



The Relationship Between Home Environmental Conditions and Knowledge about Dengue Fever and the Presence of Aedes Sp. Larvae

Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah dan Pengetahuan tentang Demam Berdarah Dengue Dengan Keberadaan Jentik Aedes Sp

Maria Sarlina Darumba¹, Irwan Budiana² Dewi Nur Sukma Purqoti³, Mega Rahmawati Sucipto³

^{1,2}Poltekkes Kemenkes Kupang

³Institut Kesehatan YARSI Mataram

⁴ Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an acute febrile disease caused by the dengue virus, which enters the human bloodstream through the bite of mosquitoes of the genus Aedes, Aedes aegypti or Aedes albopictus. The purpose of this study was to determine the relationship between home environmental conditions and knowledge about dengue hemorrhagic fever with the presence of Aedes sp larvae. In this study, researchers used an analytical research type that aims to determine the relationship between independent variables and dependent variables. This research design is a cross-sectional study where independent variables and dependent variables are studied simultaneously. The research variables are environmental conditions which include the type of landfill, location of the landfill, condition of the landfill, number of landfills, lighting, ventilation, respondent knowledge and the presence of Aedes sp larvae. The method used to observe the presence of larvae in containers was visual inspection. The population in this study was all houses in RT 18, Oesapa Village, including those with dengue fever cases (6 cases) in 2022 and those without. The sample size was the total number of houses in RT 18, which is 42. Respondents were housewives or family members responsible for housekeeping. Data analysis used a chi-square test with a significance level of $p > 0.05$ (95% confidence interval). The results of this study indicate that factors associated with the presence of larvae include the type of landfill ($p = 0.000$), the number of landfills ($p = 0.005$), and ventilation ($p = 0.000$). Other variables examined that were not related to the presence of larvae included the location of the landfill, its condition, lighting, and respondents' knowledge. Community efforts to control larvae include installing wire mesh over each ventilation hole and regularly emptying the landfill at least once a week.

Keywords: Home environment, knowledge, Dengue Hemorrhagic Fever, Aedes sp. larvae.

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit demam akut yang disebabkan oleh virus dengue, yang masuk ke peredaran darah manusia melalui gigitan nyamuk genus Aedes, Aedes aegypti atau Aedes albopictus. Tujuan penelitian ini adalah Mengetahui hubungan kondisi lingkungan rumah dan pengetahuan tentang demam berdarah dengue dengan keberadaan jentik Aedes sp. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian analitik yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Rancangan penelitian ini adalah cross sectional study dimana variabel bebas dan variabel terikat diteliti secara bersamaan. Variabel penelitian yaitu kondisi lingkungan yang meliputi jenis TPA, letak TPA, kondisi TPA, jumlah TPA, pencahayaan, ventilasi, pengetahuan responden dan keberadaan jentik Aedes sp. Metode yang digunakan untuk mengamati keberadaan jentik pada kontainer yaitu dengan cara visual larva. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh total rumah yang berada di RT 18 Kelurahan Oesapa baik rumah penderita DBD (6 kasus) pada tahun 2022 maupun rumah bukan penderita DBD. Jumlah sampel adalah total rumah di RT 18 yaitu 42 rumah. Responden merupakan ibu rumah tangga atau anggota keluarga yang bertanggungjawab dalam kebersihan rumah. Analisa data menggunakan uji chi-square dengan tingkat signifikan $p > 0,05$ (taraf kepercayaan 95%). Hasil penelitian ini menyatakan bahwa faktor yang berhubungan dengan keberadaan jentik diantaranya jenis TPA ($p = 0,000$), jumlah TPA ($p = 0,005$), dan ventilasi ($p = 0,000$). Variabel lain yang diteliti namun tidak berhubungan dengan keberadaan jentik diantaranya letak TPA, kondisi TPA, pencahayaan, dan pengetahuan responden. Upaya pengendalian jentik yang dapat dilakukan masyarakat yaitu memasang kawat kasa pada setiap lubang ventilasi dan rutin menguras TPA minimal seminggu sekali.

Kata Kunci : Lingkungan rumah, pengetahuan, Demam Berdarah Dengue, jentik Aedes sp.

Corresponding Author: Irwan Budiana, Poltekkes Kemenkes Kupang, Email: budianairwan89@gmail.com

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit demam akut yang disebabkan oleh virus dengue, yang masuk ke peredaran darah manusia melalui gigitan nyamuk genus *Aedes*, *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus*. *Aedes aegypti* adalah vektor yang paling banyak ditemukan menyebabkan penyakit ini. Nyamuk dapat membawa virus dengue setelah menghisap darah orang yang telah terinfeksi virus tersebut. Sesudah masa inkubasi virus di dalam nyamuk selama 8-10 hari, nyamuk yang terinfeksi dapat mentransmisikan virus dengue tersebut ke manusia sehat yang digigitnya (Azzahra et al., 2016). Indonesia secara umum mempunyai risiko terjangkit penyakit DBD karena vektor penyebabnya bisa ditemukan di hampir setiap daerah. Nyamuk *Aedes aegypti* tersebar luas di kawasan pemukiman maupun di tempat-tempat umum, kecuali wilayah yang terletak pada ketinggian lebih dari 1000 meter di atas permukaan laut (Wanti & Darman, 2014). Penyakit DBD masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dunia terutama di wilayah tropis dan subtropis, tidak terkecuali Indonesia sebagai salah satu negara endemis DBD. Sejak pertama kali kasus DBD dilaporkan di Indonesia pada tahun 1968 di Jakarta dan Surabaya, angka kesakitan DBD menunjukkan tren peningkatan dari tahun ke tahun dan wilayah penyebarannya pun semakin luas hampir di seluruh kabupaten/kota di Indonesia (Kemenkes RI, 2017).

