(JIKMA) JURNAL ILMIAH KESEHATAN MANADO
https://jurnal.jikma.net
DOI:doi……
e-ISSN 2829-6516
Vol. 3 No. 2 (Juni 2024)

Diterima Redaksi: 15-06-2024 | Selesai Revisi: 18-06-2024 | Diterbitkan Online: 20-06-2024

HUBUNGAN PELAKSANAAN PROGRAM MENGURAS, MENUTUP DAN MENDAUR ULANG BARANG BEKAS DENGAN KEJADIAN DBD DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TANDENGAN KECAMATAN ERIS

Novianty Gabriella Laotji [1], Jilly Toar [2], Nancy Bawiling[3]
[1.2.3]Ilmu Kesehatan Masyarakat, Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Masyarakat, Universitas Negeri Manado, Tondano, Indonesia
Email: 17704074@unima.ac.id

Abstract

Background: Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an infection caused by the dengue virus which can attack all ages, from babies to the elderly. The way to eradicate mosquito nests is by implementing a program for draining, covering and recycling used goods or commonly known as the 3M program. Objective: To determine the relationship between the implementation of the waste, closing and recycling program for used goods and the incidence of dengue fever in the Tandengan Community Health Center working area, Eris District. Methodology: The research uses a quantitative cross sectional study design method which was carried out in May 2024. Sampling used total sampling or the entire population with a total of 30 samples. The research was carried out by observing the implementation variables of the 3M and DBD programs. The analysis carried out was univariate and bivariate (Chi-Square test). Results: The independent variables that have a significant relationship with the incidence of dengue fever are the implementation of the landfill draining program (p = 0.000 < 0.05), the implementation of the landfill closing program (p = 0.005 < 0.05) and the implementation of the used goods recycling program (p = 0.001 > 0.05). Conclusion: There is a relationship between the implementation of the program for draining, closing and recycling used goods and the incidence of dengue fever in the Tandengan Community Health Center working area, Eris District.

Keywords: program for draining, closing and recycling used goods, dengue fever incidents.

Abstrak

Latar belakang: Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah infeksi yang disebabkan oleh virus dengue yang dapat menyerang segala tingkatan umur mulai dari bayi hingga lansia. Cara pemberantasan sarang nyamuk yaitu dengan melaksanakan program menguras, menutup dan mendaur ulang barang bekas atau biasa disebut dengan proram 3M. Tujuan: Untuk mengetahui hubungan antara pelaksanaan program menugras, menutup dan mendaur ulang barang bekas dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Tandengan Kecamatan Eris. Metodologi: Penelitian menggunakan metode kuantitatif desain *cross sectional study* yang dilakukan pada bulan Mei tahun 2024. Pengambilan sampel yaitu menggunakan total sampling atau secara keseluruhan dari jumlah populasi dengan jumlah sebanyak 30 sampel. Penelitian dilakukan dengan cara melakukan observasi terhadap variabel pelaksanaan program 3M dan DBD. Analisis yang dilakukan yaitu secara univariat dan bivariat (uji *Chi-Square*). Hasil: Variabel bebas yang memiliki hubungan bermakna dengan kejadian DBD adalah pelaksanaan program menguras TPA (p = 0,000 < 0,05), pelaksanaan program menutup TPA (p = 0,005 < 0,05) dan pelaksanaan program mendaur ulang barang bekas (p = 0,001 > 0,05). Kesimpulan: Terdapat hubungan antara pelaksanaan program menguras, menutup dan menduar ulang barang bekas dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Tandengan Kecamatan Eris.

Kata Kunci : program menguras, menutup dan mendaur ulang barang bekas, kejadian DBD.

Penulis Korespondensi :
Novianty Gabriella Laotji | 17704074@unima.ac.id[1]

PENDAHULUAN

Penyakit berbasis lingkungan masih merupakan masalah kesehatan masyarakat sampai saat ini. Salah satu penyakit yang disebakan oleh kondisi sanitasi lingkungan yang tidak memenuhi syarat kesehatan adalah Demam Berdarah Dengue (DBD) (Achmadi, 2022).

