

**HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN FISIK RUMAH,
VOLUME KONTAINER DAN FAKTOR PERILAKU PEMBERANTASAN
SARANG NYAMUK DENGAN
KEBERADAAN JENTIK NYAMUK *Aedes sp.***

Lenny Mulyani¹, Andik Setiyono², Yuldan Faturahman³,

¹Mahasiswa Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Siliwangi Tasikmalaya

^{2,3}Dosen Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Siliwangi Tasikmalaya

Email: lennymulyani962@gmail.com

ABSTRAK

Kelurahan Kertasari merupakan kelurahan dengan kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) tertinggi yang ada di wilayah kerja Puskesmas Ciamis. Kejadian DBD berkaitan dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes*. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara faktor lingkungan fisik rumah, volume kontainer dan faktor perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan keberadaan jentik *Aedes sp.*. Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Metode yang digunakan untuk mengamati keberadaan jentik pada kontainer yaitu dengan cara *visual larva*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara pengukuran, observasi dan wawancara. Jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu sebanyak 356 rumah. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa faktor yang berhubungan dengan keberadaan jentik diantaranya suhu udara ($p = 0,017$) dan OR = 1,766, keberadaan kawat kasa ($p = 0,039$) dan OR = 2,084 dan frekuensi menguras kontainer ($p = 0,008$) dan OR = 1,636. Tingkat kepadatan jentik di wilayah Kelurahan Kertasari yaitu 35,1%. Variabel lain yang diteliti namun tidak berhubungan dengan keberadaan jentik diantaranya intensitas cahaya, kelembaban, perilaku menaburkan bubuk larvasida. Upaya pengendalian jentik yang dapat dilakukan masyarakat yaitu menambah jendela dan ventilasi pada dinding kamar mandi, memasang kawat kasa pada setiap lubang ventilasi dan rutin menguras kontainer minimal seminggu sekali.

Kata Kunci : Kelurahan Kertasari, DBD, lingkungan, PSN, jentik

ABSTRACT

Kertasari Village is the village with the highest *Dengue* Hemorrhagic Fever (DHF) cases in the working area of the Ciamis Health Center. The incidence of DHF is related to the presence of *Aedes* mosquito larvae. The purpose of this study was to determine the relationship between the physical environment of the house, container volume and eradication of mosquito nest behavior factors with the presence of *Aedes sp.* larvae. This type of research uses quantitative methods with a *cross sectional* design. The method used to observe the presence of larvae in the container is by means of visual larvae. Data collection techniques were carried out by means of measurement, observation and interviews. The number of samples in this study were 356 houses. This type of research uses quantitative methods with a cross sectional design. The method used to observe the presence of larvae in the container is by visual larvae. Data collection techniques were carried out by means of measurement, observation and interviews. The number of samples in this study were 356 houses. The results of this study stated that the factors related to the presence of larvae included air temperature ($p = 0.017$) and

OR = 1.766, the presence of wire mesh ($p = 0.039$) and OR = 2.084 and the frequency of draining containers ($p = 0.008$) and $r = 1,636$. The larval density level in the Kertasari Village is 35.1%. Other variables studied but not related to the presence of larvae include light intensity, humidity, behavior of sprinkling larvicide powder. Efforts to control larvae that can be carried out by the community are add windows and ventilation to the bathroom wall, install wire netting on each ventilation hole and routinely draining containers at least once a week.

Keywords : Kertasari Village, DHF, environment, PSN, larva

PENDAHULUAN

Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan salah satu penyakit menular yang sering menimbulkan wabah dan menyebabkan kematian. Kasus DBD di Indonesia pada tahun 2021, hingga pekan ke-51 total kasus DBD ada sebanyak 51.048 kasus dan 472 kematian (Kemenkes RI, 2021). Tahun 2021, kasus DBD di Jawa Barat mengalami penurunan menjadi 21.857 kasus dari yang awalnya 22.613 kasus di tahun 2020 (Dinkes Jabar, 2021). Kabupaten Ciamis sebagai salah satu kabupaten yang ada di Jawa Barat, pada tahun 2020 menempati urutan keempat sebagai kabupaten/kota dengan angka kasus DBD tertinggi dan pada tahun 2021 berada di urutan kedelapan. Jumlah kasus DBD pada tahun 2021 mencapai 470 kasus dan empat orang meninggal dunia (Dinkes Ciamis, 2021).

Angka kasus DBD di Kabupaten Ciamis mengalami kenaikan secara drastis selama tiga bulan terakhir (November, Desember dan Januari), bahkan Bupati Ciamis mengeluarkan Surat Edaran Kesiapsiagaan Mengantisipasi Peningkatan Kasus DBD. Awal Januari tahun 2022, angka kasus DBD mencapai 127 dengan angka kematian mencapai tiga orang. Angka kasus dan angka kematian meningkat jika dibandingkan pada bulan yang sama di tahun 2021 sebanyak 11 kasus dan nihil kematian. Angka kematian pada tahun ini kemungkinan akan mengalami peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya. Kasus kematian di Kabupaten Ciamis memang setiap tahunnya mengalami peningkatan. Merujuk pada peraturan tentang penetapan suatu wilayah dinyatakan KLB, Kabupaten Ciamis berpotensi terjadi KLB.

Data jumlah kasus DBD berdasarkan puskesmas dengan kasus tertinggi yaitu Puskesmas Ciamis sebanyak 108 kasus (106 positif dan dua orang meninggal) (Dinkes Ciamis, 2022). Kelurahan dengan angka kasus DBD tertinggi di wilayah kerja Puskesmas Ciamis yaitu Kelurahan Kertasari sebanyak 39 kasus di tahun 2021 dan dua kasus di bulan Januari 2022.

