

Hubungan Perilaku PSN 3M Plus, Karakteristik Kontainer, dan Lingkungan Fisik Rumah terhadap Keberadaan Jentik *Aedes* sp. di Wilayah Kerja BKK Pelabuhan Laut Meulaboh

Putri Melinda^{1*}, Maiza Duana², Onetusfisi Putra³, Susy Sriwahyuni⁴, Zakiyuddin⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Teuku Umar
E-mail: putrimelindda1234@gmail.com^{1*}

Article Info	Abstract
Article History Received: 2026-06-30 Revised: 2026-09-04 Published: 2026-09-30 Keywords: <i>Aedes</i> sp.; container characteristics; dengue hemorrhagic fever (DHF); PSN 3M plus; the physical environment of the home	<i>Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) remains one of the public health issues in Indonesia. The presence of Aedes sp. larvae is an indicator of the risk of DHF transmission, which is influenced by various factors. This study aims to determine the relationship between the practice of the 3M Plus mosquito control method, container characteristics, and the physical environment of homes and the presence of Aedes sp. larvae. This study employs a quantitative analytical design with a cross-sectional approach. The study population consisted of all households located within the jurisdiction of the Meulaboh Seaport Class I Health Quarantine Office, totaling 124 buildings, with a sample of 60 buildings selected using simple random sampling. Data collection was conducted through interviews and observations using a questionnaire. The results showed a significant association between knowledge ($p=0.033$; $PR=2.65$; 95% CI: 1.18–5.94) and behavior ($p=0.002$; $PR=6.56$; 95% CI: 1.64–26.2) with the presence of larvae, as well as between condition ($p=0.003$; $PR=6.33$; 95% CI: 1.57–25.52) and container color ($p=0.001$; $PR=3.39$; 95% CI: 1.66–6.92). Meanwhile, attitudes toward the 3M Plus vector control program, container type and location, as well as humidity and housing density, did not show significant associations ($p>0.05$). Implications: Vector control in port areas should prioritize improving knowledge and practices of the 3M Plus vector control program, particularly ensuring containers are closed and reducing the use of dark-colored containers.</i>
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2026-06-30 Direvisi: 2026-09-04 Dipublikasi: 2026-09-30 Kata kunci: <i>Aedes</i> sp.; DBD; karakteristik kontainer; lingkungan fisik rumah; PSN 3M plus	Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Keberadaan Jentik <i>Aedes</i> sp. merupakan indikator risiko penularan DBD yang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan perilaku PSN 3M Plus, karakteristik kontainer, dan lingkungan fisik rumah terhadap keberadaan jentik <i>Aedes</i> sp. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif analitik dengan pendekatan <i>cross-sectional</i> . Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rumah yang berada di wilayah Kerja Balai Kekarantinaan Kesehatan Kelas I Pelabuhan Laut Meulaboh berjumlah 124 bangunan dengan sampel berjumlah 60 bangunan yang dipilih menggunakan teknik <i>simple random sampling</i> . Pengumpulan data dilakukan dengan teknik pengukuran melalui wawancara dan observasi menggunakan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan ($p=0,033$; $PR=2,65$; 95% CI: 1,18–5,94) dan tindakan ($p=0,002$; $PR=6,56$; 95% CI: 1,64–26,2) dengan keberadaan jentik, serta antara kondisi ($p=0,003$; $PR=6,33$; 95% CI: 1,57–25,52) dan warna kontainer ($p=0,001$; $PR=3,39$; 95% CI: 1,66–6,92). Sementara itu, sikap PSN 3M Plus, jenis dan letak kontainer, serta kelembaban dan kepadatan hunian tidak menunjukkan hubungan signifikan ($p>0,05$). Implikasinya, pengendalian vektor di wilayah pelabuhan perlu memprioritaskan peningkatan pengetahuan dan praktik PSN 3M Plus, terutama penutupan kontainer dan pengurangan penggunaan kontainer berwarna gelap.

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang terus berkembang secara global. WHO melaporkan lebih dari 7,6 juta kasus DBD hingga April 2024. (WHO, 2024).