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah infeksi yang disebabkan oleh virus dengue yang dapat menyerang segala tingkatan umur mulai dari bayi hingga lansia. Dengue adalah virus penyakit yang ditularkan dari nyamuk *Aedes aegypti*. Nyamuk *Aedes aegypti* hanya hidup pada suhu antara 80c – 370c. Berbagai tempat kembang biak (*breeding-place*) nyamuk ini, misalnya yang terdapat dalam bak mandi, tempayan/tempat penyimpanan air minum, kaleng kosong, plastik air minum, ban bekas dan kontainer buatan lainnya (Husni, 2022).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), kejadian demam berdarah meningkat secara drastis di seluruh dunia dalam beberapa dekade terakhir. Jumlah kasus di laporkan ditemui lebih dari 3,3 juta kasus pada tahun 2016. Sekarang penyakit ini sudah ada di 100 negara di wilayah WHO Afrika, Amerika, Mediterania Timur, Asia Tenggara, dan Pasifik Barat. Wilayah Amerika, Asia Tenggara, dan Pasifik Barat adalah wilayah yang paling terkena dampaknya. Kasus DBD di seluruh negara di Amerika, Asia Tenggara dan Pasifik Barat mencapai lebih dari 1,2 juta pada 2015 sedangkan pada tahun 2018 mengalami kenaikan yang cukup tinggi hingga lebih dari 3,34 juta kasus. Perkembangan selanjutnya pada tahun 2019 dan 2020 jumlah kasus DBD mengalami penurunan di beberapa wilayah, terutama beberapa negara di Amerika. Peningkatan kasus DBD kembali teramati pada tahun 2022 ini, yaitu wilayah Pasifik Barat, Australia, Kamboja, Cina, Laos, Malaysia, Filipina, Singapura, Vietnam, Afrika, dan beberapa negara di wilayah Amerika (WHO, 2023).

Di Indonesia, DBD masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang utama. Berdasarkan laporan dari Kementerian Kesehatan (Kemenkes), jumlah kasus DBD kumulatif tercatat sebanyak 13.776 kasus DBD hingga Februari 2023. Sementara, jumlah kematian akibat DBD sebanyak 145 kasus dan Provinsi dengan kasus DBD tertinggi adalah jawa barat dengan 598 kasus (Kemenkes, 2023).

Sedangkan data dari Dinas Kesehatan Sulawesi Utara (Dinkes Sulut), kasus DBD melonjak di awal tahun 2023 dengan jumlah 206 kasus dengan jumlah korban meninggal dunia sebanyak 5 orang (Dinkes Sulut, 2023). Di Kabupaten Minahasa data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Minahasa mencatat di awal tahun 2023 sudah 27 kasus DBD. Pertambahan kasus terbilang cukup cepat, pada bulan januari terdapat 5 kasus dan awal maret sudah 27 kasus yang tersebar di sejumlah Kecamatan (Dinkes Minahasa, 2024).

Puskesmas Tandengan merupakan Puskesmas yang terletak di Desa Tandengan Kecamatan Eris Kabupaten Minahasa. Puskesmas ini adalah salah satu puskesmas dengan kasus DBD meningkat dari tahun ketahun. Berdasarkan data pada tahun 2023 terdapat sebanyak 18 pasien penderita DBD dan pada tahun 2023 meningkat menjadi 28 pasien. Demam Berdarah Dengue merupakan salah satu penyakit yang dipengaruhi oleh lingkungan sekitar dan termasuk kedalam 10 penyakit menonjol dengan urutan ke 6 penyakit menonjol di Puskesmas Tandengan.