Indonesia sebagai salah satu negara tropis di dunia dengan kelembaban udara yang cukup tinggi menjadi pemicu berkembang biaknya nyamuk seperti *Aedes aegypti* yang merupakan salah satu vektor DBD, sehingga DBD mudah ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Hal tersebut menyebabkan masalah kesehatan karena terdapat banyak daerah endemik sehingga jumlah penderita semakin meningkat dan penyebaran pun semakin meluas ke wilayah lain (Zulaikhah, 2014). Penelitian oleh Ririh dan Anny (2005) tentang “Hubungan Kondisi Lingkungan, Kontainer, dan Perilaku Masyarakat dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti*” menunjukkan bahwa ada hubungan antara kelembapan, tipe kontainer, dan tingkat pengetahuan masyarakat terhadap keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Perubahan suhu, kelembaban mengakibatkan nyamuk lebih sering bertelur sehingga vektor penular penyakit bertambah dan virus dengue berkembang lebih ganas. Siklus perkawinan dan pertumbuhan nyamuk dari telur menjadi larva dan nyamuk dewasa akan dipersingkat sehingga jumlah populasi akan cepat sekali naik. Keberadaan penampungan air artifisial/ kontainer seperti bak mandi, vas bunga, drum, kaleng bekas, dan lain-lain akan memperbanyak tempat bertelur nyamuk (Pratiwi, 2018).

Pengetahuan merupakan faktor yang banyak mempengaruhi demam berdarah selain lingkungan, namun paling bisa untuk diubah. Oleh karena pengetahuan adalah hal yang dimiliki oleh masyarakat, sehingga pada dasarnya masyarakatlah yang memiliki peranan yang paling besar untuk mengurangi kasus demam berdarah. Keberadaan ada tidaknya jentik nyamuk *Aedes sp* dalam suatu tempat penampungan air dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya ialah kondisi TPA, jumlah TPA, letak TPA, kelembapan rumah, suhu rumah dan ventilasi rumah. Keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp* merupakan indikator terdapatnya populasi nyamuk *Aedes sp* yang memungkinkan meningkatnya kasus demam berdarah dengue. Data Kementerian Kesehatan menunjukkan, pada tahun 2021 terdapat 73.518 kasus DBD dengan jumlah kematian sebanyak 705 kasus. Kasus maupun kematian akibat DBD mengalami penurunan dibandingkan tahun 2020 yaitu sebesar 108.303 kasus dan 747 kematian. *Case Fatality Rate* (CFR) DBD di Indonesia menunjukkan kecenderungan penurunan dalam kurun waktu 2012-2020, yaitu dari 0,9% menjadi 0,69%. Namun demikian, angka ini meningkat menjadi 0,96% pada tahun 2021 (Kemenkes RI., 2021).

Dinas Kesehatan Kota Kupang, melaporkan total kasus demam berdarah dengue pada tahun 2020 sebanyak 821 kasus dengan 8 kematian, tahun 2021 sebanyak 654 kasus dengan 3 kematian, dan tahun 2022 sebanyak 455 kasus dengan 1 kematian. Berdasarkan data dari Puskesmas Oesapa pada tahun 2020 dilaporkan DBD sebanyak 154 kasus tidak ada kematian, tahun 2021 sebanyak 112 kasus dengan 1 kematian, sedangkan pada tahun 2022 sebanyak 80 kasus dan tidak ada kematian. Kasus DBD di Kelurahan Oesapa pada tahun 2022 sebanyak 23 kasus, jumlah kasus yang masih fluktuatif dari tiga tahun terakhir di Kelurahan Oesapa menjadi alasan kuat untuk melakukan penelitian di lokasi ini. Berdasarkan survei awal di Kelurahan Oesapa ditemukan banyak tempat penampungan air bersih yang tidak tertutup baik dalam rumah maupun luar rumah dan juga banyak ditemukan sampah-sampah yang dibuang sembarangan di lingkungan rumah seperti botol-botol bekas, kaleng-kaleng bekas dan ban-ban bekas yang berpotensi menjadi *breeding places* nyamuk. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan kondisi lingkungan rumah dan pengetahuan tentang demam berdarah dengue dengan keberadaan jentik *Aedes sp* di Kelurahan