Pada periode Januari hingga Juli 2025,

WHO menerima laporan lebih dari 4 juta kasus dengan jumlah kematian melebihi 3.000 jiwa dari 97 negara. Penyakit ini juga terus meluas ke wilayah baru, termasuk kawasan Eropa dan Mediternia Timur.

(WHO, 2025). Di Indonesia, beban DBD juga masih tinggi. Pada 2025 tercatat 161.752 kasus dengan incidence rate 50,23 per 100.000 penduduk dan 673 kematian (Kemenkes, 2026).

Tren peningkatan DBD di provinsi Aceh tercatat pada tahun 2022, dimana jumlah akumulatifnya mencapai 2.079 kasus, dengan angka fatalitis sebanyak 16 kematian dan *Incidence Rate* (IR) Pada periode tersebut sebesar 38 per 100.000 jiwa penduduk yang mengalami lonjakan dibandingkan tahun sebelumnya.. (Dinkes Aceh, 2022). Di Aceh Barat, sebanyak 32 kasus DBD dilaporkan pada 2024, dengan 18 kasus berada di wilayah kerja Puskesmas Johan. (Dinkes Aceh Barat, 2024).

Kejadian DBD dipengaruhi oleh perilaku masyarakat, kondisi lingkungan, dan keberadaan jentik *Aedes* sp. Lingkungan lembap dan kontainer penampung air menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk, sementara penerapan PHBS dan PSN 3M Plus yang rendah dapat meningkatkan risiko DBD (Izza & Mulasari, 2023).

Kepadatan jentik *Aedes* sp. dipengaruhi oleh faktor klimatologis seperti curah hujan, temperatur, kelembaban, cahaya musim, dan paparan serta faktor lingkungan fisik berupa karakteristik wadah air dan vegetasi sekitar. Di sisi lain, antropogenik (faktor manusia) yang memengaruhi penyebaran ini meliputi efektivitas perilaku PSN 3M Plus, densitas populasi, mobilisasi masyarakat, serta proksimitas (jarak) antar hunian. (Lenny Mulyani *et al.*, 2022). Selain itu,

karakteristik hunian juga berperan dalam memengaruhi keberadaan jentik. Karena jenis dan luas rumah dapat menentukan jumlah serta jenis tempat penampungan air yang digunakan oleh penghuni rumah tersebut. (Izhar & Syukri, 2022). Pelabuhan memiliki risiko khusus karena merupakan *point of entry* yang mempertemukan mobilitas manusia, barang, dan alat angkut dari berbagai wilayah. Kondisi tersebut dapat mempermudah masuk dan menyebarnya agen penyakit, sementara lingkungan pelabuhan yang menyediakan air, sampah, dan tempat perindukan dapat mendukung keberadaan vektor. (WHO, 2005).

Dalam aspek kesehatan masyarakat, kualitas lingkungan pelabuhan dan bandar udara ditentukan oleh pengendalian agen penyakit, media penularan, vektor, limbah, serta perilaku manusia (Kemenkes, 2014). Permenkes Nomor 10 Tahun 2023 mengamanatkan Balai Kekarantinaan Kesehatan mengendalikan penyakit dan agen risiko di pintu gerbang negara, termasuk pelabuhan, bandar udara, dan pos lintas batas. Upaya tersebut dilakukan melalui mitigasi bahaya lingkungan untuk memutus rantai epidemiologi penyakit (Kemenkes, 2023).

Berdasarkan observasi di BKK wilayah kerja Pelabuhan Laut Meulaboh tercatat sebaran pemukiman sebanyak 14 rumah di kawasan perimeter serta 110 rumah pada kawasan penyangga (*buffer*). Rekapitulasi survei vektor tahun 2025 masih menunjukkan adanya jentik *Aedes* sp., kontainer yang berpotensi menjadi tempat perindukan, dan praktik pengurusan tempat

penampungan air yang belum optimal. (BKK Meulaboh, 2025).