Kejadian DBD berkaitan dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes*. Hasil penelitian yang dilakukan di berbagai negara, menunjukkan bahwa ketersediaan kontainer penampung air mempengaruhi kehidupan nyamuk di suatu daerah sehingga meningkatkan risiko penyakit tular vektor (Prastiani dan Prasasti, 2017). Tempat penampungan air yang berwarna gelap, terbuka, lebar terutama yang terlindung dari sinar matahari langsung berisiko terhadap keberadaan jentik nyamuk.

Faktor lingkungan dan faktor manusia mempengaruhi keberadaan jentik *Aedes aegypti*. Faktor lingkungan yang mempengaruhi keberadaan *Aedes aegypti* antara lain curah hujan, intensitas cahaya, suhu udara, kelembaban udara, ketinggian tempat, pengaruh angin, variasi musim, jenis Tempat Penampungan Air (TPA), suhu air, pH air, volume air dan keberadaantanaman (Prastiani dan Prasasti, 2017). Faktor manusia yang berhubungan dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* yaitu perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), kepadatan penduduk, mobilitas penduduk dan jarak antar rumah (Agustina, dkk 2019).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini yaitu rumah yang ada di wilayah Kelurahan Kertasari sebanyak 3.213 rumah. Besar sampel dalam penelitian ini yaitu sebanyak 356 rumah, dihitung menggunakan rumus *Slovin*. Pengambilan sampel menggunakan metode *quota sampling*. Lokasi penelitian yaitu di Kelurahan Kertasari, Kecamatan Ciamis, Kabupaten Ciamis. Penelitian dilakukan pada bulan Mei sampai Juni tahun 2022.

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu faktor lingkungan fisik rumah (intensitas cahaya, suhu udara, kelembaban udara dan keberadaan kawat kasa), faktor volume kontainer dan faktor perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN). Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu keberadaan jentik *Aedes sp.* pada kontainer berupa bak mandi.

Metode pengambilan data dilakukan dengan cara pengukuran (intensitas cahaya dengan menggunakan luxmeter, suhu dan kelembaban menggunakan hygrometer HTC-2), observasi keberadaan kawat kasa dan keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp.* pada kontainer dan wawancara terbuka untuk mengetahui identitas responden dan wawancara tertutup untuk mengetahui perilaku PSN.

Survei jentik dilakukan secara *visual* dengan cara memeriksa ada atau tidaknya keberadaan jentik dengan mata telanjang menggunakan bantuan lampu senter, kemudian mengamati ciri-ciri jentik *Aedes* diantaranya berwarna putih keabu-abuan, bergerak lamban membentuk huruf "S" dan jika terkena cahaya dari lampu senter akan bergerak aktif serta saat istirahat posisinya tegak lurus. Selanjutnya mencatat hasil observasi ke dalam lembar observasi. Ukuran yang digunakan untuk mengetahui kepadatan jentik *Aedes aegypti* adalah sebagai berikut (WHO, 2009 dalam Purnama 2017):

- 1) *House Index* (HI) adalah jumlah rumah positif jentik dari seluruh rumah yang diperiksa.
- 2) *Container Index* (CI) adalah jumlah kontainer yang ditemukan larva dari seluruh kontainer yang diperiksa.

Setelah menghitung HI dan CI, dapat ditentukan *density figure*, dengan membandingkan hasil pada tabel Larva Index.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden di Kelurahan Kertasari Tahun 2022

No	Keterangan	Jumlah	
		f	%
1	Jenis Kelamin		
	a. Laki-laki	93	26,1
	b. Perempuan	263	73,9
2	Usia		
	a. <40 tahun	56	15,7
	b. >40 tahun	300	84,3
3	Pendidikan		
	a. Tidak tamat SD	2	0,6
	b. Tamat SD/ sederajat	128	36
	c. Tamat SLTP/ Sederajat	58	16,3
	d. Tamat SLTA/ Sederajat	113	31,7
	e. Akademi/PT	55	15,4
4	Pekerjaan		
	a. Ibu rumah tangga	200	56,2
	b. Wiraswasta	78	21,9
	c. PNS/TNI/POLRI	55	15,4
	d. Buruh/lainnya	12	3,4
	e. Pegawai swasta	9	2,5
	f. Petani	2	0,6

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa responden sebagian besar adalah perempuan. Usia responden sebagian besar >40 tahun. Pendidikan terakhir responden sebagian besar tamat SD/Sederajat dan tamat SLTA/Sederajat. Pekerjaannya sebagian besar adalah ibu rumah tangga, hal ini

karena karena pemilik rumah yang berada di rumah ketika pelaksanaan penelitian adalah istri yang berprofesi sebagai ibu rumah tangga.

2. Intensitas Cahaya

Tabel 2. Faktor lingkungan fisik rumah

No	Kondisi fisik rumah	Rata-rata	Minimal	Maksimal
1	Intensitas pencahayaan dalam kamar mandi (Lux)	97,8399	1,2	3.348,2
2	Suhu udara dalam kamar mandi (°C)	29,6934	26,1	33,5
3	Kelembaban udara dalam kamar mandi (%)	79,3652	62	94,8

3. Keberadaan Kawat Kasa

Tabel 3. Keberadaan Kawat Kasa pada Rumah Responden di Kelurahan Kertasari Tahun 2022

No	Keterangan	Jumlah	
		f	%
1	Ada	58	16,3
2	Tidak ada	298	83,7
Total		356	100

Tabel tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar rumah responden tidak terdapat kawat kasa pada setiap lubang ventilasi.

4. Volume Kontainer

Tabel 4. Volume Kontainer dalam Kamar Mandi Responden di Kelurahan Kertasari Tahun 2022

No	Keterangan	Nilai
1	Mean	278,909934
2	Minimum	104,88
3	Maksimum	926,64

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa volume kontainer rata-rata yaitu 278,909934 liter.

