=0,4$ (Rahmawati, 2016). Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, ikan pemakan jentik ditemukan pada bak mandi/ kolam dengan jenis ikan mas yang dimanfaatkan sebagai predator alami jentik dan ditemukan juga pada aquarium yang dimanfaatkan sebagai ikan hias. Masyarakat lebih memilih alternatif lain yang lebih dikenal sebagai upaya pencegahan DBD khususnya dalam memutus rantai perkembangbiakan larva nyamuk selain pemeliharaan ikan pemakan jentik, seperti melakukan pengurasan bak/kolam penampungan air serta penutupan tempat penampungan air. Selain itu, bau ikan yang amis serta kotoran yang berpotensi dihasilkan ikan dikhawatirkan akan mempengaruhi air yang berada pada bak/kolam tersebut. Perilaku pemeliharaan ikan pemakan jentik pada seluruh sampel tergolong masih rendah pada penelitian ini. Pengendalian secara biologis salah satunya dapat dilakukan dengan pemeliharaan ikan pemakan jentik. Cara tersebut dianggap efektif karena ikan tersebut dapat memakan jentik yang terdapat pada tempat penampungan air atau kolam. Ikan pemakan jentik antara lain, seperti ikan cupang, ikan mas, ikan cere, ikan cetul, ikan kepala timah, ikan tempalo, ikan nila, ikan nila merah, ikan guvi, dan lain-lain (Kemenkes RI, 2016).

Dari total sampel kelompok kasus sebanyak 31 orang, terdapat 23 (74,2%) orang yang tidak terbiasa menggunakan kelambu saat tidur (kategori buruk) dan 8 (25,8%) orang yang terbiasa menggunakan kelambu saat tidur (kategori baik). Sedangkan dari total sampel pada kelompok kontrol yakni sebanyak 31 orang, terdapat 21 (67,7%) orang yang tidak terbiasa menggunakan kelambu saat tidur (kategori buruk) dan 10 (32,3%) orang yang terbiasa menggunakan kelambu saat tidur (kategori baik). Dari hasil analisis uji statistik yang telah dilakukan, didapatkan nilai $p=0,780$. Nilai p tersebut $>\alpha=0,05$ yang berarti bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan menggunakan kelambu dengan kejadian DBD. Penelitian ini mendapatkan hasil yang sama dengan penelitian Nasifah (2021)

didapatkan $p\text{-value}=0,654$ yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan tidur menggunakan kelambu dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu (Nasifah, 2021). Dalam penelitian Ayun (2017) juga menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan menggunakan kelambu dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Sekaran, dari hasil tersebut didapatkan $p\text{-value}=0,164$ (Ayun, 2017). Hasil penelitian Sutriyawan (2021) menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan menggunakan kelambu dengan kejadian DBD di Kota Bandung dengan $p\text{-value}=0,448$ (Sutriyawan, 2021). Perilaku menggunakan kelambu saat tidur pada seluruh sampel tergolong masih rendah pada penelitian ini. Penggunaan kelambu sangat jarang digunakan oleh sampel karena penggunaannya yang kurang sederhana dan kurang praktis. Selain itu, sampel lebih memilih tidak menggunakan kelambu karena dikhawatirkan akan terasa panas dan sesak ketika tidur menggunakan kelambu. Sebaiknya, masyarakat tetap menerapkan kebiasaan tidur menggunakan kelambu karena menurut Kemenkes RI (2016), sangat dianjurkan memasang kelambu pada tempat tidur untuk meminimalkan terjadinya gigitan nyamuk pada saat tidur (Kemenkes RI, 2016). Kelambu merupakan salah satu alat yang digunakan pada saat tidur untuk menurunkan kontak antara nyamuk penular DBD dengan manusia (Nasifah, 2021).

Dari total sampel kelompok kasus sebanyak 31 orang, terdapat 21 (67,7%) orang yang tidak memasang kawat kasa pada ventilasi (kategori buruk) dan 10 (32,3%) orang yang memasang kawat kasa pada ventilasi (kategori baik). Sedangkan dari total sampel pada kelompok kontrol yakni sebanyak 31 orang, terdapat 12 (38,7%) orang yang tidak memasang kawat kasa pada ventilasi (kategori buruk) dan 19 (61,3%) orang yang memasang kawat kasa pada ventilasi (kategori baik). Dari hasil analisis uji statistik yang telah dilakukan, didapatkan nilai $p=0,041$. Nilai p tersebut $<\alpha=0,05$ yang berarti bahwa ada hubungan yang bermakna antara

