

# FAKTOR RESIKO KONDISI SANITASI RUMAH, KEAKTIFAN KADER JUMANTIK DAN TINGKAT KEPADATAN RUMAH TERHADAP KEJADIAN DBD DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ARJOWINANGUN KOTA MALANG

Fany Dwi<sup>1\*</sup>, Rudy Joegijantoro<sup>2</sup>, Ike Dian Wahyuni<sup>3</sup>

Stikes Widyagama Malang<sup>1,2,3</sup>

\*Corresponding Author : funydwi24@gmail.com

## ABSTRAK

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus *Dengue* dan masih menjadi permasalahan kesehatan baik di wilayah perkotaan maupun wilayah semi- perkotaan. Provinsi Jawa Timur merupakan daerah endemik DBD, salah satunya di Puskesmas Arjowinangun wilayah Kota Malang, tahun 2023 di temukan sebanyak 48 Kasus DBD. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor resiko sanitasi rumah, keaktifan kader dan tingkat kepadatan rumah terhadap kejadian DBD. Metode penelitian yang digunakan adalah desain penelitian retropektif dengan menggunakan case control. Sampel yang digunakan sebanyak 56 responden terdiri dari kelompok kasus dan kelompok kontrol. Teknik sampling yang digunakan adalah Total sampling dan analisa hasil penelitian menggunakan Odd Ratio (OR) dengan tingkat kepercayaan 95%. Berdasarkan analisis Odds Ratio (OR) diperoleh sebesar 0,756 dengan CI = 95% yang artinya sanitasi rumah yang buruk memiliki kecenderungan untuk terjangkit DBD sebesar 0,756 atau 0,7 kali lebih kecil dibandingkan dengan sanitasi rumah yang baik. Ketidakaktifan kader Jumantik memiliki kecenderungan untuk terjangkit DBD sebesar 2,000 atau 2 kali lebih besar dibandingkan dengan keaktifan kader Jumantik. Kepadatan rumah yang tidak memenuhi sarat kesehatan memiliki kecenderungan untuk terjangkit DBD sebesar 3,000 atau 3 kali lebih besar dibandingkan dengan kepadatan rumah yang memenuhi. Dapat disimpulkan bahwa kondisi sanitasi rumah, keaktifan kader Jumantik, tingkat kepadatan rumah memiliki faktor resiko terhadap kejadian DBD.

**Kata kunci** : sanitasi rumah, keaktifan kader jumantik, tingkat kepadatan rumah, Demam Berdarah *Dengue*

## ABSTRACT

*Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a disease caused by the Dengue virus and is still a health problem in both urban and semi-urban areas. East Java Province is an endemic area for Dengue fever, one of which is at the Arjowinangun Health Center in Malang City, where 48 cases of Dengue fever were found. This study aims to determine the risk factors for home sanitation, cadre activity and housing density levels on DHF incidence. The research method used is a retrospective research design using case control. The sample used was 56 respondents consisting of a case group and a control group. The sampling technique used was total sampling and analysis of research results using Odd Ratio (OR) with a confidence level of 95%. Based on the Odds Ratio analysis, a value of 0.756 was obtained, meaning that poor home sanitation has a tendency to contract Dengue fever of 0.756 or 0.7 times less than good home sanitation. Inactive Jumantik cadres have a tendency to contract DHF of 2,000 or 2 times greater compared to active Jumantik cadres. The density of houses that do not meet health requirements has a tendency to be infected with Dengue fever of 3,000 or 3 times greater than the density that meets health requirements. It can be concluded that the sanitation conditions of the house, the activeness of Jumantik cadres, and the level of housing density are risk factors for the occurrence of DHF.*

**Keywords** : home sanitation, role of jumantik, dwelling density, dengue hemorrhagic fever

## PENDAHULUAN

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus *Dengue*, ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes sp* sebagai vektornya. Vektor

utama yang berperan dalam menularkan virus *Dengue* yaitu spesies nyamuk *Aedes aegypti*.. Penyakit DBD banyak dijumpai di berbagai daerah terutama di daerah tropis dan subtropis serta sering berpotensi menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB) (*World Health Organization*, 2007).