Seseorang yang menderita penyakit DBD bisa mengalami kematian jika dibiarkan terus menerus. Oleh sebab itu, perlu dilakukan pengendalian terhadap penyakit ini yang biasa disebut dengan pelaksanaan program pemberantasan sarang nyamuk. Pemberantasan sarang nyamuk dapat dilakukan terhadap jentik-jentik nyamuk dan nyamuk dewasa dengan berbagai kegiatan ataupun tindakan yang biasa dilakukan di dalam rumah maupun di luar rumah (Anwar & Adi, 2023).

Cara pemberantasan sarang nyamuk yaitu dengan melaksanakan program menguras, menutup dan mendaur ulang barang bekas atau biasa disebut dengan proram 3M. 3M yaitu menguras tempat penampungan air (TPA), menutup tempat penampungan air (TPA), mendaur ulang barang bekas yang dapat berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk, disertai dengan tindakan pencegahan DBD lainnya. Pelaksanaan progam pemberantasan sarang nyamuk 3M ini sangat efektif dibanding dengan metode pencegahan DBD lainnya, karena dapat memberantas sarang nyamuk *Aedes aegypti* bertelur *(breeding places)* sehingga tidak memberikan kesempatan bagi nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor penular DBD untuk berkembang biak dan melanjutkan siklus hidup mulai dari telur, jentik, pupa, dan nyamuk. Pelaksanaan program 3M perlu terus dilakukan secara aktif dan berkesinambungan oleh seluruh lapisan masyarakat sebagai upaya pencegahan DBD (Anwar & Adi, 2023).

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara pelaksanaan program menguras, menutup dan mendaur ulang barang bekas sarang dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Tandengan Kecamatan Eris.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *cross sectional study* dimana cara pengambilan data variabel bebas dan variabel terikat dilakukan sekali waktu pada saat yang bersamaan. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh Masyarakat yang ada berada di wilayah kerja Puskesmas Tandengan Kecamatan Eris. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Tandengan Kecamatan Eris dan dilaksanakan pada bulan Mei Tahun 2024. Sampel dalam penelitian ini adalah populasi yang terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dan mengunakan teknik total sampling ata secara keseluruhan dari jumlah populasi . Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ialah kuesioner. Analisa data terbagi menjadi analisis data secara Univariat dan Bivariat. Analisa univariat bertujuan untuk mengetahui proporsi masing-masing variabel yang diteliti. Sedangkan analisa bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yang bersangkutan (independen dan dependen).

HASIL

Analisis Univariat

Analisis Univariat untuk mengatahui distribusi frekuensi dan presentasi dari variabel bebas dan terikat.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Umur

No.	Kelompok Umur	Frekuensi	Persentase%
1	5-25 tahun	17	56,67
2	26-45 tahun	6	20
3.	46-65 tahun	5	16,66
4.	>66 tahun	2	6,67
	Jumlah	30	100

Pada tabel 1 Dapat dilihat bahwa dari 30 orang (100%) responden, kelompok umur yang paling banyak pada kelompok umur 5-25 tahun yaitu 17 orang (56,67%) dan yang paling sedikit berada pada kelompok umur >66 tahun yaitu 2 orang (6,67%).

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase %
Laki – Laki	15	50
Perempuan	15	50
Jumlah	30	100

Pada Tabel 2 jumlah subyek penelitian ada 30 orang (100%), sama-sama memiliki jumlah banyak yaitu 15 orang (50%).

Tabel 3.Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No.	Tingkat Pendidikan	Frekuensi	Persentase %
1.	SD	4	13,33
2.	SMP	9	30
3.	SMA/SMK	9	30
4.	Diploma/Sarjana	8	26,67
	Jumlah	30	100

Pada Tabel 3 Dapat dilihat bahwa tingkat pendidikan responden yang paling banyak adalah tingkat SMP dan SMA/SMK yaitu 9 orang (30%) dan yang paling sedikit adalah SD yaitu 4 orang (13,33%).