5. Perilaku PSN

Table 5. praktek PSN Responden di Kelurahan Kertasari Tahun 2022

No	Perilaku PSN	Jumlah	
		f	%
1	Perilaku mengurus container a. Ya b. Tidak	356	100,0
		0	
2	Frekuensi mengurus container a. Tidak pernah b. Sekali c. Lebih dari sekali	50	14
		152	42,7
		154	43,3
3	Perilaku menabur bubuk larvasida a. Ya b. Tidak	45	12,6
		311	87,4
4	Frekuensi menabur bubuk larvasida a. Berisiko (tidak pernah)	311	87,4

b. 1 kali /3 bulan	37	10,4
c. 1 kali /bulan	7	2
d. 1 kali /minggu	1	0,3

6. Keberadaan Jentik *Aedes sp.*

Tabel 6. Keberadaan Jentik *Aedes sp.*

No	Keterangan	Jumlah	
		f	%
1	Ada	125	35,1
2	Tidak ada	231	64,9
Total		356	100

Berdasarkan tabel tersebut, menunjukkan bahwa sebagian besar kontainer (bak mandi) yang diperiksa tidak terdapat jentik. Tingkat kepadatan jentik menggunakan rumus *House Index* (HI) dan *Container Index* (CI) diperoleh hasil 35,1%. Angka *Density Figure* pada hasil perhitungan HI yaitu pada angka lima, artinya memiliki resiko penularan sedang. Angka DF pada hasil perhitungan CI menunjukkan angka delapan (8) >5 artinya resiko penularan tinggi. Angka Bebas Jentik (ABJ) di Kelurahan Kertasari dengan demikian 64,9%, angka tersebut masih rendah jika dibandingkan dengan target ABJ nasional yaitu 95%.

Analisis Bivariat

1. Hubungan Intensitas Cahaya dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp.*

Tabel 7. Hubungan Intensitas Cahaya dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp.* di Kelurahan Kertasari Tahun 2022

Kategori	Keberadaan Jentik <i>Aedes sp.</i>				P value
	Positif (+)		Negatif (-)		
	F	%	f	%	
Berisiko	78	36,3	137	63,7	0,648
Tidak berisiko	47	33,3	94	66,7	
Total	125	35,1	231	64,9	

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan metode *Chi Square* diatas, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara intensitas cahaya dengan keberadaan jentik *Aedes sp.*.

2. Hubungan Suhu Udara dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp.*

Tabel 1.12 Hubungan Suhu dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp.* di Kelurahan Kertasari Tahun 2022

Kategori Suhu	Keberadaan Jentik <i>Aedes sp.</i>				P value
	Positif (+)		Negatif (-)		
	F	%	f	%	
Berisiko	67	30,2	155	69,8	0,017
Tidak berisiko	58	43,3	76	56,7	
Total	125	35,1	231	64,9	

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan metode *Chi Square* (*Continuity Correction*) diatas, menunjukkan bahwa ada hubungan antara suhu udara dengan keberadaan jentik *Aedes sp.*. Nilai *Odds Ratio* (OR) yang diperoleh yaitu 1,766, artinya suhu udara yang berisiko memiliki peluang 1,766 terdapat keberadaan jentik dibandingkan dengan suhu udara tidak berisiko.

3. Hubungan Kelembaban Udara dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp.*

Tabel 1.13 Hubungan Kelembaban dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp.* di Kelurahan Kertasari Tahun 2022

Kategori	Keberadaan Jentik <i>Aedes sp.</i>				P value
	Positif (+)		Negatif (-)		
	f	%	f	%	
Berisiko	80	37,7	132	62,3	0,252
Tidak berisiko	45	31,3	99	68,8	
Total	125	35,1	231	64,9	

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan metode *Chi Square* (*Continuity Correction*) diatas, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kelembaban udara dengan keberadaan jentik *Aedes sp.*.

4. Hubungan Keberadaan Kawat Kasa dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp.*

Tabel 1.14 Hubungan Keberadaan Kawat Kasa dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp.*

Kawat Kasa	Keberadaan Jentik <i>Aedes sp.</i>				P value
	Positif (+)		Negatif (-)		
	f	%	f	%	
Ada	13	22,4	45	77,6	0,039
Tidak ada	112	37,6	186	62,4	
Total	125	35,1	231	64,9	

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan metode *Chi Square* (*Continuity Correction*) diatas, menunjukkan bahwa ada hubungan antara keberadaan kawat kasa dengan keberadaan jentik *Aedes sp.*. Nilai *Odds Ratio* (OR) yaitu 2,084, artinya rumah yang tidak terdapat kawat kasa memiliki peluang 2,084 kali berisiko terhadap keberadaan jentik dibandingkan dengan rumah yang terpasang kawat kasa.

5. Volume Kontainer dan Keberadaan Jentik *Aedes sp.*

Tabel 1.15 Volume Kontainer dan Keberadaan Jentik *Aedes sp.* di Kelurahan Kertasari Tahun 2022

Kategori	Keberadaan Jentik <i>Aedes sp.</i>			
	Positif (+)		Negatif (-)	
	f	%	f	%
Berisiko	125	35,1	231	64,9
Total	125	35,1	231	64,9

Berdasarkan hasil *Crosstab* diatas antara variabel bebas (volume kontainer) dengan variabel terikat (keberadaan jentik *Aedes sp.*), menunjukkan bahwa semua kontainer memiliki volume berukuran besar (>50 liter) yang artinya berisiko, sehingga tidak dapat dilakukan analisis uji bivariat.