Faktor-faktor risiko utama yang dapat mempengaruhi terjadinya penyakit demam berdarah diantaranya: Lingkungan rumah, Jarak antara rumah dan penggunaan kawat kassa dapat mempengaruhi penyebaran nyamuk dari satu rumah ke rumah lain. Lingkungan Sosial, mobilitas penduduk yang tinggi, kebiasaan masyarakat yang merugikan kesehatan dan kurang memperhatikan kebersihan lingkungan seperti kebiasaan menggantung baju, kebiasaan tidur siang, kebiasaan membersihkan Tempat Penampungan Air, kebiasaan membersihkan halaman rumah, dan juga partisipasi masyarakat khususnya dalam rangka pembersihan sarang nyamuk, maka akan menimbulkan resiko terjadinya transmisi penularan penyakit DBD di dalam masyarakat (Prasetyani, 2015). Genangan air yang ada di dalam wadah atau kontainer dapat dijadikan sebagai tempat penampungan air yang berpotensi sebagai tempat perindukan nyamuk *Aedes sp.* (*breeding place*) di lingkungan sekitar (Santi dan Ardillah, 2021). Keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* sendiri dapat dipengaruhi oleh sanitasi rumah di daerah tempat tinggal (Kemenkes RI, 2012).

Kebiasaan hidup menjaga kebersihan dan lingkungan seperti 3M+ (Menguras, Mendaur ulang, dan Menutup tempat penampungan air + Abate) sebagai upaya mencegah terjadinya wabah Demam berdarah *Dengue* (DBD). Selain faktor lingkungan, dalam melakukan pencegahan DBD, peran petugas juru pemantau jentik memberikan informasi melalui penyuluhan ke masyarakat tentang bagaimana cara melakukan pencegahan DBD berpengaruh, sehingga dengan adanya informasi tersebut masyarakat dapat mengetahui dan dapat melakukan pencegahan dengan sendirinya (Widyanita, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Saputro dan Irawati (2017), tentang hubungan Peran Kader Juru Pemantau Jentik (Jumantik) Dengan Perilaku Keluarga Dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Penyebab DBD, dari hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan bermakna antara peran kader juru pemantau jentik (Jumantik) dengan perilaku pemberantasan sarang nyamuk (PSN) penyebab DBD. Husnayain and Fuad (2019) menyatakan peran jumantik penting dalam sistem kewaspadaan dini DBD karena berfungsi untuk memantau keberadaan vektor penularnya. Sedangkan faktor manusia yang berkaitan dengan keberadaan *Aedes aegypti* diantaranya yaitu kepadatan penduduk, mobilitas penduduk, dan perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) DBD (Agustina, Abdullah and Arianto, 2019).

Saat ini DBD masih menjadi permasalahan kesehatan baik di wilayah perkotaan maupun wilayah semi-perkotaan. Data dari WHO menunjukkan bahwa Asia berada di urutan pertama dalam jumlah penderita DBD setiap tahunnya. Sementara itu, terhitung sejak tahun 1968 hingga tahun 2009, World Health Organization (WHO) mencatat negara Indonesia sebagai negara dengan kasus demam berdarah *Dengue* tertinggi di Asia Tenggara. Di Indonesia demam berdarah *Dengue* pertama kali ditemukan di kota Surabaya pada tahun 1968, dimana sebanyak 58 orang terinfeksi dan 24 orang diantaranya meninggal dunia (Angka Kematian (AK) : 41,3 %). Dari sejak saat itu, penyakit ini menyebar luas ke seluruh wilayah Indonesia. Penyakit DBD masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama di Indonesia.

Penyakit ini masih menjadi masalah kesehatan dikarenakan penyebarannya yang begitu cepat, sehingga menyebabkan jumlah penderita DBD cenderung meningkat dan juga dapat menyebabkan kematian (Apriliya dkk, 2021). Penyebaran *Dengue* dipengaruhi faktor iklim seperti curah hujan, suhu dan kelembaban (Centers for Disease Control and Prevention, 2016). Berdasarkan mapping insiden DBD Provinsi Tahun 2022, Jawa Timur termasuk ke dalam Provinsi berwarna merah yang berarti Provinsi dengan insiden KLB (Kejadian Luar Biasa). Menurut Dinas Komunikasi dan Informatika Jawa Timur pada tahun 2022, terdapat

5 kota di Jawa Timur yang termasuk dalam kota KLB DBD. Daerah itu antara lain Kab. Malang, Kab. Tuban, Kab. Ngawi, Kota Malang, dan Kabupaten Banyuwangi. Kondisi ini semakin memperparah reputasi Jawa Timur di bidang kesehatan (Kominfo, 2022).