Belum ditemukan penelitian yang mengkaji secara simultan perilaku PSN 3M Plus, karakteristik kontainer, dan lingkungan fisik rumah terhadap keberadaan jentik *Aedes* sp. pada wilayah kerja Balai Kekarantinaan Kesehatan Pelabuhan Laut Meulaboh khususnya pada kawasan pelabuhan. Berdasarkan uraian tersebut, Penelitian ini bertujuan melihat hubungan antara perilaku PSN 3M Plus, karakteristik kontainer air, serta kondisi fisik lingkungan rumah terhadap keberadaan larva *Aedes* sp. di wilayah kerja BKK Pelabuhan Laut Meulaboh.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif analitik dengan pendekatan *cross-sectional* yang dilakukan pada bulan Februari 2026 di wilayah kerja BKK Pelabuhan Laut Meulaboh. Desain ini digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen dan keberadaan jentik pada periode pengamatan yang sama.

Populasi penelitian ini adalah seluruh bangunan di wilayah Buffer dan Perimeter di BKK Pelabuhan Laut Meulaboh yang berjumlah 124 bangunan. Penentuan ukuran sampel dalam penelitian ini dilakukan menggunakan rumus *Lemeshow* untuk estimasi proporsi dengan tingkat kepercayaan 95% ($Z = 1,96$), asumsi proporsi sebesar 50% ($p = 0,50$; $q = 0,50$), dan margin of error sebesar 10%. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh jumlah sampel sebanyak 60 bangunan. Pemilihan sampel dilakukan menggunakan teknik *simple random sampling*, sehingga

setiap bangunan dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai sampel. Setiap bangunan diwakili oleh satu responden sehingga terdapat 60 responden dan seluruh kontainer yang ditemukan pada 60 bangunan diobservasi, dan diperoleh total 144 kontainer sebagai unit observasi untuk variabel karakteristik kontainer. Kriteria inklusi meliputi rumah tangga yang berada di wilayah penelitian, memiliki kontainer yang dapat diobservasi, dan responden bersedia mengikuti penelitian. Kriteria eksklusi meliputi rumah tidak dihuni, tidak memiliki kontainer, atau responden tidak bersedia.

Instrumen penelitian berupa kuesioner dan lembar observasi yang telah diuji validitas dan reliabilitas. Data primer diperoleh melalui observasi, wawancara, dan kuesioner, sedangkan data sekunder berasal dari WHO, Kemenkes, BKK, serta Dinas Kesehatan Provinsi Aceh dan Aceh Barat. Variabel independen meliputi perilaku PSN 3M Plus, karakteristik kontainer, dan lingkungan fisik rumah, sedangkan variabel dependen adalah keberadaan jentik *Aedes* sp.

Identifikasi larva *Aedes* sp. dilakukan melalui pemeriksaan visual dan mikroskopis berdasarkan karakteristik morfologi, meliputi siphon, *comb scales*, dan seta abdomen. Larva yang ditemukan diambil menggunakan pipet, diberi label, dan diperiksa di laboratorium. Data dianalisis menggunakan SPSS melalui analisis univariat dan bivariat dengan *Chi-Square* atau *Fisher's Exact Test*, serta pengukuran hubungan menggunakan *Prevalence Ratio* (PR) dan 95% CI pada $\alpha=0,0$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Variabel	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	9	15
Perempuan	51	85
Umur		
17-25	4	6,7
26-35	17	28,3
36-45	17	28,3
46-55	16	26,7
>56	6	10,0
Pendidikan		
Tidak tamat SD	2	3,3
Tamat SD	9	15
Tamat SMP	7	11,7
Tamat SMA	33	55
Diploma/Sarjana	9	15
Pekerjaan		
Pedagang	20	33,3
Pegawai Swasta	2	3,3
PNS	1	1,7
Tidak Bekerja	4	6,7
IRT	27	45
Lainnya	6	10
Total	60	100

Dari data Tabel 1, Karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah perempuan, untuk usia berada pada kelompok usia 26–45 tahun, latar belakang sebagian besar adalah berpendidikan SMA, dan mayoritas bekerja sebagai ibu rumah tangga atau pedagang.

1. Analisis Univariat

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Bangunan dan Kontainer Berdasarkan Variabel Keberadaan Jentik *Aedes* sp.