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan

No.	Jenis Pekerjaan	Frekuensi	Persentase %
1.	Petani	11	36,67
2.	IRT	13	43,33
3.	Wiraswasta	3	10
4.	PNS	3	10
	Jumlah	30	100

Pada Tabel 4 Dapat dilihat bahwa berdasarkan jenis pekerjaan, jenis pekerjaan responden yang paling banyak adalah IRT yaitu 13 orang (43,33%) dan yang paling sedikit adalah Wiraswasta dan PNS yaitu 3 orang (10%).

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Pelaksanaan Program Menguras TPA

No.	Menguras TPA	Frekuensi	Persentase %
1.	Buruk	11	36,67
2.	Baik	19	63,33
	Jumlah	30	100

Berdasarkan Tabel 5 Menunjukkan bahwa dari 30 orang (100%) responden yang diteliti, responden yang menjawab buruk yaitu 11 orang (36,67%) dan responden yang menjawab baik yaitu 19 orang (63,33%).

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Pelaksanaan Program Menutup TPA

No.	Menutup TPA	Frekuensi	Persentase %
1.	Buruk	14	46,67
2.	Baik	16	53,33
	Jumlah	30	100

Berdasarkan Tabel 6 Menunjukkan bahwa dari 30 orang (100%) responden, responden yang menjawab buruk sebanyak 14 orang (46,67%) dan responden yang menjawab baik sebanyak 16 orang (53,33%).

Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Pelaksanaan Program Mendaur Ulang Barang Bekas

No.	Mendaur Ulang Barang Bekas	Frekuensi	Persentase %
1.	Buruk	13	43,33
2.	Baik	17	56,67
	Jumlah	30	100

Berdasarkan Tabel 7 Menunjukkan bahwa dari 30 orang (100%) responden, responden yang menjawab buruk sebanyak 13 orang (43,33%) dan responden yang menjawab baik sebanyak 17 orang (56,67%).

Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang dicari dalam penelitian ini adalah hubungan pelaksanaan program menguras, menutup dan mendaur ulang barang bekas dengan kejadian DBD.

Tabel 4.8 Hasil Uji Chi-Square Hubungan Variabel Independen Dengan Variabel Dependen di Puskesmas Tandengan

No.	Variabel Independen	Kategori	Kejadian DBD		P Value	Df	(CI = 95%)
			N	%			
1.	Pelaksanaan Program Menguras TPA	Baik	19	63,33	0,000	1	14,151
		Buruk	11	36,67			
		Total	30	100			
2.	Pelaksanaan Program Menutup TPA	Baik	16	53,33	0,005	1	13,255
		Buruk	14	46,67			
		Total	30	100			
3.	Pelaksanaan Program Mendaur Ulang Barang Bekas	Baik	17	56,67	0,001	1	20,521
		Buruk	13	43,33			
		Total	30	100			

Hasil analisis pada tabel 4.8 dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Hubungan antara pelaksanaan program menguras TPA dengan kejadian DBD di wilayah Kerja Puskesmas Tandengan Kecamatan Eris.

   Berdasarkan pada tabel 4.11 diketahui bahwa responden dengan kebiasaan menguras TPA yang menjawab buruk yaitu 11 orang (36,67%) dan responden dengan kebiasaan menguras TPA yang menjawab baik yaitu 19 orang (63,33%). Hasil Uji Chi-Square diperoleh nilai *p value* sebesar 0.000 df 1 3,841 lebih kecil dari α = 0,05 artinya terdapat hubungan antara pelaksanaan program menguras TPA dengan kejadian DBD di wilayah Kerja Puskesmas Tandengan Kecamatan Eris.

b. Hubungan antara pelaksanaan program menutup TPA dengan kejadian DBD di wilayah Kerja Puskesmas Tandengan Kecamatan Eris.