Salah satu Kota yang termasuk dalam kategori KLB DBD yaitu Kota Malang, terdapat 16 Puskesmas dan beberapa diantaranya menjadi wilayah endemis DBD, diantaranya adalah wilayah kerja puskesmas Arjowinangun. Berdasarkan profil Dinas Kesehatan Kota Malang tahun 2022, di Puskesmas Arjowinangun terdapat 48 Kasus DBD dan pada tahun 2023 terdapat 30 kasus, dilihat dari kasus pertahun sebenarnya angka terjadinya DBD sudah menurun, namun masih ada kejadian kasus meninggal dunia, hal ini yang masih perlu dan penting untuk di evaluasi dan dimonitoring secara berkala dan bersifat continue.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya faktor resiko kondisi sanitasi rumah, keaktifan kader jumentik dan tingkat kepadatan rumah terhadap kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Arjowinangun.

## METODE

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Arjowinangun. Metode yang digunakan metode survei observasional dengan pendekatan *case control* dimana dengan membandingkan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol untuk mengetahui proporsi kejadian berdasarkan ada tidaknya paparan. Populasi sasaran dalam penelitian ini adalah seluruh penderita DBD dan bukan penderita DBD, yang tercatat dalam catatan medik di wilayah kerja Puskesmas Arjowinangun Kota Malang selama periode tahun 2024 sejumlah 56 responden. Teknik sampling diambil dengan menggunakan teknik *Total Sampling*. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dimana Kuesioner yang digunakan merupakan kuesioner yang pernah dan telah diuji validitas oleh penelitian sebelumnya.

Proses pengumpulan data primer akan didapatkan melalui kuesioner yang sudah diberikan kepada responden dan juga hasil lembar observasi yang telah peneliti lakukan. Data sekunder akan didapatkan dari database Puskesmas Arjowinangun yaitu data pasien yang terkena DBD selama 5 bulan terakhir dan literatur yang terkait.

## HASIL

Hasil penelitian di wilayah kerja puskesmas Arjowinangun Kota Malang sebagai berikut:

### Karakteristik Jenis Kelamin Responden

**Tabel 1. Karakteristik Umum Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Kelompok Kontrol		Kelompok Kasus	
	f	%	F	%
Laki-Laki	11	39,3%	13	46,4%
Perempuan	17	60,7%	15	53,6%
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa mayoritas responden memiliki jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 17 responden (60,7%) pada kelompok kontrol dan 15 responden (53,6%) pada kelompok kasus.

### Karakteristik Usia Responden

**Tabel 2. Karakteristik Umum Responden Berdasarkan Usia**

Usia	Kelompok Kontrol		Kelompok Kasus	
	f	%	f	%
< 35 Tahun	13	46,4%	11	39,3%
36 – 40 Tahun	15	53,6%	17	60,7%
41 – 50 Tahun	0	0%	0	0%
>50 Tahun	0	0%	0	0%
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa mayoritas responden memiliki usia 36 – 40 tahun yaitu sebanyak 15 responden (53,6%) pada kelompok kontrol dan 17 responden (60,7%) pada kelompok kasus.

### Karakteristik Pendidikan Responden

**Tabel 3. Karakteristik Umum Responden Berdasarkan Pendidikan Responden**

Pendidikan	Kelompok Kontrol		Kelompok Kasus	
	N	%	n	%
SD	1	3,6%	0	0%
SMP	9	32,1%	5	17,9%
SMA	14	50,0%	14	50,0%
S1/S2	4	14,3%	9	32,1%
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa mayoritas responden memiliki pendidikan SMA yaitu sejumlah 14 responden (50,0%) pada kelompok kontrol dan pada kelompok kasus.

### Data Khusus Penelitian

#### Kondisi Sanitasi Rumah

Distribusi frekuensi kondisi sanitasi rumah serta uji *Odd Ratio* (OR) dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini:

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kondisi Sanitasi Rumah**

Kondisi Sanitasi Rumah	Kejadian DBD				Jumlah	%	OR
	Kontrol	%	Kasus	%			
Buruk	0	0%	9	16%	9	16%	0,756
Baik	28	50%	19	34%	47	84%	
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>50%</b>	<b>28</b>	<b>50%</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan tabel 4 bahwa frekuensi kondisi sanitasi rumah kategori buruk pada kelompok kontrol sebanyak 0 responden (0%) sedangkan pada kelompok kasus sebanyak 9 responden (16%). Frekuensi kondisi sanitasi rumah kategori baik pada kelompok kontrol sebanyak 28 responden (50%) sedangkan pada kelompok kasus sebanyak 19 responden (34%).