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat analitik yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kondisi lingkungan dan pengetahuan tentang demam berdarah dengue dengan keberadaan jentik *Aedes sp* di Kelurahan Oesapa. Penelitian ini dilakukan tahun 2023 dengan rancangan *cross sectional study* dimana variabel bebas dan variabel terikat diteliti secara bersamaan. Variabel bebas (*independent*) meliputi : pengetahuan tentang demam berdarah dengue, dan kondisi lingkungan (jenis TPA, letak TPA, kondisi TPA, jumlah TPA, pencahayaan, dan ventilasi rumah). Sedangkan variabel terikat (*dependent*) yakni keberadaan jentik *Aedes sp*. Sampel diambil secara *total sampling* yaitu seluruh total rumah yang berada di RT 18 Kelurahan Oesapa baik rumah penderita DBD (6 kasus) pada tahun 2022 maupun rumah bukan

penderita DBD. Jumlah sampel adalah total rumah di RT 18 yaitu 42 rumah. Responden merupakan ibu rumah tangga atau anggota keluarga yang bertanggungjawab dalam kebersihan rumah. Penelitian ini menggunakan data primer yaitu data yang diambil secara langsung pada saat penelitian, meliputi data pengetahuan, data kondisi lingkungan rumah (jenis TPA, letak TPA, kondisi TPA, jumlah TPA, pencahayaan, dan ventilasi rumah), dan data keberadaan jentik *Aedes sp.* Data pengetahuan diperoleh dari hasil wawancara terhadap responden yang dilakukan di lapangan dengan menggunakan lembar kuesioner. Data kondisi lingkungan rumah dan keberadaan jentik *Aedes sp.* diperoleh dari hasil observasi rumah di RT 18 dengan menggunakan lembar cek list. Adapun langkah-langkah penelitian adalah persiapan (tenaga, koordinasi, instrumen dan lembar checklist dll) dan pelaksanaan (mendatangkan rumah warga satu per satu dan meminta izin terlebih dahulu kepada pemilik rumah dan mengukur kondisi lingkungan rumah yakni jenis TPA, letak TPA, kondisi TPA, jumlah TPA, dan ventilasi rumah). Alat dan bahan meliputi format cek list dan alat tulis. Pengolahan data meliputi editing data, coding data, entri data dan tabulating data. Sedangkan analisa data dilakukan dengan analisis univariat untuk menggambarkan atau mendeskripsikan dari masing-masing variabel, baik variabel bebas dan variabel terikat dan analisis bivariat untuk menguji hubungan variabel bebas dan variabel terikat dengan uji statistik chi square (χ^2) untuk mengetahui hubungan yang signifikan antara masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat. Uji chi square dilakukan dengan menggunakan bantuan perangkat lunak berbentuk komputer dengan tingkat signifikan $p > 0,05$ (taraf kepercayaan 95%). Dasar pengambilan keputusan dengan tingkat kepercayaan 95% (Zulaikhah, 2014).

HASIL PENELITIAN

Hubungan Jenis TPA dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp.*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 178 tempat penampungan air (TPA) terdapat 137 tempat penampungan air (TPA), dan terdapat 41 Non TPA (dispenser, kulkas dan vas bunga). Berdasarkan hasil uji Chi-Square koreksi (continuity correction) dengan *P-Value* 0,000 ($p < 0,05$) yang artinya bahwa variabel jenis TPA memiliki hubungan yang bermakna dengan keberadaan jentik *Aedes sp.* di Kelurahan Oesapa, seperti ditunjukkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hubungan Jenis TPA Dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp.*

Jenis TPA	Ada jentik	Tidak ada jentik	Total	<i>P- Value</i>
TPA	5	132	137	0,000
Non TPA	0	41	41	
Letak TPA	Ada jentik	Tidak ada jentik	Total	
Di dalam rumah	0	92	92	0,653
Di luar rumah	5	81	86	
Kondisi TPA	Ada jentik	Tidak ada jentik	Total	
Tidak tertutup rapat	5	87	92	0,653
Tertutup rapat	0	86	86	
Jumlah TPA	Ada jentik	Tidak ada jentik	Total	
Banyak : >3 TPA	3	27	30	0,005
Sedikit : ≤ 3 TPA	2	10	12	
Pencahayaan	Ada jentik	Tidak ada jentik	Total	
Tidak memenuhi syarat < 60 lux	4	21	25	0,217
Memenuhi syarat ≥ 60 lux	1	16	17	
Ventilasi	Ada jentik	Tidak ada jentik	Total	
Tidak ada kawat kasa	5	37	42	0,000
Ada kawat kasa	0	0	0	
Total	5	37	42	

Sumber: Data Primer

Tabel 1 juga menunjuk bahwa dari 178 tempat penampungan air (TPA) terdapat 92 TPA yang terletak di dalam rumah, dan terdapat 86 TPA yang terletak di luar rumah. Berdasarkan hasil uji Chi-Square koreksi (continuity correction) dengan *P-Value* 0,653 ($p > 0,05$) yang artinya bahwa variabel letak TPA tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan keberadaan jentik *Aedes sp.* di Kelurahan Oesapa. Penelitian ini menemukan bahwa dari 178 tempat

penampungan air (TPA) terdapat 92 TPA yang tidak tertutup rapat, dan terdapat 86 TPA yang tertutup rapat. Berdasarkan hasil uji Chi-Square koreksi (continuity correction) dengan *P-Value* 0,653 ($p > 0,05$) yang artinya bahwa variabel kondisi TPA tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan keberadaan jentik *Aedes sp* di Kelurahan Oesapa, seperti yang ditunjukkan dalam tabel 1.