Variabel	n	%
Keberadaan Jentik Bangunan		
Ada	17	28,3
Tidak Ada	43	71,7
Total	60	100
Keberadaan Jentik Kontainer		
Ada	29	20,1
Tidak Ada	115	79,9
Total	144	100

Berdasarkan tabel 2, Pada tingkat bangunan, jentik ditemukan pada 17 dari 60

bangunan. Pada tingkat kontainer, 29 dari 144 kontainer dinyatakan positif.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Bangunan dengan Keberadaan Jentik *Aedes* sp. Berdasarkan Wilayah Perimeter dan Buffer.

Variabel	n	%
Keberadaan Jentik Perimeter		
Ada	1	33,3
Tidak Ada	2	66,7
Total	3	100
Keberadaan Jentik Buffer		
Ada	16	28,1
Tidak Ada	41	71,9
Total	57	100

Berdasarkan tabel 3, pada wilayah Perimeter ditemukan 1 bangunan (33,3%) yang positif jentik dan 2 bangunan (66,7%) yang negatif jentik. Sementara itu, pada wilayah Buffer terdapat 16 bangunan (28,1%) yang positif jentik dan 41 bangunan (71,9%) yang tidak ditemukan jentik.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kontainer dengan Keberadaan Jentik *Aedes* sp. Berdasarkan Wilayah Perimeter dan Buffer.

Variabel	n	%
Keberadaan Jentik Perimeter		
Ada	1	14,3
Tidak Ada	6	85,7
Total	7	100
Keberadaan Jentik Buffer		
Ada	28	20,4
Tidak Ada	109	79,6
Total	137	100

Berdasarkan Tabel 4, diketahui pada wilayah Perimeter ditemukan 1 kontainer (14,3%) positif jentik dan 6 kontainer (85,7%) negatif jentik. Sementara itu, pada wilayah Buffer terdapat 28 kontainer (20,4%) yang positif jentik dan 109 kontainer (79,6%) negatif jentik.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Variabel Perilaku PSN 3M Plus.

Variabel	n	%
Pengetahuan		
Kurang	21	35,0
Baik	39	65,0
Sikap		
Kurang	7	11,7
Baik	53	88,3
Tindakan		
Kurang	32	53,3
Baik	28	46,7
Total	60	100

Berdasarkan Tabel 5, mayoritas responden memiliki pengetahuan dan sikap baik, sedangkan tindakan PSN 3M Plus cenderung kurang.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik kontainer

Variabel	n	%
Karakteristik Kontainer		
Jenis Kontainer		
TPA	107	74,3
NON TPA	37	25,7
Letak Kontainer		
Di Dalam	93	64,6
Di Luar	51	35,4
Kondisi Kontainer		
Terbuka	98	68,1
Tertutup	46	31,9
Warna		
Gelap	57	39,6
Terang	87	60,4
Total	144	100

Hasil observasi menunjukkan bahwa dari 144 kontainer, sebagian besar merupakan Tempat Penampungan Air (TPA) (74,3%), terletak di dalam rumah (64,6%), dalam kondisi terbuka (68,1%), dan berwarna terang (60,4%).

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Lingkungan Fisik Rumah

Variabel Lingkungan Fisik Rumah	n	%
Kelembaban		
Tidak Optimal	16	26,7
Optimal	44	73,3
Kepadatan Hunian		
Padat	3	5,0
Tidak Padat	57	95,0
Total	60	100

Berdasarkan data pada Tabel 7, mayoritas rumah yang diperiksa menunjukkan tingkat kelembapan dalam kategori optimal, yakni sebesar (73,3%) atau 44 rumah. Sebaliknya, proporsi rumah dengan kondisi kelembapan yang tidak optimal mencakup 16 rumah (26,7%). Berdasarkan kepadatan hunian, mayoritas rumah termasuk dalam kategori tidak padat yaitu sebanyak 57 rumah (95,0%) dibandingkan rumah kategori padat yaitu hanya terdapat 3 rumah (5,0%).