   Berdasarkan pada tabel 4.11 diketahui bahwa responden dengan kebiasaan menutup TPA yang menjawab buruk yaitu 14 orang (46,67%) dan responden dengan kebiasaan menutup TPA yang menjawab baik yaitu 16 orang (53,33%). Hasil Uji Chi-Square diperoleh nilai *p value* sebesar 0.005 df 1 3,841 lebih kecil dari α = 0,05 artinya terdapat hubungan antara pelaksanaan program menutup TPA dengan kejadian DBD di wilayah Kerja Puskesmas Tandengan Kecamatan Eris.

c. Hubungan Hubungan antara pelaksanaan program mendaur ulang barang bekas dengan kejadian DBD di wilayah Kerja Puskesmas Tandengan Kecamatan Eris.

   Berdasarkan pada tabel 4.11 diketahui bahwa responden dengan kebiasaan mendaur ulang barang bekas yang menjawab buruk yaitu 13 orang (43,33%) dan responden dengan kebiasaan mendaur ulang barang bekas yang menjawab baik yaitu 17 orang (56,67%). Hasil Uji Chi-Square diperoleh nilai *p value* sebesar 0.001 df 1 3,841 lebih kecil dari α = 0,05 artinya terdapat hubungan antara pelaksanaan program menguras TPA dengan kejadian DBD di wilayah Kerja Puskesmas Tandengan Kecamatan Eris.

PEMBAHASAN

a. Hubungan antara pelaksanaan program menguras TPA dengan kejadian DBD di wilayah Kerja Puskesmas Tandengan Kecamatan Eris.

Hasil penelitian menunjukan bahwa dari hasil distribusi frekuensi responden berdasarkan kebiasaan menguras TPA dengan kejadian DBD di Puskesmas Tandengan didapatkan bahwa dari 30 responden yang diteliti, jumlah responden yang menjawab buruk yaitu 11 orang (36,67%) dan yang menjawab baik berjumlah 19 orang (63,33%). Hal ini berarti bahwa mayoritas sudah menguras TPA minimal satu minggu sekali, sedangkan masih ada sebagian orang tidak menguras TPA seminggu sekali. Kegiatan menguras tempat penampungan air menurut WHO sebaiknya dilakukan minimal satu minggu sekali.

Menguras TPA adalah tempat yang dijadikan penampungan air yang dilakukan dengan cara membersihkan dan menggosok dinding bagian dalam dari TPA tersebut (Nasifah & Sukendra, 2021).

Berdasarkan hasil analisa hubungan dengan menggunakan uji Chi-Square dengan variabel independen yaitu pelaksanaan program menguras TPA sedangkan variabel dependen yaitu kejadian DBD. Dari analisis diketahui bahwa nilai Chi-Square hitung adalah 14,151 atau nilai *p value* = 0,000 lebih besar dari nilai Chi-Sqaure tabel adalah 3,841 atau α = 0,05 (14,151 > 3,841) maka Ho ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara Pelaksanaan Program Menguras TPA Dengan Kejadian Dbd Di Wilayah Kerja Puskesmas Tandengan Kecamatan Eris.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Budi Utomo di Desa Sojomerto Kecamatan Rebang Kabupaten Batang) dan (Setiawan, Allicia B, Naomi N & Suwarto di Puskesmas Umbulharjo 1 Kota Yogyakarta Daerah Istimewah Yogyakarta Tahun 2022/2023).

b. Hubungan antara pelaksanaan program menutup TPA dengan kejadian DBD di wilayah Kerja Puskesmas Tandengan Kecamatan Eris.