Hasil analisis univariat yang ditunjukkan dalam Tabel 1 bahwa dari 42 rumah yang di survei terdapat 30 rumah yang memiliki jumlah TPA > 3 TPA, dan terdapat 12 rumah yang memiliki jumlah TPA ≤ 3 . Berdasarkan hasil uji Chi-Square koreksi (continuity correction) dengan *P-Value* 0,005 ($p < 0,05$) yang artinya bahwa variabel jumlah TPA memiliki hubungan yang bermakna dengan keberadaan jentik *Aedes sp* di Kelurahan Oesapa. Hasil uji chi square menunjuk bahwa dari 42 rumah yang diukur terdapat 25 rumah yang memiliki pencahayaan tidak memenuhi syarat (< 60 lux), dan terdapat 17 rumah yang memiliki pencahayaan memenuhi syarat (≥ 60 lux). Berdasarkan hasil uji Chi-Square koreksi (continuity correction) dengan *P-Value* 0,217 ($p > 0,05$) yang artinya bahwa variabel pencahayaan tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan keberadaan jentik *Aedes sp* di Kelurahan Oesapa, seperti ditunjukkan dalam tabel 1. Tabel 1 juga menunjuk bahwa dari 42 rumah yang di survei terdapat 42 rumah yang tidak memiliki kawat kasa. Berdasarkan hasil uji Chi-Square koreksi (continuity correction) dengan *P-Value* 0,000 ($p < 0,05$) yang artinya bahwa variabel ventilasi memiliki hubungan yang bermakna dengan keberadaan jentik *Aedes sp* di Kelurahan Oesapa. Analisis univariat dan bivariat untuk mengetahui hubungan bermakna antara variabel pengetahuan responden dengan keberadaan jentik *Aedes sp* dengan uji *Chi Square* dan diperoleh hasil pengolahan seperti ditunjukkan dalam Tabel 2. Dari 42 responden terdapat 24 responden dengan tingkat pengetahuan kurang, dan terdapat 18 responden dengan tingkat pengetahuan baik. Berdasarkan hasil uji Chi-Square koreksi (continuity correction) dengan *P-Value* 0,355 ($p > 0,05$) yang artinya bahwa variabel pengetahuan responden tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan keberadaan jentik *Aedes sp* di Kelurahan Oesapa.

Tabel 2. Hubungan Pengetahuan Responden dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp*

Pengetahuan	Ada jentik	Tidak ada jentik	Total	<i>P-Value</i>
Kurang	2	22	24	0,355
Baik	3	15	18	
Total	5	37	42	

Sumber: Data Primer

Pembahasan

Hubungan Jenis TPA dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp*

Hasil penelitian menunjuk bahwa dari 178 tempat penampungan air terdapat 137 tempat penampungan air (TPA), dan 41 non TPA. Berdasarkan hasil uji Chi-Square koreksi (continuity correction) dengan *P-Value* 0,000 ($p < 0,05$) yang artinya bahwa variabel jenis TPA memiliki hubungan yang bermakna dengan keberadaan jentik *Aedes sp* di Kelurahan Oesapa. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayati (2018), bahwa terdapat hubungan yang bermakna antar jenis TPA dengan keberadaan jentik karena tempat perkembangbiakan yang paling potensial adalah tempat penampungan air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari seperti drum, tempayan, bak mandi, bak WC, ember dan sejenisnya. Tempat perindukan utama *Ae.aegypti* adalah tempat-tempat berisi air bersih yang berdekatan letaknya dengan rumah penduduk, biasanya tidak melebihi jarak 500 meter dari rumah. Tempat perindukan tersebut berupa tempat perindukan buatan manusia; seperti tempayan/ gentong tempat penampungan air minum, bak mandi, pot bunga, kaleng, botol, drum, ban mobil yang terdapat di halaman rumah atau kebun yang berisi air hujan, juga berupa tempat perindukan alamiah; seperti kelopak daun tanaman (keladi, pisang), tempurung kelapa, tonggak bambu dan lubang pohon yang berisi air hujan.

Ditempat perindukan *Ae.aegypti* seringkali ditemukan larva *Ae.albopictus* yang hidup bersama (Hidayati, 2017). Berdasarkan hasil observasi lapangan dapat diketahui bahwa setiap rumah yang ada di RT 18 Kelurahan Oesapa memiliki tempat penampungan air yang berbeda-beda baik untuk keperluan sehari-hari maupun bukan untuk keperluan sehari-hari. Sebagian besar tempat penampungan air yang ditemukan yaitu tempat penampungan air untuk keperluan sehari-hari sebanyak 171 TPA dan bukan untuk keperluan sehari-hari sebanyak 7 TPA. Keberadaan jentik yang ditemukan di lapangan yaitu pada tempat penampungan air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari sebanyak 4 TPA dan bukan untuk keperluan sehari-hari sebanyak 1 TPA, hal tersebut berkaitan dengan kebiasaan masyarakat yang tidak menutup tempat penampungan air sehingga memudahkan nyamuk untuk meletakkan telurnya dan berkembangbiak.