6. Hubungan Perilaku PSN dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp.*

a. Perilaku Menguras Kontainer dan Keberadaan Jentik *Aedes sp.*

Tabel 1.16 Perilaku Menguras Kontainer dan Keberadaan Jentik *Aedes sp.* di Kelurahan Kertasari Tahun 2022

Kategori	Keberadaan Jentik <i>Aedes sp.</i>			
	Positif (+)		Negatif (-)	
	f	%	f	%
Ya	125	35,1	231	64,9
Total	125	35,1	231	64,9

Berdasarkan hasil *Crosstab* diatas antara variabel bebas (perilaku menguras kontainer) dengan variabel terikat (keberadaan jentik *Aedes sp.*), menunjukkan bahwa semua responden memiliki kebiasaan menyikat dan menguras kontainer, sehingga tidak dapat dilakukan analisis uji bivariat.

b. Hubungan Frekuensi Menguras Kontainer dengan Keberadaan Jentik .

Tabel 1.17 Hubungan Frekuensi Menguras Kontainer dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp.*

Frekuensi Menguras Kontainer	Keberadaan Jentik <i>Aedes sp.</i>				<i>P value</i>
	Positif (+)		Negatif (-)		
	f	%	f	%	
Tidak pernah	24	48	26	52	0,008
Satu kali	60	39,5	92	60,5	
Lebih dari satu kali	41	26,6	113	73,4	
Total	125	35,1	231	64,9	

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan metode *Chi Square* (*Pearson Chi Square*) diatas, menunjukkan bahwa ada hubungan antara frekuensi menguras dan menyikat kontainer dengan keberadaan jentik *Aedes sp.*. Hasil uji regresi logistik diperoleh nilai Exp (B) atau OR yaitu 1,636, artinya frekuensi tidak pernah menguras kontainer dalam waktu seminggu memiliki peluang sebesar 1,636 kali terhadap keberadaan jentik

dibandingkan dengan responden yang rutin mengurus kontainer dalam waktu seminggu.

- c. Hubungan Perilaku Menaburkan Bubuk Larvasida dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp.*

Tabel 1.18 Hubungan Perilaku Menaburkan Bubuk Larvasida dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp.* di Kelurahan Kertasari Tahun 2022

Kategori	Keberadaan Jentik <i>Aedes sp.</i>				P value
	Positif (+)		Negatif (-)		
	f	%	f	%	
Ya	20	44,4	25	55,6	0,216
Tidak	105	33,8	206	66,2	
Total	125	35,1	231	64,9	

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan metode *Chi Square (Continuity Correction)* diatas, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara perilaku menaburkan bubuk larvasida dengan keberadaan jentik *Aedes sp.*.

- d. Frekuensi Menaburkan Bubuk Larvasida dan Keberadaan Jentik *Aedes sp.*

Tabel 1.19 Frekuensi Menaburkan Bubuk Larvasida dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp.* di Kelurahan Kertasari Tahun 2022

Frekuensi	Keberadaan Jentik <i>Aedes sp.</i>			
	Positif (+)		Negatif (-)	
	f	%	f	%
Berisiko (tidak pernah)	106	34,1	205	65,9
1 kali/3 bulan	16	43,2	21	56,8
1 kali/ bulan	3	42,9	4	57,1
1 kali/ minggu	1	100	0	100
Total	125	35,1	231	64,9

Berdasarkan hasil *Crosstab* antara variabel bebas (frekuensi menaburkan bubuk larvasida) dan variabel terikat (keberadaan jentik *Aedes sp.*), terdapat empat sel (50%) dengan nilai $E < 5$. Ketentuan uji *Chi Square* tidak boleh ada sel yang mempunyai nilai harapan (nilai E) kurang dari lima, lebih dari 20% dari jumlah sel.

Keterbatasan tersebut, dapat diatasi dengan menggabungkan kategori yang berdekatan dengan tujuan untuk memperbesar frekuensi harapan dari sel-sel tersebut, akan tetapi jika dilakukan penggabungan atau penyederhanaan kategori, maka kategorinya akan sama dengan perilaku menaburkan bubuk larvasida sehingga tidak dapat dilakukan analisis uji bivariat.

PEMBAHASAN

Intensitas Cahaya

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan metode *Chi Square*, menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara intensitas cahaya dengan keberadaan jentik *Aedes sp.*. Sebagian besar kamar mandi responden memiliki intensitas cahaya yang berisiko namun sebagian besar negatif jentik pada kontainernya.

Hasil penelitian di lapangan menunjukkan bahwa kondisi kamar mandi yang terang pada beberapa responden karena atapnya menggunakan genteng kaca, sehingga sinar matahari langsung masuk ke dalam kamar mandi, selain itu karena terdapat jendela pada dinding kamar mandi. Kamar mandi dengan kondisi yang gelap (minim cahaya), diakibatkan karena tidak terdapat jendela sebagai jalur masuknya sinar matahari. Faktor lain yang menyebabkan gelapnya kondisi kamar mandi pada beberapa responden diantaranya karena dinding kamar mandinya masih berupa dinding batu bata yang baru diplester dan belum dicat.

Tidak adanya hubungan antara intensitas cahaya dengan keberadaan jentik hal ini karena nyamuk *Aedes sp.*, dapat bertelur dan berkembang biak pada kondisi ruangan dengan cahaya yang gelap maupun terang, sehingga keberadaan jentik tidak hanya ditemukan pada kondisi kamar mandi atau ruangan yang gelap saja tetapi juga pada kondisi yang terang sekalipun (Astuti dan Lustiyati, (2018). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian bahwa kamar mandi dengan intensitas cahaya yang terang (>60 lux) tetap terdapat jentik sebanyak 47 kontainer. Cahaya juga berpengaruh terhadap aktifitas terbang nyamuk, bukan terhadap keberadaan jentik. Keberadaan jentik pada kontainer juga tidak hanya ditentukan oleh faktor intensitas cahaya saja, namun juga banyak faktor lainnya.