Hasil penelitian menunjukan bahwa dari hasil distribusi frekuensi responden berdasarkan kebiasaan menutup TPA dengan kejadian DBD di Puskesmas Tandengan didapatkan bahwa dari 30 responden yang diteliti, jumlah responden yang menjawab buruk yaitu 14 orang (46,67%) dan yang menjawab baik berjumlah 16 orang (53,33%). Artinya bahwa sebagian besar responden belum menutup rapat tempat penampungan air.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Salawati tentang kejadian DBD berdasarkan faktor lingkungan dan praktik pemberantasan sarang nyamuk di wilayah kerja Puskesmas Srondol Kecamatan Banyumanik Kota Semarang) yang menyatakan bahwa sebagian responden mempunyai kebiasaan tidak menutup tempat penampungan air dengan alasan apabila menutup kontainer dengan rapat akan menyulitkan atau memperlambat dalam mengambil air. Menutup rapat tempat penampungan air akan meminimalkan perkembangbiakan *Aedes aegypti*. Tempat penampungan air yang tidak tertutup secara rapat dan jarang dibersihkan dapat berfungsi sebagai tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti*.

Berdasarkan hasil analisa hubungan dengan menggunakan uji Chi-Square dengan variabel independen yaitu pelaksanaan program menutup TPA sedangkan variabel dependen yaitu kejadian DBD. Dari analisis diketahui bahwa nilai Chi-Square hitung adalah 13,255 atau nilai *p value* = 0,005 lebih besar dari nilai Chi-Sqaure tabel adalah 3,841 atau α = 0,05 (13,255 > 3,841) maka Ho ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara Pelaksanaan Program Menutup TPA Dengan Kejadian DBd Di Wilayah Kerja Puskesmas Tandengan Kecamatan Eris.

Kondisi kontainer atau tempat penampungan air dengan jentik paling banyak adalah tempat penampungan air yang terbuka dan tempat penampungan air dengan kondisi tertutup rapat paling sedikit ditemukan jentiknya. Dengan kondisi kontainer atau tempat penampungan air terbuka atau tidak tertutup rapat maka memudahkan nyamuk untuk masuk dan keluar tempat penampungan air dibandingkan tempat penampungan air yang tertutup rapat.

Kebiasaan masyarakat yang suka menampung air untuk keperluan sehari-hari di tempat penampuangan air (TPA) seperti ember, baskom tempayan dan gentong. Air yang di tempat penampuangan air tersebut menjadi nyamuk *aedes aegypti* meneteskan telurnya hingga menjadi jentik. Sehingga menutup TPA yang rapat sangat berperan penting dalam mengurangi jentik nyamuk *aedes aegypti* (Sutriyawan , 2021).

Hal ini berarti bahwa mayoritas sudah menguras TPA minimal satu minggu sekali, sedangkan masih ada sebagian orang tidak menguras TPA seminggu sekali. Kegiatan menguras tempat penampungan air menurut WHO sebaiknya dilakukan minimal satu minggu sekali.

Menguras TPA adalah tempat yang dijadikan penampungan air yang dilakukan dengan cara membersihkan dan menggosok dinding bagian dalam dari TPA tersebut (Nasifah & Sukendra, 2021).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Siti Nasifah & Dyah Sukendra di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Tahun 2021) dan (Dewi Tri Haryanti & Eska Dwi Prajayanti pada warga di Kelurahan Mojosongo Tahun 2023).

c. Hubungan antara pelaksanaan program mendaur ulang barang bekas dengan kejadian DBD di wilayah Kerja Puskesmas Tandengan Kecamatan Eris.

Hasil penelitian menunjukan bahwa dari hasil distribusi frekuensi responden berdasarkan kebiasaan mendaur ulang barang bekas dengan kejadian DBD di Puskesmas Tandengan didapatkan bahwa dari 30 responden yang diteliti, jumlah responden yang menjawab buruk yaitu 13 orang (43,33%) dan yang menjawab baik berjumlah 17 orang (56,67%).

Mendaur ulang atau menyingkirkan barang bekas adalah kegiatan memanfaatkan kembali limbah barang bekas yang bernilai ekonomis (daur ulang) yang berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk demam berdarah. Barang bekas yang dimaksud adalah barang bekas yang berpotensi menampung air hujan seperti kaleng bekas, botol bekas dan ban bekas. Menyingkirkan barang bekas yang berpotensi dapat menampung air serta tidak dimanfaatkan lagi bertujuan untuk mengurangi tempat perkembangbiakan jentik nyamuk (Orien, 2023).