Hubungan Letak TPA dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp*

Hasil penelitian menunjuk bahwa dari 178 tempat penampungan air (TPA) terdapat 92 TPA yang terletak di dalam rumah, dan 86 TPA yang terletak di luar rumah. Berdasarkan hasil uji Chi-Square koreksi (continuity correction) dengan *P-Value* 0,653 ($p > 0,05$) yang artinya bahwa variabel letak TPA tidak memiliki hubungan yang bermakna letak TPA dengan keberadaan jentik *Aedes sp* di Kelurahan Oesapa.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Onasis et al., (2022), bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antar letak TPA dengan keberadaan jentik. Keberadaan jentik diluar rumah erat hubungan dengan *breeding place* di luar rumah dan menampung air hujan yang kemudian menjadi tempat perindukan jentik. Telur nyamuk *Aedes sp* dapat bertahan selama beberapa bulan sehingga telur akan tetap menetas walau telur telah ada dalam jangka waktu yang lama. Jenis kontainer yang digunakan umumnya berada dalam rumah namun ditemukan juga kontainer yang berada di luar rumah. Hal ini berhubungan dengan kebiasaan masyarakat menampung air untuk keperluan sehari-hari di luar rumah dan tidak dalam kondisi tertutup sehingga nyamuk dewasa tertarik untuk meletakkan telurnya (Pertiwi & Bustomi, 2021). Berdasarkan hasil observasi lapangan ditemukan sebagian responden yang menampung air diluar rumah dengan kondisi TPA yang tidak tertutup, dan kebiasaan masyarakat yang jarang melakukan pengurasan sehingga memudahkan nyamuk untuk meletakkan telurnya dan berkembangbiak.

Hubungan Kondisi TPA dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp*

Hasil penelitian menunjuk bahwa dari 178 tempat penampungan air (TPA) terdapat 92 TPA yang tidak tertutup rapat, dan 86 TPA yang tertutup rapat. Berdasarkan hasil uji Chi-Square koreksi (continuity correction) dengan *P-Value* 0,653 ($p > 0,05$) yang artinya bahwa variabel kondisi TPA tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan keberadaan jentik *Aedes sp* di Kelurahan Oesapa. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aniq (2019), bahwa tidak ada hubungan antara keberadaan penutup kontainer dengan keberadaan jentik. Keberadaan penutup kontainer erat kaitannya dengan keberadaan jentik *Aedes sp*. Kegiatan PSN dengan pengelolaan lingkungan hidup yaitu 3M salah satunya dilakukan dengan menutup kontainer rapat-rapat agar nyamuk tidak dapat masuk untuk meletakkan telurnya. Nyamuk *Aedes sp* akan mudah untuk meletakkan telurnya pada kontainer yang terbuka. Apabila kontainer yang berisi air ditutup dengan rapat sehingga nyamuk tidak dapat masuk untuk bertelur maka populasi nyamuk akan sedikit. Berdasarkan hasil observasi lapangan ditemukan tempat penampungan air yang positif jentik dalam kondisi terbuka, Hal ini dapat terjadi dikarenakan pada saat warga menggunakannya untuk keperluan sehari-hari kontainer tersebut dibiarkan terbuka selama beberapa lama sehingga nyamuk *Aedes sp* dapat meletakkan telurnya pada kontainer tertutup tersebut.

Hubungan Jumlah TPA dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp*

Hasil penelitian menunjuk bahwa dari 42 rumah yang di survei terdapat 30 rumah yang memiliki jumlah TPA > 3 TPA, dan terdapat 12 rumah yang memiliki jumlah TPA ≤ 3 . Berdasarkan hasil uji Chi-Square koreksi (continuity correction) dengan *P-Value* 0,005 ($p < 0,05$) yang artinya bahwa variabel jumlah TPA memiliki hubungan yang bermakna dengan keberadaan jentik *Aedes sp* di Kelurahan Oesapa. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi (2018), bahwa terdapat hubungan antara jumlah tempat penampungan air (TPA) dengan keberadaan jentik, karena semakin banyak TPA maka semakin besar peluang bagi nyamuk untuk berkembangbiak di TPA tersebut. Ditjen P2PL (2011), tempat perkembangbiakan utama nyamuk *Aedes sp* ialah tempat-tempat penampungan air berupa genangan air yang tertampung di suatu tempat atau bejana di dalam atau sekitar rumah atau tempat-tempat umum, biasanya tidak melebihi jarak 500 m dari rumah. Nyamuk ini biasanya tidak dapat berkembangbiak di genangan air yang langsung berhubungan dengan tanah. Telur, larva, dan pupa nyamuk *Aedes Aegypti* tumbuh dan berkembang di dalam air.

