

# PENGARUH FAKTOR SOSIAL EKONOMI DAN LINGKUNGAN TERHADAP PREVALENSI DEMAM BERDARAH DENGUE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SANGURARA, BULILI DAN BIROBULI KOTA PALU

## *THE INFLUENCE OF SOCIO-ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL FACTORS ON THE PREVALENCE OF DENGUE HEMORRHAGIC FEVER IN THE WORKING AREA OF THE SANGURARA, BULILI AND BIROBULI PUSKESMAS PALU CITY*

Musjaya M. Guli<sup>1\*</sup>, Nita<sup>1</sup>, Eny Yuniati<sup>1</sup>, Muh. Akbar Ardiputra<sup>1</sup>, Agnes Immanuela Toemon<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tadulako, Jl. Sukarno-Hatta, Kota Palu, Sulawesi Tengah, Indonesia. \*e-mail: musmedik@gmail.com

<sup>2</sup>Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Palangka Raya, Jl. Yos Sudarso, Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia

(Naskah diterima: 8 April 2024. Direvisi: 28 Agustus 2024. Disetujui: 10 Oktober 2024)

**Abstrak.** Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit yang masih menjadi masalah di Indonesia, termasuk di wilayah Sulawesi Tengah Khususnya Kota Palu dengan Angka kejadian kasus yang meningkat setiap tahunnya. Faktor lingkungan dan sosial ekonomi berpengaruh terhadap perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kondisi sosial ekonomi dan lingkungan terhadap kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Sangurara, Bulili dan Birobuli Kota Palu Sulawesi Tengah. Metode menggunakan kuantitatif deskriptif dengan desain penelitian cross-sectional. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik simple random sampling dengan total sampel sebanyak 51 sampel kasus dan 51 sebagai sampel control. Analisis chi-square digunakan untuk melihat hubungan antara faktor lingkungan dan sosial ekonomi terhadap perkembangbiakan nyamuk *A. aegypti*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel yang secara signifikan mempengaruhi kejadian DBD adalah pendidikan, pekerjaan, pendapatan, frekuensi pengurasan pada kontainer, kebiasaan menggantung pakaian, kondisi lingkungan rumah. Variabel yang tidak mempengaruhi kejadian DBD adalah ketersediaan tutup pada kontainer, dan keberadaan jentik pada kontainer. Kesimpulan penelitian adalah terdapat pengaruh yang signifikan antara pendidikan, pendapatan, frekuensi pengurasan kontainer, kebiasaan menggantung pakaian dan kondisi lingkungan rumah terhadap kejadian DBD serta tidak terdapat pengaruh antara pekerjaan, ketersediaan tutup kontainer dan keberadaan jentik pada kontainer

Kata kunci: Sosial ekonomi, DBD, Lingkungan Palu

**Abstract.** Dengue hemorrhagic fever (DHF) is one of the diseases that is still a problem in Indonesia, including in the Central Sulawesi region, especially Palu City with an increasing number of cases every year. Environmental and socioeconomic factors affect the breeding of *A. aegypti* mosquitoes. This study aims to determine the effect of socioeconomic and environmental conditions on the incidence of DHF in the working areas of Sangurara, Bulili and Birobuli health centers in Palu City, Central Sulawesi. The method used descriptive quantitative with cross-sectional research design. Sampling was done using simple random sampling technique with a total sample of 51 case samples and 51 as control samples. Chi-square analysis was used to see the relationship between environmental and socioeconomic factors on the breeding of *A. aegypti* mosquitoes. The results showed that the variables that significantly influenced the incidence of DHF were education, occupation, income, frequency of draining containers, habit of hanging clothes, home environment conditions. While the variables that did not affect the incidence of DHF were the availability of lids on containers, and the presence of larvae in containers.

Keywords: DHF, Socio-economic, Environment of Palu

## PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah penyakit kesehatan yang jumlah penderita dan lokasi penyebarannya

masih terus berkembang hingga saat ini. Indonesia termasuk negara kepulauan beriklim tropis yang rentan terkena dampak perubahan iklim. Hal ini dikaitkan dengan kenaikan temperatur yang tinggi dengan perubahan musim hujan dan kemarau disinyalir



menjadi faktor resiko penularan vektor nyamuk. DBD disebabkan oleh infeksi Virus dengue melalui gigitan nyamuk yang dibawa oleh nyamuk *A. aegypti* dan *A. albopictus* sering terjadi saat musim hujan. Penyakit ini dapat membahayakan kesehatan hingga menyebabkan kematian<sup>1</sup>.