Penelitian ini tidak sejalan dengan Astuti dan Lustiyati, (2018) yang menyatakan adanya hubungan antara intensitas cahaya dengan keberadaan jentik. Hasil uji statistik dalam penelitian tersebut yaitu $p = 0,029 < 0,05$. Hasil uji korelasinya diperoleh korelasi negatif ($r = -0,339$) artinya bahwa terdapat hubungan berbanding terbalik antara intensitas cahaya dengan *Container Index* (CI).

Suhu Udara

Hasil analisis uji bivariat menunjukkan adanya hubungan antara suhu udara dengan keberadaan jentik *Aedes sp.* pada kontainer berupa bak mandi. Nilai *Odds*

Ratio (OR) yang diperoleh yaitu 1,766, artinya suhu udara yang berisiko memiliki peluang 1,766 terdapat keberadaan jentik dibandingkan dengan suhu udara tidak berisiko. Jumlah kamar mandi responden sebagian besar memiliki suhu udara berisiko, namun sebagian besar diantaranya negatif jentik. Tinggi rendahnya suhu pada kamar mandi ditentukan oleh tingginya intensitas cahaya matahari yang masuk ke dalam kamar mandi.

Adanya hubungan antara suhu dengan keberadaan jentik *Aedes sp.* hal ini karena kondisi suhu yang sesuai dalam kamar mandi mengakibatkan nyamuk betina akan meletakkan telurnya pada kontainer dan akan mempengaruhi proses siklus hidup nyamuk dari telur menjadi jentik. Suhu juga dapat mempengaruhi jangka waktu telur menetas menjadi larva atau jentik.

Kondisi suhu udara dalam kamar mandi responden yang mendukung terhadap keberadaan jentik berdasarkan hasil penelitian di lapangan karena kondisi kamar mandi yang minim ventilasi. Banyak kamar mandi yang tidak terdapat ventilasi untuk proses sirkulasi udara, sehingga kondisi kamar mandi sangat tertutup. Sirkulasi udara dalam ruangan yang tetap baik tidak akan mendukung perkembangbiakan nyamuk *Aedes sp.* (Jannah, dkk, 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Prastiani dan Prasasti, (2017), yang menyatakan adanya hubungan antara suhu dengan keberadaan jentik ($p = 0,000 < 0,05$) di Kecamatan Gunung Anyar Kota Surabaya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa suhu yang mendukung dalam suatu ruangan memiliki risiko yang lebih besar untuk terdapat jentik.

Hasil penelitian yang menyatakan tidak adanya hubungan antara suhu dengan keberadaan jentik diantaranya penelitian Maftukhah, (2017), dimana diperoleh $P\ value = 0,616 > 0,05$ dan penelitian Jannah, dkk (2021) dengan $P\ value = 0,901 > 0,05$. Hal ini karena suhu udara tidak memberikan potensi besar dalam meningkatkan atau menurunkan keberadaan jentik (Mardiani, dkk 2010 dalam Jannah, dkk 2021).

Kelembaban Udara

Hasil analisis bivariat menunjukkan tidak adanya hubungan antara kelembaban dengan keberadaan jentik *Aedes sp.* pada bak mandi. Kondisi kamar mandi responden sebagian besar memiliki kondisi dengan kelembaban yang berisiko dan sebagian besar negatif jentik. Berdasarkan hasil observasi di lapangan, diketahui bahwa sebagian besar kondisi kamar mandi responden

memiliki ventilasi udara yang sangat minim dan ketersediaan jendela yang juga minim, sehingga hal tersebut akan mempengaruhi masuknya sinar matahari dan kecepatan angin yang dapat berpengaruh terhadap tingkat kelembaban udara di dalam kamar mandi tersebut.

Berdasarkan hasil observasi di lapangan, diketahui bahwa sebagian besar kondisi kamar mandi responden memiliki ventilasi udara yang sangat minim dan ketersediaan jendela yang juga minim, sehingga hal tersebut akan mempengaruhi masuknya sinar matahari dan kecepatan angin yang dapat berpengaruh terhadap tingkat kelembaban udara di dalam kamar mandi tersebut.

Tidak adanya hubungan antara kelembaban dengan keberadaan jentik *Aedes sp.* hal ini karena kelembaban berpengaruh terhadap proses penguapan air dalam tubuh nyamuk, bukan terhadap keberadaan jentik. Kelembaban udara yang rendah (<60%) akan mengakibatkan penguapan air di dalam tubuh nyamuk, sehingga mengakibatkan keringnya cairan di dalam tubuh nyamuk dan akhirnya nyamuk akan mati (Pratiwi, 2018). Kelembaban juga berpengaruh terhadap ketahanan embrio dalam tubuh nyamuk, artinya tidak memiliki keterkaitan dengan keberadaan jentik pada kontainer.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Putra dan Suharyo, (2017) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara kelembaban udara dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di *home industry* meubel kayu, dimana hasil uji bivariat dengan metode *Chi Square* diperoleh *P-value* 0,157 > 0,05. Penelitian lainnya yaitu penelitian Fakhriadi dan Asnawati (2018), yang menyatakan bahwa kelembaban tidak berhubungan dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di daerah endemis DBD Kota Banjarbaru. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Pratiwi, (2018) juga menyatakan adanya hubungan antara kelembaban dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes Sp.* di RW 06 Kelurahan Karang Anyar Sawah Besar Jakarta Pusat.

Keberadaan Kawat Kasa

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa keberadaan kawat kasa memiliki hubungan yang bermakna dengan keberadaan jentik *Aedes sp.* pada bak mandi. Nilai *Odds Ratio* (OR) yaitu 2,084, artinya rumah yang tidak terdapat kawat kasa memiliki pengaruh 2,084 kali berisiko terhadap keberadaan jentik dibandingkan dengan rumah yang terpasang kawat kasa. Rumah responden sebagian besar

tidak terpasang kawat kasa pada setiap lubang ventilasi dan sebagian besar diantaranya negatif jentik.