Genangan yang disukai sebagai tempat perindukan nyamuk ini berupa genangan air yang tertampung di suatu wadah yang biasa disebut kontainer atau tempat penampungan air bukan genangan air di tanah, hal ini juga berpengaruh bahwa rumah yang memiliki tempat penampungan air (TPA) > 3 memiliki risiko untuk mengalami DBD karena jumlah tempat penampungan air (TPA) yang banyak memungkinkan bagi jentik *Aedes sp* untuk berkembangbiak. Berdasarkan hasil observasi lapangan dapat diketahui bahwa jumlah tempat penampungan air setiap rumah yang ada di RT 18 Kelurahan Oesapa berbeda-beda. Responden yang menampung air dengan jumlah TPA (> 3) melakukan hal tersebut agar persediaan air mereka semakin banyak dan memudahkan mereka mengambil air untuk keperluan sehari-hari khususnya ibu rumah tangga atau anggota keluarga yang banyak melakukan aktifitas di dapur misalnya memasak dan mencuci. Selain itu menurut pendapat masyarakat kebiasaan menampung air adalah salah satu langkah yang digunakan disaat ketersediaan air terbatas. Jumlah tempat penampungan air sangat berperan dalam keberadaan vektor nyamuk *Aedes sp*, karena semakin banyak kontainer akan semakin banyak tempat perindukan dan akan semakin padat populasi nyamuk *Aedes sp*.

Hubungan Pencahayaan dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp*

Hasil penelitian menunjuk bahwa dari 42 rumah yang diukur terdapat 25 rumah yang memiliki pencahayaan tidak memenuhi syarat (< 60 lux), dan 17 rumah yang memiliki pencahayaan memenuhi syarat (≥ 60 lux). Berdasarkan hasil uji Chi-Square koreksi (continuity correction) dengan *P-Value* 0,217 ($p > 0,05$) yang artinya bahwa variabel pencahayaan tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan keberadaan jentik *Aedes sp* di Kelurahan Oesapa. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sukowinarsih & Cahyati (2010), bahwa intensitas pencahayaan tidak berhubungan dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Sekaran. Sejalan dengan teori WHO dikutip oleh Endang, Praba, Retno (2019), bahwa intensitas cahaya merupakan faktor utama yang mempengaruhi biomonik nyamuk *Aedes sp* yang merupakan penular demam berdarah yaitu dalam perilaku nyamuk di

suatu tempat. Intensitas cahaya yang rendah (< 60 lux) merupakan kondisi yang baik bagi nyamuk. Dengan demikian faktor pencahayaan yang kurang di dalam rumah-rumah sangat mendukung kelangsungan siklus hidup nyamuk *Aedes sp* sebagai penular demam berdarah sehingga memungkinkan terjadinya KLB demam berdarah. Berdasarkan hasil observasi lapangan ditemukan kondisi rumah responden yang di sekitarnya terdapat kebun, terdapat juga berbagai macam tumbuhan dan pepohonan yang rimbun sehingga menghalangi sinar/cahaya matahari masuk ke dalam rumah. Selain itu, ventilasi yang kurang baik di beberapa rumah responden juga menjadi salah satu faktor pendukung kurangnya cahaya yang masuk ke dalam rumah. Sebagaimana diketahui bahwa jentik dari nyamuk *Aedes sp* dapat bertahan lebih baik di ruangan dalam kontainer yang gelap dan menarik nyamuk betina untuk meletakkan telurnya. Pada kontainer yang berintensitas cahaya rendah atau gelap rata-rata berisi larva lebih banyak dari kontainer yang intensitas cahayanya besar atau terang (Sukowinarsih & Cahyati, 2010).

Hubungan Ventilasi dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp*

Hasil penelitian menunjuk bahwa dari 42 rumah yang di survei terdapat 42 rumah yang tidak memiliki kawat kasa. Berdasarkan hasil uji Chi-Square koreksi (continuity correction) dengan *P-Value* 0,000 ($p < 0,05$) yang artinya bahwa variabel ventilasi memiliki hubungan yang bermakna dengan keberadaan jentik *Aedes sp* di Kelurahan Oesapa. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulyani et al., (2022), bahwa keberadaan kawat kasa memiliki hubungan yang bermakna dengan keberadaan jentik *Aedes sp*. Rumah responden seluruhnya tidak terpasang kawat kasa pada setiap lubang ventilasi dan sebagian besar diantaranya positif jentik. Rumah dengan kondisi ventilasi tidak terpasang kasa nyamuk, akan memudahkan nyamuk untuk masuk ke dalam rumah untuk menggigit manusia dan untuk beristirahat.

Dengan tidak adanya nyamuk masuk ke ruang rumah maka kemungkinan nyamuk untuk menggigit semakin kecil. Keadaan ventilasi rumah yang tidak ditutupi kawat kasa akan menyebabkan nyamuk masuk ke dalam rumah. Dengan tidak adanya kasa nyamuk pada ventilasi rumah, akan memudahkan nyamuk *Aedes sp* masuk ke dalam rumah pada pagi hingga sore hari. Hal ini tentunya akan memudahkan terjadinya kontak antara penghuni rumah dengan nyamuk penular DBD, sehingga akan meningkatkan risiko terjadinya penularan DBD yang lebih tinggi dibandingkan dengan rumah yang ventilasinya terpasang kasa (Desniawati, 2014). Hasil ini berdasarkan observasi di lapangan, dimana sebagian besar masyarakat tidak menutup setiap lubang ventilasi dalam rumah, sehingga berisiko terdapat jentik karena memudahkan nyamuk untuk masuk ke dalam rumah dan bertelur pada kontainer atau tempat lain yang potensial bagi berkembangbiakan nyamuk.