Berdasarkan analisis *Odds Ratio* (OR) diperoleh sebesar 0,756 dengan CI = 95% yang artinya sanitasi rumah yang buruk memiliki kecenderungan untuk terjangkit DBD sebesar 0,756 atau 0,7 kali lebih kecil dibandingkan dengan sanitasi rumah yang baik.

### Keaktifan Kader Jumantik

Distribusi frekuensi keaktifan kader jumantik serta uji *Odd Ratio* (OR) dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Keaktifan Kader Jumantik**

Keaktifan Kader Jumantik	Kejadian DBD				Jumlah	%	OR
	Kontrol	%	Kasus	%			
Tidak Aktif	22	78,6%	25	89,3%	47	83,9%	2.000
Aktif	6	21,4%	3	10,7%	9	16,1%	
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan tabel 5 bahwa frekuensi keaktifan kader jumantik kategori tidak aktif pada kelompok kontrol sebanyak 22 responden (78,6%) dan pada kelompok kasus sebanyak 25 responden (89,3%). Sedangkan keaktifan kader jumantik kategori aktif pada kelompok kontrol sebanyak 6 responden (21,4%) dan kelompok kasus sebanyak 3 responden (10,7%). Berdasarkan analisis *Odds Ratio* (OR) diperoleh sebesar 2,000 dengan CI = 95%, hal ini menunjukkan bahwa ketidakaktifan kader jumantik memiliki kecenderungan untuk terjangkit DBD sebesar 2,000 atau 2 kali lebih besar dibandingkan dengan keaktifan kader jumantik.

### Kondisi Tingkat Kepadatan Rumah

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah frekuensi tingkat kepadatan rumah. Distribusi frekuensi tingkat kepadatan rumah serta uji *Odd Ratio* (OR) dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6. Distribusi Frekuensi Tingkat Kepadatan Rumah**

Tingkat Kepadatan Rumah	Kejadian DBD				Jumlah	%	OR
	Kontrol	%	Kasus	%			
Tidak Memenuhi	22	78,6%	26	92,9%	48	85,7%	3.000
Memenuhi	6	21,4 %	2	7,1%	8	14,3%	
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan tabel 6 bahwa frekuensi tingkat kepadatan rumah yang tidak memenuhi pada kelompok kontrol sebanyak 22 responden (78,6%) dan pada kelompok kasus sebanyak 26 responden (92,9%). Sedangkan tingkat kepadatan rumah yang memenuhi pada kelompok kontrol sebanyak 6 responden (21,4%) dan pada kelompok kasus sebanyak 2 responden (7,1%). Berdasarkan analisis *Odds Ratio* (OR) diperoleh sebesar 3,000 dengan CI = 95%, hal ini menunjukkan bahwa kepadatan rumah yang tidak memenuhi memiliki kecenderungan untuk terjangkit DBD sebesar 3,000 atau 3 kali lebih besar dibandingkan dengan kepadatan rumah yang memenuhi.

## PEMBAHASAN

### Kondisi Sanitasi Rumah terhadap Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Arjowinangun Kota Malang

Berdasarkan hasil penelitian mendapatkan hasil bahwa sanitasi rumah yang buruk memiliki kecenderungan untuk terjangkit DBD sebesar 0,756 atau 0,7 kali lebih kecil dibandingkan dengan sanitasi rumah yang baik. Sehingga dapat dikatakan bahwa kondisi sanitasi rumah memiliki faktor resiko yang kecil terhadap terjadinya DBD. Kondisi sanitasi rumah yang baik belum tentu bebas terkena kasus DBD, tidak menutup kemungkinan nyamuk masuk melalui jendela meskipun ventilasi terpasang kassa, bisa juga tidak digigit dari rumah namun bisa digigit dari sekolah atau setelah bepergian dari tempat lain, serta