Kasus DBD pertama kali ditemukan di Filipina tahun 1953-1954, kemudian Thailand tahun 1958. Sejak saat itu, DBD telah menyebar ke seluruh negara di Asia Tenggara, salah satunya Indonesia. Penemuan kasus DBD di Indonesia pertama kali sejak tahun 1968 di Kota Surabaya, dimana ditemukan 58 orang pasien dan 24 orang diantaranya meninggal dunia. Kasus DBD di Indonesia tahun 2020 sebesar 108.303 (IR/38,15/100.000 penduduk) dengan jumlah angka kematian sebanyak 725 kasus (CFR 0,70%), di tahun 2021 terjadi penurunan kasus sebesar 32,12% menjadi 73.518. Tahun 2022 jumlah kasus DBD mengalami peningkatan sebesar 143.266 kasus dengan angka kematian sebanyak 1.237 orang (CFR 0,86%). Kematian akibat DBD dikategorikan tinggi apabila CFR > 1%<sup>2</sup>.

Penularan penyakit DBD masih menjadi masalah kesehatan bagi masyarakat karena adanya pengaruh dari berbagai faktor, salah satunya adalah faktor keadaan sosial ekonomi yang mempengaruhi perilaku seseorang dalam upaya pencegahan DBD. Seseorang dengan pendapatan rendah cenderung memiliki fasilitas sanitasi yang tidak memadai dan berdampak pada peningkatan risiko penyebaran penyakit, khususnya DBD. Sebaliknya, seseorang dengan pendapatan tinggi cenderung memiliki fasilitas sanitasi yang memadai, sehingga mengurangi risiko terjangkit penyakit menular berbasis lingkungan, khususnya DBD<sup>3</sup>.

Kejadian DBD kuat kaitannya dengan sanitasi lingkungan rumah yang merupakan habitat bagi nyamuk *A. aegypti* untuk berkembangbiak. Faktor lingkungan yang dapat meningkatkan jumlah kasus DBD di Indonesia antara lain, faktor lingkungan fisik (frekuensi pengurasan kontainer, ketersediaan tutup pada kontainer, kepadatan rumah), lingkungan biologi (kepadatan vektor, keberadaan jentik pada kontainer), lingkungan sosial (kepadatan hunian rumah, dukungan petugas kesehatan, pengalaman mendapat penyuluhan kesehatan, pekerjaan, pendidikan, dan kebiasaan menggantung pakaian). Lingkungan sangat berperan dalam penyebaran vektor pembawa penyakit di lingkungan<sup>4</sup>. Jumlah kasus DBD di provinsi Sulawesi Tengah menempati peringkat kelima tertinggi di Indonesia per 100.000 penduduk dengan prevalensi 1,09%<sup>2</sup>. Menurut data Dinas Kesehatan Kota Palu tahun 2021, kejadian DBD berjumlah 305 kasus dengan angka kematian sebanyak 4 kasus, tahun 2022 sebanyak 640 kasus dengan angka kematian 7 kasus<sup>5</sup>.

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kasus DBD setiap tahun, oleh karena itu, penelitian mengenai pengaruh faktor sosial ekonomi dan lingkungan terhadap prevalensi DBD penting dilakukan mengingat belum adanya penelitian yang melaporkan hubungan variabel-variabel

tersebut dengan fokus wilayah penelitian pada puskesmas Sangurara, Bulili, dan Birobuli Kota Palu Sulawesi Tengah.

## METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan Juli tahun 2023, bertempat di wilayah kerja puskesmas Sangurara, Bulili dan Birobuli Kota Palu Sulawesi Tengah. Jenis Penelitian kuantitatif bersifat observasi analitik dengan menggunakan metode cross sectional untuk mengetahui pengaruh antara faktor sosial ekonomi dan lingkungan terhadap prevalensi DBD di wilayah kerja puskesmas Sangurara, Bulili dan Birobuli Kota Palu Sulawesi Tengah.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik simple random sampling. Populasi sampel terdiri dari 3 puskesmas, yaitu Puskesmas Sangurara berjumlah 40 orang, Puskesmas Bulili berjumlah 33 orang, Puskesmas Birobuli berjumlah 32 orang, sehingga keseluruhan populasi 3 puskesmas sebanyak 105. Menentukan ukuran sampel dari suatu populasi dapat digunakan rumus Slovin<sup>6</sup>, maka perolehan besar sampel didapatkan sebanyak 51 orang dari 3 puskesmas yaitu puskesmas Sangurara, Bulili, dan Birobuli. Adapun pembagian sampel masing masing adalah sebagai berikut. Berdasarkan perhitungan sampel diperoleh 51 orang kasus dan 51 orang kontrol dengan menggunakan rasio perbandingan 1:1.