pemasangan kawat kasa pada ventilasi dengan kejadian DBD. Nilai *odds ratio* (OR) yang didapatkan sebesar 3,325 dengan taraf kepercayaan 95% CI (1,171-9,442). Nilai yang didapatkan menunjukkan bahwa sampel yang tidak memasang kawat kasa pada ventilasi memiliki risiko 4,552 kali untuk sakit DBD dari pada sampel yang memasang kawat kasa pada ventilasi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sari (2020) didapatkan hasil bahwa ada hubungan yang bermakna antara keberadaan kawat kasa pada ventilasi dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Payung Sekaki dengan $p\text{-value}=0,010$ (Sari, 2020). Pada penelitian Ayun (2017) menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara keberadaan kawat kasa dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Sekaran dengan $p\text{-value}=0,024$ (Ayun, 2017). Berdasarkan hasil observasi, keadaan di rumah sampel ada yang terpasang kawat kasa pada seluruh lubang ventilasi. Namun ada juga yang hanya terpasang kawat kasa di beberapa titik lubang ventilasi saja yang kondisinya rusak dan bahkan ada yang tidak terpasang sama sekali. Hal tersebut dapat memperbesar jumlah nyamuk penular DBD di dalam rumah, karena nyamuk *Aedes aegypti* menyukai tempat untuk istirahat seperti benda yang tergantung seperti pakaian, dan di dalam ruangan yang lembab (Kemenkes RI, 2016). Oleh sebab itu, perlu untuk mengubah perilaku menggantung pakaian bekas pakai dan memasang kawat kasa pada ventilasi (Dwi, 2018). Adanya kawat kasa pada ventilasi rumah adalah upaya pengendalian nyamuk secara fisik dan perlindungan untuk meminimalkan kontak dengan nyamuk dalam lingkungan keluarga dengan tujuan supaya nyamuk tidak sampai masuk ke dalam rumah (Sari, 2020).

PENUTUP

Ada hubungan bermakna antara kebiasaan mendaur ulang atau menyingkirkan barang bekas ($p\text{-value}=0,038$, $OR=3,491$), kebiasaan menggantung pakaian ($p\text{-value}=0,028$, $OR=4,282$), kebiasaan

menggunakan *lotion* anti nyamuk ($p\text{-value}=0,010$, $OR=4,552$), pemasangan kawat kasa pada ventilasi DBD ($p\text{-value}=0,042$, $OR=3,325$) dengan kejadian DBD dan tidak ada hubungan bermakna antara kebiasaan menguras TPA ($p\text{-value}=1,000$), kebiasaan menutup TPA ($p\text{-value}=0,401$), pemeliharaan ikan pemakan jentik ($p\text{-value}=1,000$), kebiasaan menggunakan kelambu ($p\text{-value}=0,780$), dan keaktifan kunjungan Jumantik ($p\text{-value}=1,000$) dengan kejadian DBD pada masa pandemi Covid-19 di wilayah kerja Puskesmas Kramat.

Saran bagi masyarakat yakni diharapkan masyarakat pada masa pandemi Covid-19 bukan hanya terfokus pada pencegahan penularan Covid-19 saja, tetapi juga selalu melaksanakan pengendalian vektor di lingkungan sekitar sebagai upaya pencegahan yang efektif guna memutus rantai perkembangbiakan serta perlindungan diri dari vektor penular DBD. Saran bagi instansi kesehatan yakni diharapkan tetap menghimbau masyarakat dan memantau di masa pandemi Covid-19 terkait pelaksanaan pengendalian vektor di lingkungan sekitar dan keluarga bukan hanya dengan 3M, namun juga pengendalian tambahan yang juga penting dilaksanakan agar pengendalian vektor yang dilakukan dapat maksimal sebagai upaya pencegahan penyakit DBD meskipun sedang berfokus pada pencegahan dan penanganan penyakit Covid-19. Kelemahan dalam penelitian ini yakni dapat terjadi *recall bias* dikarenakan penelitian ini menggunakan desain kasus kontrol yang melihat secara retrospektif faktor risiko yang mungkin menyebabkan terjadinya suatu penyakit serta belum terdapat faktor pelayanan kesehatan yang diteliti. Sehingga, untuk meminimalisir hal tersebut saat penelitian dilakukan wawancara yang mendalam kepada responden dan dilakukan observasi lingkungan sekitar serta memastikan kondisi fisik rumah dari tahun 2019 tidak mengalami perubahan. Saran bagi peneliti selanjutnya yakni dapat dilakukan penelitian lebih lanjut untuk dapat mengetahui faktor lain yang dapat berhubungan dengan kejadian DBD khususnya pada masa pandemi Covid-19 yang belum ada dalam