Hubungan Pengetahuan Responden dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp*

Hasil penelitian menunjuk bahwa dari 42 responden terdapat 24 responden dengan tingkat pengetahuan kurang, dan 18 responden dengan tingkat pengetahuan baik. Berdasarkan hasil uji Chi-Square koreksi (continuity correction) dengan *P-Value* 0,355 ($p > 0,05$) yang artinya bahwa variabel pengetahuan responden tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan keberadaan jentik *Aedes sp* di Kelurahan Oesapa. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Desniawati (2014), bahwa tidak terdapat hubungan antara pengetahuan tentang DBD dengan keberadaan jentik nyamuk. Pengetahuan yang baik tidak selalu menjadi indikasi bahwa individu akan memiliki sikap dan perilaku positif. Selain itu pengetahuan yang baik juga tidak dapat memprediksi tindakan yang akan dilakukan.

Tindakan kesehatan tidak terjadi kecuali jika orang mendapat motivasi untuk bertindak atau dasar pengetahuan. Hasil ini berdasarkan observasi di lapangan, dimana masih banyak ditemukan responden yang memiliki pengetahuan kurang baik. Hal ini dikarenakan masih kurangnya informasi tentang DBD yang diberikan kepada masyarakat maupun kurangnya perhatian masyarakat terhadap pentingnya upaya pencegahan penyakit DBD karena kesibukan sehari-harinya. Penyebab sebagian besar masyarakat yang pengetahuannya cukup baik tetapi masih ditemukan jentik di lingkungan rumahnya dikarenakan tidak dilakukannya tindakan dan perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) yang rutin sehingga menyebabkan masih ditemukannya jentik di tempat penampungan air. Dengan kondisi pengetahuan yang tergolong cukup baik tidak dapat memprediksikan tindakan yang dilakukan, ketika pengetahuan seseorang baik atau positif bisa saja tindakan yang diambil bersifat buruk atau negatif, begitu pula sebaliknya (Vadhana, 2018).

KESIMPULAN

Variabel kondisi lingkungan rumah yang berhubungan dengan keberadaan jentik *Aedes sp* di Kelurahan Oesapa yaitu jenis TPA ($p = 0,000$), jumlah TPA ($p \text{ value} = 0,005$) dan keberadaan kasa di ventilasi /jendela ($p = 0,000$). Sedangkan variabel kondisi lingkungan rumah yang tidak berhubungan dengan keberadaan jentik *Aedes sp* adalah letak TPA ($p = 0,653$); kondisi TPA ($p \text{ value} = 0,653$), dan pencahayaan dengan ($p = 0,217$) dan Pengetahuan tentang DBD tidak berhubungan dengan keberadaan jentik *Aedes sp* di Kelurahan Oesapa ($p = 0,355$)

ETIK PENELITIAN

Pada penelitian ini, peneliti memberikan informed consent kepada calon responden yang telah menyatakan diri bersedia untuk menjadi informan Confidentially (*kerahasiaan*), kerahasiaan yang dimaksudkan dalam penelitian ini