Tabel 8. Kepadatan Jentik dihitung dari (HI, CI dan ABJ) di Area Wilayah Pelabuhan Laut Meulaboh

Wilayah	Jumlah	Keberadaan Jentik	HI	CI	ABJ
		Positif (+) Negatif -			
Perimeter					
Bangunan	3	1 2	33,3%	14,3%	66,7%
Kontainer	7	1 6			
Buffer					
Bangunan	57	16 41	28%	20%	72%
Kontainer	137	28 109			

Merujuk pada data Tabel 8, indikator entomologi di wilayah perimeter menunjukkan nilai *House Index* (HI) mencapai 33,3%, *Container Index* (CI) sebesar 14,3%, dan Angka Bebas Jentik (ABJ) sebesar 66,7%. Sementara itu, fluktuasi indeks di area *buffer* mencatat angka (HI) sebesar 28%, (CI) sebesar 20%, serta capaian (ABJ) yang menyentuh angka 72%.

2. Analisis Bivariat

Tabel 9. Hubungan antara Perilaku PSN 3M Plus dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes* sp.

Variabel	Keberadaan Jentik <i>Aedes</i> sp.						<i>p-value</i>	<i>PR</i>	CI 95%
	Ada		Tidak Ada		Total				
Perilaku PSN 3M Plus	n	%	n	%	n	%			
Pengetahuan									
Kurang	10	47,6	11	52,4	21	100	0,033	2,65	1,18-5,94
Baik	7	17,9	32	82,1	39	100			
Sikap									
Kurang	1	14,3	6	85,7	7	100	0,661	0,47	0,07-3,04
Baik	16	30,2	37	69,8	53	100			
Tindakan									
Kurang	15	46,9	17	53,1	32	100	0,002	6,56	1,64-26,2
Baik	2	7,1	26	92,9	28	100			

Pada Tabel 9 menunjukkan bahwa jentik *Aedes* sp. ditemukan (47,6%) atau 10 responden yang berpengetahuan kurang dan (17,9%) 7 responden dengan berpengetahuan baik. Berdasarkan hasil uji statistik, tingkat pemahaman mengenai PSN 3M Plus terbukti berhubungan nyata dengan keberadaan jentik nyamuk ($p = 0,033$). Estimasi risiko yang ditunjukkan oleh nilai *Prevalence Ratio* (PR) adalah 2,65 (95% CI: 1,18–5,94), yang berarti bahwasanya masyarakat dengan tingkat pengetahuan yang minim berpotensi 2,65 kali lebih besar mendapati jentik di area rumah mereka dibandingkan dengan kelompok yang berpengetahuan memadai.

Data menunjukkan keberadaan jentik *Aedes* sp. teridentifikasi pada 1 (14,3%) responden dengan sikap kurang dan 16 (30,2%) responden dengan sikap baik. Secara statistik, tidak terdapat korelasi nyata antara variabel sikap dan eksistensi jentik nyamuk tersebut dengan nilai $p=0,661$. Hal ini diperkuat oleh nilai PR sebesar 0,47 (95% CI: 0,07–3,04) yang menandakan bahwa perbedaan sikap responden tidak memengaruhi risiko penemuan jentik secara signifikan.

Pada aspek tindakan menunjukkan keberadaan jentik *Aedes* sp. terdeteksi pada 15 responden (46,9%) dengan tindakan kurang dan 2 responden (7,1%) dengan tindakan baik. Secara statistik, terdapat korelasi antara implementasi tindakan PSN 3M Plus dan eksistensi jentik nyamuk ($p = 0,002$). Risiko penemuan jentik meningkat secara signifikan hingga 6,56 kali lipat pada kelompok yang abai terhadap tindakan PSN 3M Plus (PR = 6,56; 95% CI: 1,64–26,2)

Tabel 10. Hubungan antara Karakteristik Kontainer dengan Keberadaan Jentik *Aedes* sp.