Puskesmas Sangurara = 40 orang	Puskesmas Bulili = 33 orang	Puskesmas Birobuli = 32 orang
-----------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

Variabel dependen yaitu kejadian DBD yang ada di wilayah kerja Puskesmas Sangurara, Bulili dan Birobuli Kota Palu. Variabel independen yaitu pendidikan, pekerjaan, pendapatan, keberadaan jentik pada kontainer, ketersediaan tutup pada kontainer, frekuensi pengurasan pada kontainer, kebiasaan menggantung pakaian, dan kondisi lingkungan rumah. Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan observasi secara langsung dan kuesioner menggunakan wawancara. Observasi penelitian meliputi kondisi lingkungan terkait pengendalian DBD. Wawancara dilakukan kepada responden untuk mengetahui identitas responden (nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, penghasilan dan faktor lingkungan). Kemudian dicantumkan dilembar observasi pada kolom identitas responden. Analisis data dilakukan dengan menggunakan program Statistical Product and Service Solution (SPSS) versi 25.0.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Penelitian Pada hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan total sampel 105 orang. Data kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Sangurara, Bulili dan Birobuli Kota Palu. Terdapat 51 kasus kejadian DBD menurut catatan rekam medik dan 51 sampel kontrol, sehingga perbandingan jumlah kasus dan sampel kontrol adalah 1:1.

Berdasarkan tabel 1, karakteristik responden menurut jenis kelamin menunjukkan bahwa dari 102 responden yang diteliti laki-laki pada responden kasus sebanyak 21 orang (41,25%) lebih besar dari pada

responden kontrol yaitu 19 orang (37,3%). Sedangkan, perempuan pada responden kontrol 32 orang (62,7%) lebih besar dari pada responden kasus yaitu 30 orang (58,8%). Karakteristik responden menurut umur menunjukkan bahwa dari 102 responden usia < 25 tahun pada responden kasus sebanyak 46 (90,2%) lebih besar dari pada responden kontrol yaitu 44 orang (86,3%). Sedangkan usia > 25 tahun pada responden kontrol 7 (13,7%) lebih besar dari pada responden kasus yaitu 5 orang (9,8%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada responden kasus tingkat pendidikan SMA pada responden kontrol 32 orang (62,7%) lebih besar daripada responden kasus yaitu 44 orang (86,3%).

Tabel 1. Karakteristik responden menurut jenis kelamin dan umur di wilayah kerja Puskesmas Sangurara, Bulili dan Birobuli Kota Palu

Jenis Kelamin	Kejadian DBD			
	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
Laki-laki	21	41.2	19	37.3
Perempuan	30	58.8	32	62.7
Total	51	100	51	100

  

Pendidikan	Kejadian DBD			
	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
<SMA	19	37.3	7	13.7
>SMA	32	62.8	44	86.3
Total	51	100	51	100

  

Pekerjaan	Kejadian DBD			
	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
Non PNS	45	88.2	46	90.2
PNS	6	11.8	5	9.8
Total	51	100	51	100

  

Pendapatan	Kejadian DBD			
	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
<UMR	34	66.7	22	43.1
>UMR	17	33.3	29	56.9
Total	51	100	51	100

Pengaruh tingkat pendidikan dengan kejadian DBD berdasarkan hasil uji statistik dengan chi-square diperoleh  $p\text{-value}=0,012 < 0,05$  yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara keberadaan jentik pada kontainer dengan kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Sangurara, Bulili dan Birobuli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 51 responden kelompok kasus yang pendidikan SMA sebanyak 32 orang (62,3%). Sedangkan pada kelompok kontrol dari 51 responden yang Pendidikan SMA sebanyak 44 orang (86,3%).

Hasil pada penelitian ini sesuai dengan penelitian yang mengatakan bahwa ada hubungan antara tingkat pendidikan terhadap perilaku pencegahan DBD dimana, ( $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ )<sup>7</sup>. Responden dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki pengetahuan kesehatan yang lebih baik dalam menjaga sistem kekebalan tubuh. Misalnya,

mereka mungkin lebih memilih makanan bergizi, mengikuti rutinitas olahraga, dan menghindari perilaku berisiko. Gaya hidup sehat dapat mendukung sistem kekebalan tubuh yang optimal<sup>8</sup>.