adalah segala data yang diperoleh dari responden akan dijamin kerahasiaannya dan hanya sekelompok tertentu yang berhubungan dengan penelitian yang dilaporkan pada hasil riset.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bimbingan dan dukungan. ucapan terima kasih secara khusus ditujukan kepada kepala Puskesmas Oesapa Kota Kupang yang telah memberikan izin untuk melakukan pengumpulan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Aniq, L. (2019). *Hubungan Karakteristik Kontainer Dengan Keberadaan Jentik Aedes Aegypti Di Wilayah Endemis Dan Non Endemis*.
- Azzahra, S. A., Bujawati, E., & Mallapiang, F. (2016). Gambaran Pengetahuan Sikap dan Tindakan Masyarakat di Kelurahan Antang Kec. Manggala RW VI Tentang Penyalik Demam Berdarah Dengue (DBD) Kota Makassar. *Higiene*, 2(3), 141–147. <https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/higiene/article/download/1823/2233>
- Badriah, L. (2019). *Hubungan Pengetahuan, Sikap Dan Karakteristik Tempat Perindukan Nyamuk Dengan Keberadaan Jentik Aedes aegypti Di Desa Sedarat Kecamatan Balong Kabupaten Ponorogo*. Kesehatan Masyarakat. <http://repository.stikes-bhm.ac.id/598/1/1.pdf>
- Desniawati, F. (2014). Pelaksanaan 3M Plus Terhadap Keberadaan Larva Aedes sp Di Wilayah Kerja Puskesmas Ciputat Kota Tangerang Selatan Bulan Mei-juni 2014. In *Kesehatan Masyarakat*. [https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/26085/1/FARADILLAH DESNIAWATI-fkik.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/26085/1/FARADILLAH%20DESNIAWATI-fkik.pdf)
- Fitria, R. (2021). Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Dan Tindakan Masyarakat Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Wilayah Kerja Puskesmas Sering. *UIN Sumatera Utara*, 21–23. <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- Hidayani, W. R. (2020). Perilaku Ibu Rumah Tangga dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk dan Program Penanggulangan Demam Berdarah Dengue. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 1(1), 1–20. https://www.researchgate.net/publication/349015661_DEMAM_BERDARAH_DENGUE_Perilaku_Rumah_Tangga_dalam_Pemberantasan_Sarang_Nyamuk_dan_Program_Pengendalian_Demam_Berdarah_Dengue
- Hidayati, Y. (2017). Hubungan Antara Tempat Perkembangbiakan Nyamuk Aedes sp Dengan Kasus Demam Berdarah Dengue Di Kecamatan Rajabasa Bandar Lampung. In *Pendidikan Biologi* (pp. 1–83). http://repository.radenintan.ac.id/3112/1/SKRIPSI_PDF.pdf
- Islamnia, D., Rumana, N., Indawati, L., & Dewi, D. (2019). Karakteristik Pasien Demam Berdarah Dengue Rawat Inap di Rumah Sakit Umum UKI Tahun 2020. *Africa's Potential for the Ecological Intensification of Agriculture*, 1(1), 60–70. <https://journal.literasisains.id/index.php/sehatmas/article/download/37/22>
- Kemenkes RI. (2017). Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Indonesia. *Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Demam Berdarah Di Indonesia*, 5(2), 120–121. w.kesehatanlingkungan.com/2019/02/buku-pedoman-pencegahan-dan.html
- Kemenkes RI. (2021). Profil Kesehatan Indo-nesia. In *Pusdatin.Kemenkes.Go.Id*. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-2021.pdf>
- Mayssara, A. (2014). Pemanfaatan Sistem Inferensi fuzzy dalam Pengelolaan Peta Tematik (studi kasus: sistem informasi geografis daerah rawan demam berdarah). *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 60–63.
- Mulyani, L., Setiyono, A., & Faturahman, Y. (2022). Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Rumah, Volume Kontainer Dan Faktor Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk Dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes sp. *Kesehatan Komunitas Indonesia*, 18(2), 448–466. <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jkki/article/download/5611/2277>
- Pertiwi, W. E., & Bustomi, S. (2021). Karakteristik Tempat Penampungan Air Bersih dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti. *Of Health Science Community*, 2(2), 9–17. <https://thejhsc.org/index.php/jhsc>
- Praditya, I. (2014). Perilaku 3M Plus Ibu Rumah Tangga dan Kondisi Lingkungan Terhadap Kepadatan Larva Aedes Aegypti. *Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*, 9(4), 118. [https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/25550/1/ILHAM EKA PRADITYA - fkik.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/25550/1/ILHAM%20EKA%20PRADITYA%20-fkik.pdf)
- Pratiwi, F. (2018). Hubungan Kondisi Lingkungan, Kontainer, dan Perilaku Masyarakat dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti di Daerah Endemis Dengue Surabaya. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 170. [https://digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Undergraduate-12806-JURNAL 2.Image.Marked.pdf](https://digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Undergraduate-12806-JURNAL%20Image.Marked.pdf)
- Purnama, G. (2017). *Pengendalian Vektor*. Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_pendidikan_dir/22d82a3dbab6e380e1aaf347e86dc055.pdf
- Rueda, L. M. (2004). *Zootaxa 589*. Magnolia Press. <https://www.mapress.com/zootaxa/2004f/zt00589.pdf>
- Suardamana, K. (2018). *Demam berdarah dengue* (Issue 1102005225). Fakultas Kedokteran Universitas Udayan.

- <https://erepo.unud.ac.id/id/eprint/20537>
- Sukowinarsih, T. E., & Cahyati, W. (2010). Hubungan Sanitasi Rumah Dengan Angka Bebas Jentik *Aedes aegypti*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 30–35. <https://media.neliti.com/media/publications/25298-ID-hubungan-sanitasi-rumah-dengan-angka-bebas-jentik-aedes-aegypti.pdf>
- Usnawati, S. (2019). Epidemiologi Demam Berdarah Dengue. In *Epidemiologi Demam Berdarah Dengue*. <https://repository.unmul.ac.id/handle/123456789/3760>
- Vadhana, R. (2018). *Hubungan Pengetahuan, Sikap, Perilaku Masyarakat Kelurahan Bandungrejosari Kota Malang dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes aegypti*. 147–149. [http://repository.ub.ac.id/id/eprint/168158/1/Rossa Arianda Vadhana.pdf](http://repository.ub.ac.id/id/eprint/168158/1/Rossa%20Arianda%20Vadhana.pdf)
- Wanti, & Darman, M. (2014). Tempat penampungan air dan kepadatan jentik *Aedes sp* . di daerah endemis dan bebas demam berdarah dengue. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 9(2), 171–178. <https://journal.fkm.ui.ac.id/kesmas/article/download/514/444>
- Zulaikhah, U. (2014). Hubungan pengetahuan masyarakat terhadap praktik pencegahan demam berdarah dengue pada masyarakat di RW 022 kelurahan pamulang barat. *Jurnal Ilmu Keperawatan UIN Syarif Hidayatullah*, 1(2), hal.10-18. [https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/25695/1/UMMI ZULAIKHAH - fkik.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/25695/1/UMMI%20ZULAIKHAH%20-%20fkik.pdf)