Variabel	Keberadaan Jentik <i>Aedes</i> sp.						<i>p-value</i>	PR	CI 95%
	Ada		Tidak Ada		Total				
Karakteristik Kontainer	n	%	n	%	n	%			
Jenis Kontainer									
TPA	18	16,8	89	83,2	107	100	0,147	0,56	0,29-1,08
NON TPA	11	29,7	26	70,3	37	100			
Letak Kontainer									
Di Dalam	15	16,1	78	83,9	93	100	0,161	0,58	0,30-1,11
Di Luar	14	27,5	37	72,5	51	100			
Kondisi Kontainer									
Terbuka	27	27,6	71	72,4	98	100	0,003	6,33	1,57-25,52
Tertutup	2	4,3	44	95,7	46	100			
Warna Kontainer									
Gelap	20	35,1	37	64,9	57	100	0,001	3,39	1,66-6,92
Terang	9	10,3	78	89,7	87	100			

Berdasarkan Tabel 10, pada variabel jenis kontainer menunjukkan bahwa dari 107 kontainer jenis TPA diperiksa, sebanyak 18 kontainer jenis TPA (16,8%) yang ditemukan keberadaan jentik *Aedes* sp. dan 89 kontainer TPA (83,2%) yang tidak ditemukan jentik. Dari total 37 wadah kategori non-tempat penampungan air (NON-TPA), keberadaan jentik terdeteksi pada 11 kontainer (29,7%), sementara 26 sisanya (70,3%) dinyatakan negatif jentik. Secara statistik, variasi jenis kontainer ini tidak menunjukkan korelasi yang nyata dengan eksistensi jentik *Aedes* sp. ($p = 0,147$). Kesimpulan tersebut dipertegas oleh perolehan nilai *Prevalence Ratio* (PR) yang berada di angka 0,56 dengan rentang *Confidence Interval* (CI) 95% antara 0,29 hingga 1,08 yang mengindikasikan bahwa variabel jenis kontainer bukan faktor risiko epidemiologis dalam penelitian ini.

Pada variabel letak kontainer, menunjukkan bahwa dari 93 kontainer yang berada di dalam rumah, sebanyak 15 kontainer (16,1%) ditemukan keberadaan jentik dan 78 kontainer (83,9%) tidak ditemukan keberadaan jentik. Sedangkan dari 51 kontainer terletak di luar rumah, sebanyak 14 kontainer (27,5%) yang ditemukan jentik dan sebanyak 37

kontainer (72,5%) yang tidak ditemukan keberadaan jentik. Uji statistik menunjukkan. Lokasi kontainer air terbukti tidak memiliki korelasi yang bermakna terhadap eksistensi larva *Aedes* sp. di area penelitian. Tidak adanya keterkaitan secara statistik ini dikonfirmasi melalui perolehan nilai signifikansi sebesar 0,161 ($p > 0,05$). Nilai PR sebesar 0,58 (95% CI: 0,30–1,11) mengonfirmasi bahwa posisi kontainer bukan merupakan faktor risiko epidemiologis.

Selanjutnya pada variabel kondisi kontainer, dari 98 kontainer dalam kondisi yang terbuka, sebanyak 27 kontainer (27,6%) ditemukan keberadaan jentik dan sebanyak 71 kontainer (72,4%) tidak ditemukan keberadaan jentik. Dari 46 kontainer air yang memiliki penutup memperlihatkan bahwa hanya 4,3% (2 kontainer) yang positif mengandung larva, sementara 95,7% sisanya (44 kontainer) bebas dari jentik. Melalui pengujian statistik, ditemukan korelasi yang signifikan antara kondisi kontainer dengan eksistensi jentik *Aedes* sp. ($p = 0,003$). Indikator risiko yang ditunjukkan oleh nilai *Prevalence Ratio* (PR) sebesar 6,33 (95% CI = 1,57–25,52) mengonfirmasi adanya keterkaitan yang kuat antarvariabel tersebut.

Pada variabel warna kontainer, dari 57 kontainer dengan warna gelap, sebanyak 20 kontainer (35,1%) ditemukan keberadaan jentik *Aedes* sp. dan 37 kontainer (64,9%) tidak ditemukan keberadaan jentik. Sedangkan dari 87 kontainer dengan warna yang terang, sebanyak 9 kontainer (10,3%) ditemukan keberadaan jentik dan 78 kontainer

(89,7%) tidak ditemukan keberadaan jentik *Aedes* sp. Melalui pembuktian uji statistik, aspek visual berupa warna pada kontainer air terkonfirmasi memiliki korelasi yang nyata dengan eksistensi larva *Aedes* sp. ($p = 0,001$). Perolehan angka *Prevalence Ratio* (PR) yang menyentuh 3,39 dengan rentang *Confidence Interval* (CI) 95% antara 1,66 hingga 6,92 ini menegaskan posisi karakteristik warna kontainer sebagai salah satu determinan risiko epidemiologis yang bermakna dengan keberadaan jentik *Aedes* sp.