Berdasarkan hasil analisa hubungan dengan menggunakan uji Chi-Square dengan variabel independen yaitu pelaksanaan program mendaur ulang barang bekas sedangkan variabel dependen yaitu kejadian DBD. Dari analisis diketahui bahwa nilai Chi-Square hitung adalah 20,521 atau nilai *p value* = 0,001 lebih besar dari nilai Chi-Sqaure tabel adalah 3,841 atau $\alpha = 0,05$ (20,521 > 3,841) maka Ho ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara Pelaksanaan Program Mendaur Ulang Barang Bekas dengan Kejadian DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Tandengan Kecamatan Eris.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah di lakukan oleh (Nasifah & Sukendra di Kelurahan Hegarsari Kecamatan Pataruman Kecamatan Kota Banjar) dimana terdapat hubungan bermakna antara kebiasaan menyingkirkan barang bekas dengan kejadian DBD. Disebutkan bahwa rumah tangga yang tidak mempunyai kebiasaan menyingkirkan barang bekas mempunyai risiko 4,250 kali lebih besar

menderita DBD, dibandingkan yang mempunyai kebiasaan menyingkirkan barang bekas.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Siti Nasifah & Dyah Sukendra di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Tahun 2021) yang mendapat hasil tidak terdapat hubungan antara perilaku 3M Plus yaitu menyingkirkan/mendaur ulang barang bekas, karena masyarakat masih kurang menyadari pentingnya status kesehatan maupun lingkungan sehingga masyarakat kurang melakukan gerakan 3M Plus sehingga mudah terjangkit wabah DBD.

Barang-barang bekas yang dibuang sembarangan atau dibiarkan berserakan dapat menampung air hujan, sehingga nyamuk *Aedes Aegypti* menjadikan tempat tersebut sebagai temapt perindukannya sedangkan dengan mendaur ulang barang bekas dapat mengurangi tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan menyingkirkan/mendaur ulang barang bekas dapat meminimalisir tidak menyediakan tempat untuk nyamuk dapat berkembang biak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

a. Ada hubungan antara pelaksanaan program menguras TPA dengan nilai P = 0,000 < 0,050 dengan kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Tandengan Kecamatan Eris.
b. Ada hubungan antara pelaksanaan program menutup TPA dengan nilai P = 0,005 < 0,050 dengan kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Tandengan Kecamatan Eris.
c. Ada hubungan antara pelaksanaan program mendaur ulang barang bekas dengan nilai P = 0,001 < 0,050 dengan kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Tandengan Kecamatan Eris.

Saran

a. Bagi Puskesmas dan Pemerintah Desa

   Sebaiknya Puskesmas dapat melakukan program-program yang dibutuhkan untuk meningkatkan peran serta masyarakat dalam melakukan kegiatan PSN. Bagi Pemerintah Desa diharapkan ikut mengambil langkah-langkah konkrit dalam menggerakkan kegiatan PSN secara rutin dan berkelanjutan.
b. Bagi Masyarakat

   Diharapkan ikut berpartisipasi aktif secara bersama-sama dalam pemberantasan sarang nyamuk, dan dapat meningkatkan perilaku PSN dengan gerakan 3M seperti, menguras TPA minimal satu minggu sekali, menutup rapat TPA dan menyingkirkan/mendaur ulang barang bekas.
c. Bagi peneliti selanjutnya

   Peneliti dapat melakukan penelitian lanjutan dengan variabel lain yang memungkinkan sebagai faktor penyebab terjadinya DBD.

DAFTAR PUSTAKA

Achmadi, U. F. (2010). *Manajemen demam berdarah berbasis wilayah*. Buletin Jendela Epidemiologi, hal. 17.