penelitian ini seperti faktor pelayanan kesehatan diantaranya penyelidikan epidemiologi dan pelaksanaan fogging.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, A. B., & Sri, S. 2019. Peran Kader Jumantik terhadap Perilaku Masyarakat dalam Upaya Pencegahan Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Wilayah Kerja Kelurahan Tebet Timur Tahun 2019. *Jukmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 204–218.
- Adrianto, H. 2021. Fitotelmata: Tempat Perindukan Nyamuk Terabaikan Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal EnviScience*, 5(1), 25–32.
- Ayun, L. L., & Pawenang, E. T. (2017). Hubungan antara Faktor Lingkungan Fisik dan Perilaku dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Sekaran, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang. *Public Health Perspective Journal*, 2(1), 97–104.
- Dewi, A. A. K., & Sukendra, D. M. 2018. Maya Index dan Karakteristik Lingkungan Area Rumah dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue*. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2(4), 531–542.
- Dinkes Kab. Tegal. 2021. Profil Kesehatan Kab. Tegal tahun 2020. Tegal: Dinkes Kab. Tegal.
- Dinkes Prov. Jateng. 2021. Profil Kesehatan Prov. Jateng tahun 2020. Jateng: Dinkes Prov. Jateng.
- Kemenkes RI. 2016. Petunjuk Teknis Implementasi PSN 3M-PLUS dengan Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. 2021. Profil Kesehatan Indonesia tahun 2020. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kesumawati Hadi, U., Soviana, S., & Djayanti Gunandini, D. 2013. Aktivitas Nokturnal Vektor Demam Berdarah *Dengue* di Beberapa Daerah di Indonesia. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 9(1), 1–6.
- Nasifah, S. L., & Sukendra, D. M. 2021. Kondisi Lingkungan dan Perilaku dengan kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(1), 62–72.
- Nyarmiati. 2017. Analisis Spasial Faktor Risiko Lingkungan pada Kejadian Demam Berdarah *Dengue*. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 1(4), 25–35.
- Rahmawati, N., Nuzjuzuli, N., & Dangiran, H. 2016. Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik, Biologi dan Praktik Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan Kejadian Demam Berdarah (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Ngawi (Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Ngawi, Kecamatan Ngawi, Kabupaten Ngawi). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 4(3), 845–851.
- Ridha, M. R., Fadilly, A., & Rosvita, N. A. 2017. Aktivitas Nokturnal *Aedes Aegypti* dan *Ae. Albopictus* (Diptera: Culicidae) di Berbagai Daerah di Kalimantan. *Journal of Health Epidemiology and Communicable Diseases (JHECDs)*, 3(2), 50–55.
- Sari, T. W., & Putri, R. 2020. Pemberantasan Sarang Nyamuk 3M Plus terhadap Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru; Studi Kasus Kontrol. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 3(2), 55–60.
- Sumantri, R., Hasibuan, P., & Novianry, V. 2014. Hubungan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dan Kebiasaan Keluarga dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kota Pontianak Tahun 2013. *Jurnal Mahasiswa PSPD FK Universitas Tanjung Pura*, 1(1), 1–21.
- Susanti, & Suharyo. 2017. Hubungan Lingkungan Fisik dengan Keberadaan Jentik *Aedes* pada Area Bervegetasi Pohon Pisang. *Unnes Journal of Public Health*, 6(4), 271–276.
- Susilowati, I., & Cahyati, W. H. 2021. Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD): Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Wonokarto. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(2), 244–254.
- Sutriyawan, A., Wirawati, K., & Kencana, U. B. 2021. Kejadian Demam Berdarah *Dengue* dan Hubungannya dengan Perilaku 3M Plus: Studi Kasus Kontrol. *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 172–180.
- Suyasa, I., Adi Putra, N., & Redi Aryanta, I. 2012. Hubungan Faktor Lingkungan dan Perilaku Masyarakat dengan Keberadaan Vektor Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas I Denpasar Selatan. *Ecotrophic: Journal of Environmental Science*, 3(1), 1–6.
- Winda Dwi, K. 2018. Gambaran Bionomik Nyamuk *Aedes Aegypti* di Kelurahan Perumnas Way Kandis Kota Bandar Lampung. *Ruwa Jurai*, 12(2), 95–101.