Tingkat pendidikan tinggi >SMA mempunyai pengaruh yang sangat membantu dalam memperoleh informasi tentang kesehatan dan dapat memelihara lingkungan sekitar. Selain itu, pendidikan juga dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya kesehatan dan mengurangi risiko terhadap penyakit, melalui pemahaman praktik medis yang lebih baik. Masyarakat yang berpendidikan tinggi juga dapat memotivasi orang sekitarnya, memberi contoh, dan mendorong keluarganya untuk melakukan tindakan pencegahan penyakit DBD. Responden dengan latar belakang pendidikan kurang dari SMA ditafsirkan bahwa cara pandang dalam pencegahan DBD masih belum optimal. Tingkat pengetahuan terkait DBD adalah

suatu hal yang penting, karena rendahnya tingkat pengetahuan seseorang akan berisiko terhadap munculnya DBD dalam keluarganya juga akan semakin tinggi<sup>9</sup>. Penelitian ini ditemukan pula masyarakat yang berpendidikan rendah namun mereka memiliki pengetahuan yang baik dan melakukan pencegahan DBD Hal ini bisa saja dipengaruhi oleh faktor lain yang mempengaruhi pengetahuan yaitu informasi mengenai upaya pencegahan DBD oleh petugas kesehatan.

Berdasarkan Tabel 1, hasil penelitian menunjukkan bahwa mengenai pada responden kontrol tingkat pekerjaan Non PNS sebanyak 46 orang (90,2%) lebih besar dari pada responden kasus yaitu 45 orang (88,2%) sedangkan PNS pada responden kasus 6 orang (11,8%) lebih besar dari pada responden kontrol yaitu 5 orang (9,8%). Pengaruh pekerjaan dengan kejadian DBD Berdasarkan tabel 1 hasil uji statistik dengan chi-square diperoleh p-value= 0,012 < 0,05 yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara keberadaan jentik pada kontainer dengan kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Sangurara, Bulili dan Birobuli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 51 responden kelompok kasus yang pekerjaan Non PNS sebanyak 45 orang (88,2%), dan pekerjaan PNS hanya 6 orang (11,8%). Sedangkan pada kelompok kontrol dari 51 responden yang Pekerjaan Non PNS sebanyak 46 orang (90,2%), dan pekerjaan PNS hanya 5 orang (9,8%).

Berdasarkan tabel 1, hasil penelitian mengenai tingkat pendapatan pada responden kasus dengan pendapatan kurang UMR Sulawesi Tengah sebanyak 34 orang (66,7%) lebih besar daripada responden kontrol yaitu 22 orang (43,1%). Sedangkan,

pendapatan lebih UMR Sulawesi Tengah pada responden kontrol sebanyak 17 orang (33,3%) lebih besar daripada responden kasus yaitu 29 orang (56,9%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan dimana p-value=0,189 > 0,05 menunjukkan bahwa pekerjaan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap perilaku pencegahan DBD<sup>10</sup>. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya mengenai faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian DBD diantaranya yaitu pendidikan dengan p-value = 0,001 < 0,05<sup>11</sup>.

Hasil penelitian yang didapatkan yaitu kurangnya hubungan antara pekerjaan dengan kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Sangurara, Bulili dan Birobuli karena didapatkan rata-rata berprofesi sebagai pekerja wiraswasta, pegawai Swasta, atau PNS. lingkungan kerja mereka umumnya tidak jauh berbeda dengan lingkungan rumah dan jenis pekerjaan ini tidak berpengaruh karena risiko terkena DBD dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor kompleks yang melibatkan kondisi lingkungan rumah, perilaku pribadi, dan upaya pencegahan. Pekerjaan yang menimbulkan tingkat stres yang tinggi atau kelelahan dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh, membuat seseorang lebih rentan terhadap infeksi termasuk virus<sup>12</sup>. Kondisi kesehatan umum pekerja, termasuk pola tidur dan asupan gizi, dapat mempengaruhi kekuatan imun tubuh. Pekerja yang bekerja di sektor kesehatan atau daerah endemis dapat mendapat manfaat dari vaksinasi dengue dan tindakan pencegahan lainnya.

### Ketersediaan Tutup Kontainer

Tabel 2. Distribusi frekuensi ketersediaan tutup container di wilayah kerja Puskesmas Sangurara, Bulili dan Birobuli Kota Palu

Ketersediaan Tutup Pada Kontainer	Kejadian DBD			
	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
Tidak ada tutup	39	76.5	38	75
Ada tutup	12	23.5	13	25.5
Total	51	100	51	100

Berdasarkan Tabel 2, hasil penelitian menunjukkan bahwa pada responden kasus yang memiliki ketersediaan tutup kontainer sebanyak 13 orang (25,5%) lebih besar daripada responden kontrol yaitu 12 orang (23,5%). Sedangkan, responden kontrol yang tidak memiliki ketersediaan tutup pada kontainer sebanyak 39 orang (76,5%) lebih besar daripada responden kasus yaitu 38 orang (74,5%).