Amrieds, E. T., Asfian, P., & Ainurafiq. (2016). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian DBD di Kelurahan 19 November Kecamatan Wundulako Kabupaten Kolaka tahun 2016*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo.

Anwar, A., & Adi. (2015). *Hubungan lingkungan fisik dan tindakan PSN dengan penyakit DBD di Wilayah Buffer kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Samarinda*. Jurnal Ilmiah Manuntung.

Anwar, A., & Rahmat, A. (2021). *Hubungan kondisi lingkungan fisik dan tindakan PSN masyarakat dengan container index jentik Ae. aegypti di wilayah Buffer Bandara Temindung Samarinda*. Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informasi Kesehatan.

Aryati, I. C., Sali, I. W., & Aryasih, I. A. (2014). *Hubungan pengetahuan sikap dan tindakan masyarakat dengan kejadian DBD di Kelurahan Baler Bale Agung Kecamatan Negara tahun 2012*. Jurnal Kesehatan Lingkungan.

Azlina, A., Adrial, & Anas, E. (2016). *Hubungan tindakan pemberantasan sarang nyamuk dengan keberadaan larva vektor DBD di Kelurahan Lubuk Buaya*. Jurnal Kesehatan Andalas.

Dinkes Kota Manado. (2022). *Profil kesehatan Kota Manado*. Pemerintah Kota Manado Sulawesi Utara.

Dinkes Minahasa. (2022). *Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Minahasa*. Pemerintah Kabupaten Minahasa.

Herlyana, D., Sunarsih, E., & Ardillah, Y. (2015). *Hubungan sanitasi perumahan dengan keberadaan jentik Aedes aegypti di Wilayah Kerja Puskesmas Kutaraya Kayu Agung*. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat.

Husna, R. N., Wahyuningsih, N. E., & Dharminto. (2016). *Hubungan perilaku 3M plus dengan kejadain demam berdarah dengue (DBD) di Kota Semarang*. Jurnal Kesehatan Masyarakat.

Jata, D., Putra, N. A., & Pujaastawa, I. (2016). *Hubungan perilaku masyarakat dalam pemberantasan sarang nyamuk dan faktor lingkungan dengan kejadian DBD di Wilayah Puskesmas I Denpasar Selatan dan Puskesmas Denpasar Timur*. Ecotrophic.

Kemenkes. (2022). *Modul pengendalian demam berdarah dengue*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.

Kemenkes. (2022). *Data dan informasi profil kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Monintja, T. C. (2015). *Hubungan antara karakteristik individu, pengetahuan dan sikap dengan tindakan PSN masyarakat Kelurahan Malalayang Kecamatan Malalayang Kota Manado*. JIKMU.

Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Suyanto. (2011). *Metodologi dan aplikasi penelitian keperawatan* . Jakarta: Nuha Medika.

Tamza, R. B. (2013). *Hubungan Faktor Lingkungan dan Perilaku dengan Kejadian DBD di Wilayah Kelurahan Perumnas Way Halim Kota Bandar Lampung*. Jurnal Kesehatan Masyarakat.

Umaya, R., Faisya, A. F., & Sunarsih, E. (2013). *Hubungan Karakteristik Pejamu, Lingkungan Fisik dan Pelayanan Kesehatan dengan Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Talang Ubi Pendopo Tahun 2012*. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat,

Wahyono, T. Y., & dkk. (2010). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian demam berdarah dan upaya penanggulangannya di kecamatan Cimanggis, Depok Jawa Barat*. Buletin Jendela Epidemiologi.

Wati, N. K., Astuti, S., & Sari, L. K. (2016). *Hubungan pengetahuan dan sikap orang tua tentang upaya pencegahan dengan kejadian DBD pada anak di RSUD Banjarbaru tahun 2015*. Jurkessia.

WHO. (2016). *Weekly epidemiological record*. World Health Organization.