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 perkembangbiakan nyamuk.

Hasil penelitian di lapangan juga menunjukkan bahwa pada beberapa kamar mandi yang terdapat ventilasi, kondisi ventilasi dibiarkan terbuka tanpa ditutup oleh kawat kasa. Kondisi tersebut memudahkan nyamuk untuk langsung meletakkan telurnya pada kontainer di kamar mandi. Berdasarkan uraian tersebut, maka kawat kasa ini memiliki pengaruh terhadap keberadaan jentik pada kontainer (bak mandi).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Werdiningsih, (2017) yang menyatakan adanya hubungan antara pemasangan kawat kasa dengan keberadaan jentik (nilai *p-value* yaitu $0,037 < 0,05$) di Dusun Krapyak Kulon, Desa Panggungharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul, Yogyakarta.

Penelitian yang tidak sejalan dengan hasil penelitian ini yaitu penelitian Triwahyuni, dkk 2020 yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara keberadaan kawat kasa di lingkungan rumah dengan keberadaan jentik *Aedes* di Desa Way Kandis, Bandar Lampung. Nilai *P value* yang diperoleh yaitu $0,565 > 0,05$.

Volume Kontainer

Berdasarkan hasil *Crosstab* antara variabel bebas (volume kontainer) dengan variabel terikat (keberadaan jentik *Aedes sp.*), menunjukkan bahwa semua kontainer memiliki volume berukuran besar (>50 liter) yang artinya berisiko, sehingga tidak dapat dilakukan analisis uji bivariat.

Volume kontainer tidak dapat dianalisis karena kondisi kontainer yang dilakukan pengukuran itu berupa bak mandi dan tidak ada responden yang menggunakan bak mandi baik yang terbuat dari fiber, keramik maupun batu bata atau semen yang berukuran kecil. Kategori volume menurut sumber lain yaitu <1 liter, 1-20 liter, $>20-100$ liter dan >100 liter (Kinansi dan Pujiyanti, 2020), namun jika menggunakan kategori tersebut juga hasil pengukuran volume kontainer pada

responden di Kelurahan Kertasari volumenya tetap >100 liter, volume minimal dalam penelitian ini yaitu 104,88 liter.

Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN)

1. Perilaku Menguras Kontainer

Berdasarkan hasil *Crosstab* diatas antara variabel bebas (perilaku menguras dan menyikat kontainer) dengan variabel terikat (keberadaan jentik *Aedes sp.*), menunjukkan bahwa semua responden memiliki kebiasaan menyikat dan menguras kontainer sehingga tidak dapat dilakukan analisis uji bivariat. Hasil observasi jentik menunjukkan bahwa sebagian besar kontainer (bak mandi) tidak terdapat jentik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua responden mengaku memiliki perilaku menguras kontainer berupa bak mandi, namun frekuensi mengurasnya saja yang berbeda antar masing-masing responden sehingga menghasilkan variabel penelitian yang seragam dan tidak dapat dilakukan analisis.

Praktik menguras kontainer yang tidak dilakukan secara kontinu, kemudian teknik pengurasan yang tidak tepat dan waktu pengurasan yang lebih dari satu minggu dapat meningkatkan keberadaan jentik (Veridiana, 2013 dalam Majida dan Pawenang, 2019).

Hasil penelitian Kinansi dan Pujiyanti, 2020, menyatakan bahwa pelaksanaan PSN berupa pengurasan kontainer memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keberadaan jentik. Menguras kontainer secara rutin dan benar secara signifikan berpengaruh dalam mengurangi peluang telur nyamuk menetas menjadi jentik sebesar 11,843 kali lebih banyak daripada kontainer yang jarang dikuras dengan benar. Pengurasan kontainer yang benar yaitu dengan cara menyikat dinding bak mandi kemudian disiram menggunakan air panas, sehingga jika ada telur yang menempel pada dinding bak mandi yang sulit dibersihkan akan melebur dengan air panas.

2. Frekuensi Menguras Kontainer

Hasil analisis bivariat menggunakan metode *Chi Square* menyatakan adanya hubungan antara frekuensi menguras kontainer dengan keberadaan jentik *Aedes sp.*. Hasil uji regresi logistik biner diperoleh nilai Exp (B) atau OR yaitu 1,636, artinya frekuensi tidak pernah menguras kontainer dalam waktu seminggu memiliki peluang sebesar 1,636 kali berisiko terhadap keberadaan

jentik dibandingkan dengan responden yang rutin menguras kontainer dalam waktu seminggu. Sebagian besar responden memiliki frekuensi menguras lebih dari satu kali dalam waktu seminggu dan hasil observasi keberadaan jentik menunjukkan sebagian besar kontainer negatif jentik.

Berdasarkan pengakuan responden di lapangan, pada umumnya masyarakat telah melakukan pengurasan kontainer seminggu sekali, namun dalam selang waktu beberapa hari saja sudah terdapat jentik. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh cara pengurasan bak mandi yang belum tepat, misalnya hanya dengan mengganti air dalam kontainer saja tanpa menyikat dinding kontainer, sehingga telur nyamuk masih menempel pada dinding bak mandi dan akan berkembang menjadi jentik.

Responden yang tidak menguras kontainer seminggu sekali menyatakan bahwa mereka menguras kontainer hanya pada waktu luang saja, setidaknya dua minggu sekali. Frekuensi menguras kontainer kurang dari satu minggu sekali, ditemukan pada rumah yang memiliki kontainer dengan volume yang besar, sedangkan pada responden yang memiliki kontainer dengan volume kecil mereka mengurasnya secara rutin lebih dari satu kali dalam seminggu.