Berdasarkan tabel 2 hasil uji statistik dengan chi-square diperoleh p-value= 1,000 > 0,05 yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara ketersediaan tutup pada kontainer dengan kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Sangurara, Bulili dan Birobuli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 51 responden kelompok kasus hanya 12 orang (23,5%) memiliki ketersediaan penutup pada kontainer, dan

tidak memiliki ketersediaan penutup pada kontainer sebanyak 39 orang (76,5%). Sedangkan pada kelompok kontrol dari 51 responden memiliki ketersediaan penutup pada kontainer hanya 13 orang (25,5%), dan tidak memiliki ketersediaan penutup pada kontainer sebanyak 38 orang (74,5%). Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian dimana hasil yang didapat p-value = 1,000 > 0,05 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara menutup TPA dengan kejadian DBD<sup>13</sup>. Penelitian ini tidak sejalan dengan hasil sebelumnya dengan hasil p-value = 0,045 < 0,05 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara ketersediaan tutup dengan kejadian DBD<sup>14</sup>.

Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian dimana hasil yang didapat p-value = 1,000 >

0,05 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara menutup TPA dengan kejadian DBD<sup>13</sup>. Penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya dengan hasil p-value = 0,045 < 0,05 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara ketersediaan tutup dengan kejadian DBD<sup>14</sup>.

Walaupun hasil penelitian diperoleh tidak menunjukkan hubungan yang signifikan, namun penggunaan tutup TPA harus tetap diperhatikan. Karena menutup rapat TPA berperan penting dalam mengurangi breeding place pada nyamuk *A. aegypti* baik di dalam maupun di luar rumah. Kontainer tersebut dibiarkan terbuka selama beberapa lama

sehingga nyamuk *A. aegypti* dapat meletakkan telurnya pada kontainer tersebut dan setelah 2 hari telur tersebut akan menetas kemudian menjadi larva<sup>4</sup>. Hasil observasi yang telah dilakukan di lapangan bahwa responden yang tidak memiliki tutup pada kontainer karena air sering digunakan dalam keperluan sehari-hari terlihat jenis seperti bak mandi, bak WC dan ember jarang sekali memiliki penutup. Hal ini karena ukuran bak yang terlalu besar atau justru ember yang terlalu kecil sehingga responden tidak membuat penutup untuk jenis kontainer ini. Adapun responden yang ada penutup dan tidak terdapat jentik *A. aegypti* adalah ember yang sudah berpasangan dengan tutupnya.

### Keberadaan Jentik pada Kontainer

Tabel 3. Distribusi frekuensi keberadaan jentik di wilayah kerja Puskesmas Sangurara, Bulili dan Birobuli Kota Palu

Keberadaan Jentik Pada Kontainer	Kejadian DBD			
	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
Ada jentik	13	25.5	6	11.8
Tidak ada jentik	38	75	45	88.2
Total	51	100	51	100

Berdasarkan Tabel 3, hasil penelitian menunjukkan bahwa pada responden kontrol frekuensi menguras kontainer  $\geq 1$  kali dalam seminggu sebanyak 38 orang (74,5%) lebih besar daripada responden kasus yaitu 24 orang (47,1%). Sedangkan, responden kasus yang tidak menguras kontainer sebanyak 27 orang (52,9%) lebih besar daripada responden kontrol yaitu 13 orang (25,5%).

Berdasarkan hasil uji statistik dengan chi-square diperoleh p-value = 0,127 > 0,05 yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara keberadaan jentik pada kontainer dengan kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Sangurara, Bulili dan Birobuli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 51 responden kelompok kasus hanya 13 orang (25,5%) yang terdapat jentik pada kontainer, dan tidak terdapat jentik pada kontainer sebanyak 38 orang (74,5). Sedangkan pada kelompok kontrol dari 51 responden yang terdapat jentik pada kontainer hanya 6 orang (11,8%), dan tidak terdapat jentik pada kontainer sebanyak 45 orang (88,2%). Menurut peneliti, jentik nyamuk tidak berpengaruh terhadap kejadian DBD dikarenakan sedikitnya jentik nyamuk yang ditemukan di rumah responden sehingga kemungkinan untuk terjadinya DBD sangat kecil. Hal lainnya juga disebabkan karena periode waktu penelitian tidak