manusia itu sendiri mempunyai daya tahan tubuh yang kurang sehat sehingga beresiko terkena DBD. Menurut penelitian Depkes RI yang menunjukkan bahwa jentik *Aedes aegypti* terbanyak ditemukan disekolah yaitu 37%, kemudian 34% di rumah dan 29% di tempat umum lainnya. Penyakit DBD dapat menyerang ke berbagai golongan umur, anak-anak merupakan golongan umur yang paling rentan untuk terserang DBD. Dari hasil penelitian data rekam medis puskesmas Arjowinangun Kota Malang bahwa penderita DBD banyak terjadi pada anak usia sekolah, seperti penelitian yang dilakukan oleh Suskamdani (1997) yang menyatakan bahwa 32% penularan DBD terjadi disekolah. Hal tersebut diperkuat pula dengan penelitian Sujariyakul (2005) menunjukkan di sekolah banyak habitat berkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*. Penanganan sampah di lingkungan rumah penderita DBD di wilayah kerja Puskesmas Arjowinangun Kota Malang secara umum sudah baik.

Hal ini dibuktikan banyak rumah yang sudah melakukan Gerakan 3M yang salah satu diantaranya adalah mendaur ulang kaleng-kaleng bekas atau sampah-sampah lainnya yang berpotensi menjadi tempat perindukan nyamuk, sebagai upaya dalam memutus rantai penularan demam berdarah.

### **Keaktifan Kader Jumantik terhadap Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Arjowinangun Kota Malang**

Dalam penelitian ini responden yang menyatakan tidak ada peran aktif kader jumantik dalam upaya pencegahan DBD cukup banyak. Menurut asumsi peneliti salah satu alasan utama adalah keterbatasan sumber daya, baik itu dalam hal personil, waktu, atau anggaran. Ketika tidak ada jumantik yang secara aktif memantau tempat berkembangbiakan nyamuk, masyarakat merasa kurang termotivasi untuk mengambil tindakan pencegahan. Untuk mengatasi peran kader jumantik, pihak puskesmas dapat mengajak masyarakat secara aktif dalam mengidentifikasi dan menghilangkan tempat berkembangbiak nyamuk di lingkungan mereka. Mengajak warga untuk secara bersama-sama melakukan kampanye pembersihan lingkungan. Membuat jadwal untuk kegiatan gotong royong pencegahan DBD. Misalnya, setiap hari Minggu pagi atau hari lain yang cocok bagi mayoritas warga.

Hasil penelitian ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Prastyabudi & Susilo (2013) yang menjelaskan bahwa ada hubungan antara peran kader jumantik dengan perilaku masyarakat tentang 3M plus di wilayah kerja Puskesmas Sumber Sari Jember, namun sebaliknya jika peran kader kurang baik maka perilaku masyarakat akan berada di kategori kurang baik. Dalam penelitian tersebut menjelaskan bahwa semakin baik peran kader jumantik, maka perilaku masyarakat terkait 3M plus akan semakin baik juga. Jumantik merupakan kelompok kerja yang direkrut oleh masyarakat untuk melakukan pemeriksaan jentik secara berkala dan terus menerus serta menggerakkan masyarakat dalam melaksanakan pemberantasan sarang nyamuk DBD. Peran jumantik sangat besar dalam membasmi dan memutus mata rantai vektor penyebab DBD khususnya jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Pada saat ini pemberdayaan masyarakat menjadi sangat penting dalam penyelenggaraan upaya kesehatan. Begitu juga dengan masalah DBD, dimana pemberdayaan masyarakat melalui Juru Pemantau Jentik (Jumantik) merupakan subjek atau penyelenggara yang sangat penting dalam pengendalian vektor DBD (Tairas, dkk, 2015) Jumantik merupakan warga masyarakat setempat yang dilatih sebagai bentuk gerakan atau partisipasi aktif dalam penanggulangan penyakit DBD. Adanya jumantik dapat meningkatkan motivasi masyarakat untuk berpartisipasi dalam melakukan pengendalian vektor DBD (Kemenkes, 2015).

### **Tingkat Kepadatan Rumah terhadap Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Arjowinangun Kota Malang**

Frekuensi nyamuk menggigit manusia juga dipengaruhi keberadaan atau kepadatan

manusia, sehingga diperkirakan nyamuk *Aedes aegypti* di rumah yang padat penghuninya, akan lebih tinggi frekuensi menggigitnya terhadap manusia dibandingkan yang kurang padat. Selain itu Frekuensi nyamuk menggigit manusia diantaranya dipengaruhi oleh aktivitas manusia, orang yang diam (tidak bergerak), 3,3 kali akan lebih banyak digigit nyamuk *Aedes aegypti* dibandingkan dengan orang yang lebih aktif, dengan demikian orang yang kurang aktif akan lebih besar risikonya untuk tertular virus *Dengue*.