Tabel 11. Hubungan antara Lingkungan Fisik Rumah dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes* sp.

Variabel	Keberadaan Jentik <i>Aedes sp.</i>						<i>p-value</i>	PR	CI 95%
	Ada		Tidak Ada		Total				
	n	%	n	%	n	%			
Lingkungan Fisik Rumah									
Kepadatan Hunian									
Padat	2	66,7	1	33,3	3	100	0,191	0,45	0,09-2,25
Tidak Padat	15	26,3	42	73,7	57	100			
Kelembaban									
Tidak Optimal	3	18,8	13	81,3	16	100	0,518	0,58	0,19-1,78
Optimal	14	31,8	30	68,2	44	100			

Merujuk Tabel 11, jentik *Aedes* sp. ditemukan pada 2 rumah (66,7%) kategori rumah padat dan 15 rumah (26,3%) kategori rumah tidak padat. Secara statistik, tidak terdapat hubungan signifikan antara kepadatan hunian dengan keberadaan jentik ($p = 0,191$). Nilai PR sebesar 0,45 (95% CI: 0,09–2,25) mengonfirmasi bahwa densitas hunian bukan merupakan faktor risiko dalam keberadaan jentik.

Pada variabel kelembaban, menunjukkan bahwa dari 44 rumah dengan kelembaban optimal, sebanyak 14 rumah (31,8%) ditemukan keberadaan jentik dan 30 rumah (68,2%) tidak ditemukan keberadaan jentik. Sedangkan dari 16 rumah yang kelembabannya tidak optimal, sebanyak 3 rumah (18,8%) ditemukan keberadaan jentik dan 13 rumah (81,3%)

yang tidak ditemukan jentik. Analisis statistik menunjukkan nilai $p = 0,518$ ($p > 0,05$), tidak terdapat hubungan kelembaban dengan keberadaan jentik *Aedes* sp. Nilai prevalensi rasio (PR) sebesar 0,58 dengan rentang interval kepercayaan 95% (95% CI = 0,19–1,78).

Mengantisipasi transmisi penyakit menular, *International Health Regulation* (IHR) tahun 2005 menetapkan regulasi yang mewajibkan seluruh kawasan bandar udara dan pelabuhan internasional dipertahankan dalam status zero-vektor, baik dari stadium larva maupun nyamuk dewasa. (WHO, 2005). Berdasarkan Kepmenkes Nomor 431 tahun 2007, persyaratan pelabuhan sehat mengharuskan *House Index* (HI) mencapai 0% di wilayah perimeter dan kurang dari 1% di wilayah buffer dan standar WHO untuk *container index* (CI) adalah sebesar <5%. Nilai HI yang >1% berpotensi menaikkan kepadatan jentik *Aedes Aegypti*, yang berkontribusi terhadap meningkatnya potensi transmisi penyakit yang ditularkan oleh nyamuk tersebut. (Depkes RI, 2007). Sedangkan Nilai baku mutu vektor yang diatur pada Permenkes Nomor 2 Tahun 2023 pada Angka Bebas Jentik (ABJ) adalah sebesar ≥ 95 . (Kemenkes, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian di wilayah buffer dan perimeter, pada wilayah perimeter kepadatan jentik didapatkan nilai *House Index* (HI) sebesar (33,3%), *Container Index* (CI) sebesar (14,3%) dan Angka Bebas Jentik (ABJ) sebesar (66%). Sedangkan di wilayah Buffer dari 57 bangunan dan 137 Kontainer yang diperiksa, terdapat nilai HI yaitu sebesar

(28%), CI sebesar (20%) dan ABJ sebesar (72%). Hal ini mengindikasikan bahwa kepadatan jentik di wilayah Buffer dan Perimeter pelabuhan laut Meulaboh masih belum memenuhi syarat yang ditetapkan untuk area bebas jentik, masih terdapat risiko penularan penyakit yang ditularkan melalui vektor nyamuk akibat kepadatan jentik yang masih ditemukan.