bersamaan dengan kejadian DBD sehingga tidak dapat dipastikan pada saat terjadinya kasus apakah ditemukan jentik atau tidak.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan p value = 0,000 < 0,05 yang menuliskan terdapat hubungan yang bermakna antara keberadaan jentik di tempat penampungan air dengan kejadian DBD<sup>15</sup>. Hasil penelitian ini sejalan dengan p-value = 0,716 > 0,05 bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara keberadaan jentik dengan kejadian DBD<sup>16</sup>. Hasil observasi yang telah dilakukan pada responden yang tidak terdapat jentik pada tempat penampungan air disebabkan oleh sikap dari responden dalam hal menguras TPA lebih sering dikarenakan menggunakan TPA berupa ember ukuran kecil dan sedang sehingga air akan cepat habis dan potensi wadah tersebut menjadi tempat perindukan nyamuk menjadi lebih kecil. Responden yang memiliki keberadaan jentik ukuran wadah yang besar dan air yang jarang digunakan dan dibersihkan menjadi tempat yang potensial untuk perkembangan nyamuk *A. aegypti*. Kurangnya jentik nyamuk ditemukan karena pada saat penelitian dilakukan ada beberapa rumah yang petugas kesehatan sudah memberikan sosialisasi terhadap jentik dan pemberian bubuk abate secara gratis dalam pencegahan dan pengendalian vektor *A. Aegypti*<sup>6</sup>.

### Kebiasaan Menggantungkan Pakaian

Tabel 4. Distribusi frekuensi kebiasaan menggantung pakaian responden di wilayah kerja Puskesmas Sangurara, Bulili dan Birobuli Kota Palu

Pengurasan Kontainer	Kejadian DBD			
	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
Tidak menguras kontainer	27	52.9	13	25.5
Menguras kontainer	24	47.1	38	75
Total	51	100	51	100

Berdasarkan Tabel 4, hasil penelitian menunjukkan bahwa pada responden kasus yang memiliki kebiasaan menggantung pakaian sebanyak 41 orang (80,4%) lebih besar daripada responden kontrol yaitu 30 orang (58,8%). Sedangkan, responden kontrol yang tidak memiliki kebiasaan menggantung pakaian sebanyak 21 orang (41,2%) lebih besar daripada responden kasus yaitu 10 orang (19,6%).

Berdasarkan hasil uji statistik dengan chi-square diperoleh  $p\text{-value} = 0,031 < 0,05$  yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara kebiasaan menggantung pakaian dengan kejadian DBD di Wilayah kerja puskesmas Sangurara, Bulili dan Birobuli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 51 responden kelompok kasus yang tidak memiliki kebiasaan menggantung pakaian hanya 10 orang (19,6%), dan yang memiliki kebiasaan menggantung pakaian sebanyak 41 orang (80,4%). Sedangkan, dari 51 responden kelompok kontrol yang tidak memiliki kebiasaan menggantung pakaian hanya 21 orang (41,2%), dan yang memiliki kebiasaan menggantung pakaian sebanyak 30 orang (58,8%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian uji chi-square menunjukkan  $p\text{-value} = 0,002 < 0,05$ , yang artinya ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan menggantung pakaian dengan kejadian DBD<sup>17</sup>. Nyamuk sangat menyukai tempat-tempat yang beraroma tubuh manusia. Pakaian bekas pakai dan

dalam kondisi kotor yang dibiarkan menumpuk dan digantung selama berhari-hari menyebabkan tempat tersebut lembap, sehingga dapat menjadi sarang serta menjadi tempat persembunyian vektor penyebab DBD<sup>18</sup>.

Hasil observasi yang telah dilakukan di lapangan, masih banyaknya masyarakat yang menggantung pakaian di dalam rumah. Selain itu terdapat juga responden yang memiliki jemuran didalam rumah, sehingga hal tersebut dapat menjadi tempat hinggapnya nyamuk. Seharusnya masyarakat mengubah kebiasaan buruk tersebut, dengan cara membiasakan diri untuk langsung mencuci pakaian jika tidak ingin memakainya lagi ataupun tidak membiarkan pakaian tersebut tergantung di balik pintu ataupun menggantung pakaian hingga berhari hari. Masyarakat seharusnya membiasakan diri untuk melipat baju yang tidak begitu kotor sehingga tidak ada pakaian yang bergelantungan. Namun akan lebih baik jika pakaian yang sudah dipakai langsung dicuci ke dalam wadah kering dan tertutup agar tidak menjadi tempat peristirahatan nyamuk. Tempat peristirahatan nyamuk dalam rumah salah satunya adalah pakaian yang telah digunakan dan digantung, karena terdapat zat amino (bau) yang diproduksi oleh keringat manusia dan hal tersebut adalah hal yang disukai nyamuk dan menyebabkan mendekatnya nyamuk dan hinggap untuk beristirahat<sup>18</sup>