Kepadatan rumah yang tinggi juga bisa menjadikan jarak rumah ke rumah menjadi berdekatan. Hal ini menyebabkan penyebaran penyakit DBD menjadi lebih mudah (Kusumawati & Sukendra, 2020). Pada penelitian yang dilakukan oleh Ratri (2017) di Kota Semarang, apabila terdapat anggota keluarga dalam satu rumah yang menderita penyakit DBD, maka dapat berisiko untuk menularkan penyakitnya kepada penghuni rumah lain yang berdekatan. Nyamuk *Aedes aegypti* ini dapat menggigit banyak orang dalam jangka waktu pendek (Ratri, 2017). Wilayah dengan kepadatan penduduk yang tinggi, disertai dengan adanya distribusi nyamuk tinggi, dapat meningkatkan potensi transmisi virus sehingga cenderung untuk membentuk suatu daerah endemis DBD (Kasman & Ishak, 2018).

Kepadatan penduduk yang semakin tinggi juga terkait dengan adanya penambahan jumlah penduduk, sehingga menyebabkan ketidakseimbangan di antara kebutuhan penduduk dan ketersediaan sumber daya alam. Adanya ketidakseimbangan ini seringkali berdampak pada kondisi sanitasi lingkungan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan penularan dari suatu penyakit (Akhirul, Yelfida, Iswandi, & Erianjoni, 2020). Wilayah perkotaan seringkali memiliki kepadatan rumah yang tinggi. Salah satu dampak dari kepadatan penduduk adalah adanya kawasan kumuh kota yang mana rumahnya tidak layak untuk dihuni (Waidah & Pernanda, 2020). Apabila di wilayah perkotaan tidak diimbangi dengan adanya sarana air yang memadai, sekaligus saluran pembuangan limbah yang baik, maka dapat meningkatkan berkembangbiakkan nyamuk *Aedes sp.* Frekuensi nyamuk dalam menggigit manusia sebenarnya juga dipengaruhi keberadaan dari manusia. Estimasi frekuensi nyamuk *Aedes aegypti* untuk menggigit pada wilayah yang padat lebih banyak daripada yang tidak padat. Oleh karenanya wilayah perkotaan seringkali berisiko tinggi menjadi penyebaran penyakit DBD (Daud, 2020). Jumlah individu yang besar di dalam rumah akan memudahkan penyebaran penyakit DBD, hal ini dikarenakan akan mempermudah dan mempercepat transmisi virus *Dengue* dari vektor (Kemnkes RI, 2020).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dengan wawancara dan observasi tentang ‘Kondisi Sanitasi Rumah, keaktifan Kader Jumantik dan Tingkat Kepadatan Rumah terhadap kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Arjowinangun’ dapat diambil kesimpulan bahwa Kondisi sanitasi rumah yang baik belum tentu bebas dari DBD karena faktor eksternal seperti nyamuk *aedes aegypti* dapat terbang dari tempat berkembang biak di luar rumah dan masuk ke dalam rumah melalui jendela, pintu, atau ventilasi. Bahkan jika lingkungan di sekitar rumah sudah bersih dari genangan air, nyamuk dari area sekitar masih bisa menjadi sumber penularan. Maka peneliti menyarankan kepada masyarakat dengan menggunakan lotion anti nyamuk untuk menghindari gigitan nyamuk dan pasang kelambu di tempat tidur terutama jika tidur di malam hari atau pada saat nyamuk aktif.

Kurang efektifnya kinerja peran kader dalam upaya pencegahan DBD karena keterbatasan sumber daya, sehingga perlu upaya kembali dalam memotivasi kader seperti menyelenggarakan pelatihan berkala untuk kader Jumantik agar mereka selalu up-to-date dengan teknik dan pengetahuan terbaru tentang pencegahan dan pengendalian DBD, ajak kader dalam simulasi dan praktek langsung untuk menghadapi berbagai situasi lapangan dan masalah yang mungkin timbul, serta membangun jaringan dukungan masyarakat yang kuat

dengan cara mengadakan pertemuan rutin dan melibatkan tokoh masyarakat untuk memperkuat dukungan terhadap kader Jumantik.