Adanya hubungan antara antara frekuensi menguras kontainer dengan keberadaan jentik, hal ini karena frekuensi menguras kontainer secara rutin minimal seminggu sekali mempengaruhi ketahanan hidup telur nyamuk pada dinding kontainer, sehingga telur akan hancur dan tidak berkembang menjadi jentik.

Menguras bak mandi minimal seminggu sekali diharapkan dapat memutus siklus vektor *Aedes*. Hal ini sesuai dengan hasil yang didapat dari penelitian Muda dan Haqi, (2019) yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara menguras bak mandi minimal seminggu sekali dengan keberadaan jentik. Penelitian Saleh, (2018) juga menunjukkan adanya hubungan antara menguras tempat penampungan air dengan keberadaan jentik di wilayah kerja Puskesmas Pancana (*P value* 0,006 <0,05).

3. Menaburkan Bubuk Larvasida

Berdasarkan analisis bivariat menggunakan metode *Chi Square*, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara penggunaan bubuk larvasida dengan jentik. Sebagian besar responden memiliki perilaku tidak pernah menaburkan bubuk larvasida pada kontainer, namun hasil observasi keberadaan jentik menunjukkan bahwa sebagian besar kontainer negatif jentik.

Berdasarkan hasil wawancara di lapangan dengan responden, beberapa masyarakat mendapatkan bubuk larvasida (abate) dari puskesmas yang diberikan melalui kader di masing-masing RT, beberapa masyarakat lainnya mendapatkannya dari pedagang. Faktor pembagian bubuk larvasida yang tidak merata, menjadi salah satu faktor minimnya penggunaan bubuk larvasida di masyarakat. Faktor lainnya yaitu adanya oknum pedagang yang menawarkan bubuk abate dengan cara memaksa masyarakat dan tidak dapat dipastikan keaslian dari bubuk larvasida yang dijual tersebut.

Tidak adanya hubungan antara penggunaan bubuk larvasida dengan keberadaan jentik *Aedes sp.* karena bubuk larvasida jarang digunakan oleh masyarakat. Berdasarkan kondisi di lapangan menunjukkan bahwa masyarakat lebih memilih untuk rutin menguras kontainer dibandingkan dengan menggunakan bubuk larvasida. Hal tersebut karena masyarakat merasakan adanya perubahan aroma pada air jika menggunakan bubuk larvasida dan masih adanya kekhawatiran pada masyarakat tentang keamanan menggunakan bubuk larvasida.

Hasil penelitian (Kinansi dan Pujiyanti, 2020) menunjukkan bahwa menaburkan larvasida pada TPA dapat mengurangi larva nyamuk sebesar 4,483 kali lebih banyak dibandingkan dengan TPA yang tidak ditaburi larvasida.

4. Frekuensi Menaburkan Bubuk Larvasida

Berdasarkan hasil *Crosstab*, terdapat empat sel (50%) dengan nilai $E < 5$. Ketentuan uji *Chi Square* tidak boleh ada sel yang mempunyai nilai harapan (nilai E) kurang dari lima, lebih dari 20% dari jumlah sel. Keterbatasan tersebut, dapat diatasi dengan menggabungkan kategori yang berdekatan, akan tetapi jika dilakukan penggabungan kategori maka kategorinya akan sama dengan perilaku menaburkan bubuk larvasida sehingga tidak dapat dilakukan analisis uji bivariat. Jumlah responden sebagian besar memiliki frekuensi tidak pernah menaburkan bubuk larvasida namun keberadaan jentik pada kontainer sebagian besar negatif jentik.

Perilaku responden sebagian besar tidak menaburkan bubuk larvasida pada kontainer, sehingga berpengaruh terhadap hasil frekuensi menaburkan bubuk larvasida pada kontainer. Berdasarkan pengakuan dari beberapa responden, mereka kadangkala hanya membeli larvasidanya saja dari oknum penjual yang memaksa tanpa mereka gunakan atau taburkan pada kontainer.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tidak terdapat hubungan antara intensitas cahaya dengan keberadaan jentik *Aedes sp.*
2. Terdapat hubungan antara suhu udara dengan keberadaan jentik *Aedes sp.*
3. Tidak terdapat hubungan antara kelembaban udara dengan keberadaan jentik *Aedes sp.*
4. Terdapat hubungan antara keberadaan kawat kasa dengan keberadaan jentik *Aedes sp.*
5. Terdapat hubungan antara frekuensi menguras kontainer dengan keberadaan jentik *Aedes sp.*
6. Tidak terdapat hubungan antara perilaku menaburkan bubuk larvasida dengan keberadaan jentik *Aedes sp.*
7. Variabel volume kontainer, perilaku menguras kontainer dan frekuensi menaburkan bubuk larvasida tidak dapat dianalisis.

Saran

1. Suhu dalam kamar mandi agar tidak berisiko terhadap keberadaan jentik dapat dimodifikasi dengan cara menambah jendela dan menambah ventilasi udara pada dinding kamar mandi.
2. Memasang kawat kasa pada setiap lubang ventilasi.
3. Upaya pengendalian jentik lainnya diantaranya dengan cara menguras kontainer minimal satu minggu sekali (pengurasan secara rutin dan benar).