### Kondisi Lingkungan Rumah

Tabel 5. Distribusi frekuensi kondisi lingkungan rumah di wilayah kerja Puskesmas Sangurara, Bulili dan Birobuli Kota Palu

Kondisi Lingkungan Rumah	Kejadian DBD			
	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
Tidak Membersihkan	29	56.9	14	27.5
Membersihkan	22	43.1	37	72.5
Total	51	100	51	100

Berdasarkan Tabel 5, hasil penelitian menunjukkan bahwa pada responden kontrol yang kondisi lingkungan baik dan bersih sebanyak 37 orang (72,5%) lebih besar daripada responden kasus yaitu 22 orang (43,1%). Sedangkan, responden kasus yang kondisi lingkungannya buruk dan kotor sebanyak 29 orang (56,9%) lebih besar daripada responden kontrol yaitu 14 orang (27,5%).

Berdasarkan hasil uji statistik dengan chi-square diperoleh  $p\text{-value} = 0,005 < 0,05$  yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara keberadaan jentik pada kontainer dengan kejadian DBD di Wilayah kerja puskesmas Sangurara, Bulili dan Birobuli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 51 responden kelompok kasus yang membersihkan lingkungan sebanyak 22 orang (43,1%), dan yang tidak membersihkan lingkungan yaitu 29 orang (56,9%). Pada kelompok kontrol yang membersihkan lingkungan sebanyak 37 orang (43,1%), dan yang tidak membersihkan lingkungan hanya 14 orang (27,5%).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian dimana  $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$  artinya terdapat pengaruh antara kondisi lingkungan dan keberadaan barang bekas dengan kejadian DBD<sup>15</sup>. Penelitian lain didapatkan masih banyaknya masyarakat yang tidak melakukan pengelolaan sampah, membuang sampah tidak di tempat sampah dan menyimpan barang bekas sehingga potensi untuk terjadinya DBD lebih besar<sup>19</sup>.

Hasil penelitian dan observasi di lapangan menemukan tindakan masyarakat yang tidak mendukung kegiatan PSN 3M Plus seperti masyarakat kurang sadar akan sampah-sampah yang ada di sekitar lingkungan rumah dapat menjadi tempat menampung genangan air seperti ban bekas, botol bekas, sampah plastik yang dapat dijadikan nyamuk *A. aegypti* sebagai wadah untuk bertelur serta berkembang biak. Jika lingkungan kotor karena banyaknya sampah dan barang-barang bekas yang dapat menampung air hujan maka vektor penyebab penyakit DBD dan penyakit infeksi lainnya dapat dengan mudah berkembang biak

sehingga dapat menyebarkan penyakit DBD pada masyarakat disekitar lingkungan tersebut. Kondisi lingkungan yang bersih, terawat, dan bebas dari tempat perkembangbiakan nyamuk dapat membantu mempertahankan kesehatan imunitas tubuh masyarakat

dan mengurangi risiko kejadian DBD. Pencegahan ini dapat melibatkan kerjasama lintas sektor antara pemerintah, masyarakat, dan sektor kesehatan untuk menciptakan lingkungan yang sehat dan aman<sup>5</sup>

### Kejadian DBD

Tabel 6. Kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Sangurara, Bulili dan Birobuli Kota Palu

Kejadian DBD	Kejadian DBD				
	Kasus		Kontrol		
	F	%	F	%	
Kasus	51	100	0	0	
Kontrol	0	0	51	100	
Total	51	100	51	100	

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kejadian DBD yang diperoleh dari catatan rekam medik dan hasil wawancara responden, terdapat 51 (100%) responden kasus yang sakit DBD, dan 51 (100%) responden dalam kelompok kontrol yang mengalami tidak sakit DBD.