Tingkat kepadatan rumah yang tinggi meningkatkan risiko DBD, sehingga terdapat rekomendasi untuk mengurangi risiko DBD dalam situasi kepadatan rumah tinggi yaitu dengan meningkatkan kebersihan lingkungan (memastikan bahwa sampah dan limbah dikelola dengan baik. Sampah yang menumpuk dapat menjadi tempat berkembang biak nyamuk), menggunakan kelambu di tempat tidur untuk melindungi dari gigitan nyamuk, terutama saat tidur malam hari atau siang hari ketika nyamuk aktif dan mengenakan pakaian panjang yang menutupi bagian tubuh, terutama saat berada di luar rumah atau di area yang berisiko tinggi serta melaporkan kasus DBD segera kepada otoritas kesehatan untuk mendapatkan tanggapan yang cepat dan mengurangi risiko penyebaran lebih lanjut.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih atas dukungan, inspirasi dan bantuan kepada semua pihak dalam membantu peneliti menyelesaikan penelitian ini, termasuk pada peserta yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian hingga selesai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alawiyah, T. (2016) 'Kajian Proses Pengelolaan Sampah Di Tpa Kebon Kongok', Jurnal Ilmiah Mandala Education, 2(1), p. 482. doi: 10.58258/jime.v2i1.704.
- Amrieds, E. T., Asfian, P. and Ainurafiq (2016) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (Dbd) di Kelurahan 19 November Kecamatan Wundulako Kabupaten Kolaka Tahun 2016', Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah, 1(3), pp. 1–12.
- Arisanti, M. and Suryaningtyas, N. H. (2021) 'Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (Dbd) Di Indonesia Tahun 2010-2019', Spirakel, 13(1), pp. 34–41. doi: 10.22435/spirakel.v13i1.5439.
- Badrah, S. and Hidayah, N. (2014) 'Hubungan Antara Tempat Perindukan Nyamuk *Aedes Aegypti* Dengan Kasus Demam Berdarah *Dengue*', *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 1(2), pp. 10–27.
- Centers for Disease Control and Prevention* (2016) *HAI Data and Statistics, Centers for Disease Control and Prevention*.
- Fredy, D. (2018) *Manajemen Strategi Konsep*. Jakarta: Salemba Empat.
- Greatnusa (2023) *Pengolahan Data: Pengertian, Tujuan, Teknik, Metode, dan Siklusnya*. Available at: <https://greatnusa.com/artikel/teknik-pengolahan-data/>.
- Hajrah Rasyid S, W. O. R. (2020) 'Peran Kader Jumantik Dan Perilaku Masyarakat Dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) DBD Di Kelurahan Bakung Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar', pp. 1–65.
- Hardani (2020) *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: CV.Pustaka Ilmu Grup.
- Harianti, Anatasia Wira and Ambarwati, A. (2022) 'Survey Sanitasi Lingkungan Dan Air Bersih Dinas Perumahan Kawasan Pemukiman Dan Cipta Karya Bojonegoro', <https://Repository.Upnjatim.Ac.Id/10142/>, 01, pp. 1–23.
- Huda (2016) *Sanitasi MTS Nuris Antrigo*. Available at: <http://megaayup.web.unej.ac.id/> (Accessed: 10 February 2024).
- Isnaini (2014) *Sanitasi Lingkungan*.
- Jeyamohan, D. (2011) *Angka Prevalensi Infeksi Nosokomial Pada Pasien Luka Operasi Pasca Bedah Di Bagian Bedah Di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik, Medan Dari Bulan April Sampai September 2010, Angka Prevalensi Infeksi Nosokomial Pada*