Daftar Pustaka

- Agustina, dkk. 2019. *Hubungan Kondisi Lingkungan dengan Keberadaan Jentik Aedes aegypti di Daerah Endemis DBD Kota Banjarbaru*. Vol 15, No 2. Hal 171-178. [Online]. Tersedia: <https://ejournal2.litbang.kemkes.go.id>. [Diakses pada 19 Februari 2022].
- Astuti dan Lustiyati. 2018. *Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik terhadap Tingkat Kepadatan Larva Aedes sp di Sekolah Dasar Wilayah Kecamatan Kasihan, Bantul, DI Yogyakarta*. Vol 9, No 3. Hal 216-225. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. [Online]. Tersedia: <https://ejournal.fkm.unsari.ac.id>. [Diakses pada 19 Februari 2022].
- Dinkes Jabar. 2022. *Dinas Kesehatan Sebut Kasus DBD di Jawa Barat Turun Selama 2021*. [Online]. Tersedia: <https://jabar.genpi.co>. [Diakses pada 25 Februari 2022].
- Diskominfo Ciamis. 2021. *Kasus DBD Meningkat Bupati Ciamis Keluarkan SE Kesiapsiagaan Antisipasi Wabah DBD dan Chikungunya*. [Online]. Tersedia: <https://ciamiskab.go.id/portal/2021/11/03/kasus-dbd-meningkat-bupati->

- ciamis-keluarkan-se-kesiapsiagaan-antisipasi-wabah-dbd-dan-chikungunya. [Diakses pada 20 April 2022].
- Fakhriadi dan Asnawati. 2018. *Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Keberadaan Jentik Aedes aegypti di Kelurahan Endemis dan Sporadis Kota Banjarbaru*. Journal of Epidemiology and Communicable Diseases. Vol 4, No 1. Hal 31-36. [Online]. Tersedia: <https://ejournal2.litbang.kemkes.go.id>. [Diakses pada 19 Februari 2022].
- Jannah, dkk. 2021. *Hubungan Lingkungan Fisik dengan Keberadaan Jentik Aedes sp. di Kelurahan Balleaning Kecamatan Balocci Kabupaten Pangkep*. Jurnal Higiene. Vol 7, No 2. Hal 65-71. [Online]. Tersedia: <https://journal.uin-alauddin.ac.id>. [Diakses pada 19 Februari 2022].
- Kementerian Kesehatan, RI. 2021. *Situasi DBD di Indonesia Minggu ke 51 Tahun 2021*. [Online]. Tersedia: <https://ptvz.kemkes.go.id/berita/situasi-dbd-di-indonesia-minggu-ke-51-tahun-2021>. [Diakses pada 10 Maret 2022].
- Kinansi dan Pujiyanti. 2020. *Pengaruh Karakteristik Tempat Penampungan Air terhadap Densitas Larva Aedes sp. dan Resiko Penyebaran Demam Berdarah Dengue di Daerah Endemis di Indonesia*. Vol 16, No 1. Hal 1-20. [Online]. Tersedia: <https://ejournal2.litbang.kemkes.go.id>. [Diakses pada 19 Februari 2022].
- Maftukhah. 2017. *Hubungan Sosiodemografi dan Kondisi Lingkungan dengan Keberadaan Jentik di Desa Mangunjiwan Kecamatan Demak*. Jurnal Kesehatan Masyarakat. Vol 11, No 1. Hal 78-83. [Online]. Tersedia: <https://www.neliti.com>. [Diakses pada 19 Februari 2022].
- Majida dan Pawenang. 2019. *Risiko Kepdatan Jentik Aedes Aegypti di Sekolah Dasar*. Higeia Journal of Public Health Research and Development. Vol 3, No 3. Hal 382-393. [Online]. Tersedia: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>. [Diakses pada 16 Juni 2022].
- Muda dan Haqi. 2019. *Determinan yang Berhubungan dengan Keberadaan Jentik di Kelurahan Rangkah Buntu, Surabaya*. Jurnal Promkes. Vol 7, No 1. Hal 22-33. [Online]. Tersedia: <https://www.e-journal.unair.ac.id>. [Diakses pada 19 Februari 2022].
- Prastiani dan Prasasti. 2017. *Hubungan Suhu Udara, Kepadatan Hunian, Pengetahuan dan Sikap dengan Kepadatan Jentik di Kecamatan Gunung Anyar, Kota Surabaya*. Jurnal Kesehatan Lingkungan. Vol 9, No 1. Hal 1-10. [Online]. Tersedia: <https://e-journal.unair.ac.id>. [Diakses pada 19 Februari 2022].
- Pratiwi, F. 2018. *Hubungan Kondisi Lingkungan, Kontainer dan Perilaku Masyarakat dengan Keberadaan Jentik Aedes aegypti di RW 06 Kelurahan Karang Anyar Sawah Besar Kota Jakarta Pusat Tahun 2018*. [Online]. Tersedia: <https://digilib.esaunggul.ac.id>. [Diakses pada 19 Februari 2022].
- Putra dan Suharyo. 2017. *Hubungan Antara Kondisi Lingkungan dengan Keberadaan Jentik Aedes aegypti di Home Industry Meubeul Kayu Desa Ngasem Kecamatan Batealit Kabupaten Jepara Tahun 2017*. Jurnal Kesehatan Masyarakat. Vol 18, No 2. Hal 79-88. [Online]. Tersedia: <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/visikes>. [Diakses pada 19 Februari 2022].
- Saleh, dkk. 2018. *Hubungan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes aegypti di Wilayah Kerja Puskesmas Pancana Kab. Barru*. Jurnal Higiene. Vol 4, No 2. Hal 93-98. [Online]. Tersedia: <https://journal.uin-alauddin.ac.id>. [Diakses pada 19 Februari 2022].
- Triwahyuni, dkk. 2020. *Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah dengan Keberadaan Jentik Ae. aegypti*. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada. Vol

11, No 1. Hal 365-371. [Online]. Tersedia: <https://akper-sandikarsa.e-journal.id>. [Diakses pada 19 Februari 2022].

Werdiningsih, dkk. 2017. *Hubungan Pengetahuan dan Kondisi Lingkungan Fisik Rumah dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes sp di Dusun Krpyak Kecamatan Sewon Kabupaten Bantul Yogyakarta*. Hal 832-839. [Online]. Tersedia: <https://jurnal.stikeswirahusada.ac.id>. [Diakses pada 19 Februari 2022].