### KESIMPULAN

Terdapat pengaruh yang signifikan antara pendidikan, pendapatan, frekuensi pengurusan pada kontainer, kebiasaan menggantung pakaian, dan kondisi lingkungan rumah terhadap kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Sangurara, Bulili dan Birobuli. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara pekerjaan, ketersediaan tutup pada kontainer, keberadaan jentik pada kontainer kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Sangurara, Bulili dan Birobuli.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Syamsir., dan Pangesty, D. M. Autokorelasi Kasus Demam Berdarah Dengue Berbasis Spasial di Wilayah Air Putih, Kota Samarinda. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 2020; 12(2): 78-86. doi: 10.20473/jkl.v12i2.2020.78-86
2. Kemenkes RI. (2023). Informasi DBD di Indonesia Minggu ke 33 Tahun 2023, Di peroleh dari website kementerian kesehatan RI. <https://p2pm.kemkes.go.id/publikasi/infografis/info-dbd-minggu-ke-33-tahun-2023>. Diakses pada tanggal 23 Agustus 2023
3. Farhandika, M., Dyah W, S. R. W., dan Gigih, S. Hubungan Pengetahuan dan Status Sosial Ekonomi Terhadap Upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) di Desa Pajaresuk Kecamatan Pringsewu Kabupaten Pringsewu. *Journal medical of lampung university*. 2018; 7(3): 68-72.
4. Ariani, A. P. Demam Berdarah Dengue. Yogyakarta. 2016: Nuha Medika. Alifariki, L. O., dan Mubarak. Hubungan karakteristik kontainer dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di wilayah kerja Puskesmas Poasia Kota Kendari. *Jurnal Medula*. 2017; 5(1): 388-93.

5. Dinas Kesehatan Kota Palu . Profil kesehatan Kota Palu Tahun 2022. Palu: Dinas Kesehatan Kota Palu. 2022.
6. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif. Bandung. 2018: Alfabeta.
7. Sidabutar, I. M., Kalesaran, A.F., dan Kepel, B. J. Hubungan Antara Pendidikan dan Pengetahuan dengan Tindakan Pemberantasan Sarang Nyamuk DBD Masyarakat di Desa Watutumou Kecamatan Kalawatu Kabupaten Minahasa Utara. *IKMAS*. 2016.
8. Utami, K. A. Hubungan tingkat pendidikan formal terhadap perilaku pencegahan demam berdarah dengue (DBD) pada masyarakat di Kelurahan 50 Bekonang, Sukoharjo (Skripsi). Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta. 2010.
9. Manalu, H. S. P., dan Munif, A. Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat dalam Pencegahan Demam Berdarah Dengue di Provinsi Jawa Barat dan Kalimantan Barat. *Aspirator*. 2016; 8(2): 69-76. doi: 10.22435/aspirator.v8i2.4159.69-76
10. Masriadi, H. Epidemiologi Penyakit Menular. Depok. 2017: PT Raja Grafindo Persada.
11. Utami, L., D. Faktor-faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kecamatan Jebres Kota Surakarta Tahun 2010- 2011, Under Graduates thesis. Universitas Negeri Semarang, Semarang. 2012.
12. Swarth, J. Stres dan Nutrisi. Jakarta: Bumi Aksara Jakarta. 2002.
13. Notoatmodjo, S. Metodologi Penelitian kesehatan. Jakarta. 2017.
14. Irwanti, S., Sakurawati, A., dan Toka D, W. Hubungan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Puskesmas Kalumata. *Jurnal Nursing*. 2023; 14(2): 227-235. doi: 10.36089/nu.v14i2.1201
15. Anggraini, S. „Hubungan Keberadaan Jentik Dengan Kejadian DBD Di Kelurahan Kedurus Surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 2018; 10(3): 252– 258.
16. Rojali, R., dan Amalia, A. P. Perilaku Masyarakat terhadap Kejadian DBD di Kecamatan Ciracas Jakarta Timur. *Jurnal Kesehatan Manarang*. 2020; 6(1): 37-49.
17. Ayun, L. L., dan Pawenang, E. T. Hubungan

- antara Faktor Lingkungan Fisik dan Perilaku dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Sekaran, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang. *Journal Public Health Perspective*. 2017; 2(1): 97-104.
18. Novrita, B., Mutahar, R., dan Purnamasari, I. Analisis Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Celikah Kabupaten Ogan Komering Ilir. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 2017; 8(1): 19– 27. doi: 10.26553/jikm.2017.8.1.19-27
  19. Rohmaniah, A. F., Susanti, Y., dan Ph, L. Gambaran Perilaku Keluarga Daerah Rural Dan Urban Dalam Pencegahan Kejadian Demam Berdarah Di Daerah Endemis Demam Berdarah. *Community Of Publishing In Nursing*. 2017; 5(2): 107–114