- Pasien Luka Operasi Pasca Bedah Di Bagian Bedah Di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik, Medan Dari Bulan April Sampai September 2010.
- Kemendes RI (2012) Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 001 tahun 2012 tentang Sistem Rujukan Pelayanan Kesehatan Perorangan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemendes RI (2014) Petunjuk Teknis Jumentik - PSN Anak Sekolah. Edited by Ditjen PP&PL. Jakarta.
- Kemendiknas RI (2018) 'INFODATIN Pusat Data dan Informasi Kemendiknas RI Situasi penyakit demam berdarah di Indonesia tahun 2017'.
- Kesetyaningsih, T. W. et al. (2018) 'DETERMINATION OF ENVIRONMENTAL FACTORS AFFECTING DENGUE INCIDENCE IN SLEMAN DISTRICT, YOGYAKARTA, INDONESIA.', *African journal of infectious diseases*, 12(1 Suppl), pp. 13–25. doi: 10.2101/Ajid.12v1S.3.
- Khairiyati, L. and Fakhriadi, R. (2019) 'DENGUE ANTARA DAERAH ENDEMIK DAN DAERAH SPORADIS (Studi Observasional di Kota Banjarbaru)', p. 710.
- Nafisah, S. L. and Sukendra, D. M. (2021) 'Kondisi Lingkungan dan Perilaku dengan Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu', *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(1), pp. 62–72. Available at: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/IJPHN>.
- Ningsih, A. S., Budiman and Alief, A. R. (2019) 'Analisis kondisi sanitasi dan personal hygiene narapidana di lembaga pemasyarakatan kelas IIA Kota Palu', *Jurnal Kolaboratif Sains*, 1, pp. 196–203.
- Notoatmodjo (2018) 'Metodologi Penelitian', *BMC Public Health*.
- Putri, D. F., Widiani, N. and Arivo, D. (2019) 'PENYEBARAN VIRUS DENGUE SECARA TRANS-PROVINSIAL PADA VEKTOR DEMAM BERDARAH DENGUE NYAMUK *Aedes aegypti*', *Holistik Jurnal Kesehatan*, 12(4), pp. 216–223. doi: 10.33024/hjk.v12i4.81.
- Putri, N. F. S. (2022) 'Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Mojopurno', (8.5.2017), pp. 2003–2005. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>.
- Putri, Y. D. (2017) 'Upaya Pencegahan DBD oleh Juru Pemantau Jentik (Jumentik) dan Hubungannya dengan Angka Bebas Jentik (ABJ) Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawa Buntu Kota Tangerang Selatan Tahun 2016', Skripsi, pp. 1–136.
- Rocket (2017) Pengertian Sanitasi, Ruang Lingkup, Tujuan Beserta Manfaatnya. Available at: <http://rocketmanajemen.com/definisi%02sanitasi/> (Accessed: 10 February 2024).
- Rojali, R. and Amalia, A. P. (2020) 'Perilaku Masyarakat terhadap Kejadian DBD di Kecamatan Ciracas Jakarta Timur', *Jurnal Kesehatan Manarang*, 6(1), p.37. doi: 10.33490/jkm.v6i1.219.
- Sandhi, N. and Martini, N. (2014) 'Pengaruh Faktor Motivasi Terhadap Kinerja Juru Pemantau Jentik Dalam Pelaksanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk Di Kecamatan Denpasar Selatan Tahun 2013', *Community Health*, 2(1), pp. 120–132.
- Siswanto and Usnawati (2019) *Epidemiologi Demam Berdarah Dengue*. Mulawarman University Press.
- Sugiyono (2018) 'Metodologi Penelitian', *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Suparyanto (2013) Sekilas Tentang Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS). Available at: <http://dr-suparyanto.blogspot.com/2013/05/sekilas-tentang-cuci-tangan-pakai-sabun.html>.
- Tim PPI RSSA (2017) 'PEDOMAN PPI RSSA'.
- Umaya, R., Fickry Faisya, A. and Sunarsih, E. (2018) 'Hubungan Karakteristik Pejamu,

- Lingkungan Fisik Dan Pelayanan Kesehatan Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (Dbd) Di Wilayah Kerja Puskesmas Talang Ubi Pendopo Tahun 2012', Ilmu Kesehatan Masyarakat, 4(3), pp. 262–269. Available at: <https://ejournal.fkm.unsri.ac.id/index.php/jikm/article/view/302/240>.
- Viona, L. A. (2023) 'Hubungan Kepadatan Hunian Rumah dan Kebiasaan Merokok Dalam Rumah dengan Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Ambacang Tahun 2023', 4(1), pp. 88–100.
- Widyanita (2019) 'Hubungan Tingkat Pengetahuan Hand Hygiene Dengan Kepatuhan Pelaksanaan Hand Hygiene Pada Peserta Program Pendidikan Profesi Dokter', Biomedika. doi: 10.23917/biomedika.v6i1.281.
- World Health Organization* (2007) 'Penerapan Kewaspadaan Standar difasilitas pelayanan kesehatan', AIDE-Memoire: *World Health Organization*.
- Yulinda, T. R. (2016) 'Pengaruh Pelatihan Pemantauan Jentik', pp. 10–42. Yulinda, T. R. (2018) 'Pengaruh Pelatihan Pemantauan Jentik Mandiri Terhadap Angka Bebas Jentik Di Desa Sokaraja Tengah Kabupaten Banyumas', pp. 10–42.