Hubungan antara Pengetahuan PSN 3M Plus dengan Keberadaan Jentik *Aedes* sp.

Analisis bivariat menunjukkan adanya korelasi signifikan antara tingkat pengetahuan PSN 3M Plus dan keberadaan jentik *Aedes* sp. ($p = 0,033$). Responden berpengetahuan kurang berisiko 2,65 kali lebih besar memiliki jentik di lingkungannya dibanding kelompok berpengetahuan baik (PR = 2,65; 95% CI: 1,18–5,94).

Penelitian ini sejalan oleh penelitian Gafur & Jastam, (2015) dengan judul “Faktor yang Berhubungan dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* di Kelurahan Batua Kota Makassar Tahun 2015”, Eksistensi larva *Aedes aegypti* terbukti dipengaruhi secara nyata oleh sejauh mana pemahaman masyarakat terkait program PSN ($p = 0,003$). Angka signifikansi yang berada di bawah ambang batas 0,05 ini mengonfirmasi secara empiris adanya keterkaitan yang erat di antara kedua variabel berdasarkan temuan analisis bivariat. (Gafur & Jastam, 2015).

Temuan ini sejalan dengan teori Notoatmodjo (2007), yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi pengetahuan seseorang. Pengetahuan di bidang kesehatan diperoleh melalui pendidikan

kesehatan dapat memengaruhi perilaku atau tindakan individu. Selanjutnya, perilaku kesehatan yang baik akan berkontribusi terhadap peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Atas dasar tersebut, komponen wawasan bertindak sebagai pilar fundamental yang mengarahkan dan mengonstruksi manifestasi tindakan maupun tindakan nyata dari setiap individu. (Notoatmodjo, 2007).

Hubungan antara Sikap PSN 3M Plus dengan Keberadaan Jentik *Aedes* sp.

Berdasarkan hasil analisis bivariat, kecenderungan sikap yang ditunjukkan oleh responden mengenai gerakan PSN 3M Plus tidak memiliki korelasi yang nyata dengan eksistensi larva *Aedes* sp.. ($p = 0,661$). Perolehan nilai PR sebesar 0,47 (95% CI: 0,07–3,04) mengonfirmasi bahwa variabel sikap bukan merupakan faktor risiko epidemiologis yang bermakna terhadap keberadaan jentik *Aedes* sp.

Hasil penelitian ini didukung studi terdahulu oleh Hijriah *et al.* (2021), dengan judul “Hubungan Perilaku 3M Plus IRT Dengan Keberadaan Jentik *Aedes Aegypti* di Antang Perumnas Makassar”, menyatakan tidak adanya korelasi signifikan antara variabel sikap dan eksistensi jentik nyamuk ($p = 0,549$). (Hijriah *et al.*, 2021). Temuan tersebut sejalan dari penelitian Ridho *et al.*, (2017), yang dalam studinya juga mengungkapkan bahwa cara pandang atau sikap seseorang tidak memengaruhi ada atau tidaknya jentik nyamuk *Aedes* sp. di lingkungan mereka. (Ridho *et al.*, 2017)

Studi menemukan bahwa respons atau pandangan masyarakat terhadap program PSN 3M Plus tidak berkaitan dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes*

sp., sekalipun mayoritas warga sebenarnya merespons gerakan tersebut dengan sangat positif. Kondisi ini sejalan dengan teori Newcomb yang menyatakan bahwa sikap baru sebatas kesediaan atau dorongan psikologis yang melandasi kemauan individu untuk beraktivitas dan bukan bentuk dari perbuatan nyata itu sendiri. Oleh karena itu, sikap yang positif belum tentu diikuti oleh perilaku yang baik dalam penerapan PSN 3M Plus. (Ridho *et al.*, 2017).

Selain itu, eksistensi jentik dapat lebih dipengaruhi oleh faktor lain, seperti tingkat pengetahuan, tindakan PSN 3M Plus, keberadaan kontainer terbuka yang tidak terkelola, tingkat kelembapan, serta sanitasi lingkungan.

Hubungan antara Tindakan PSN 3M Plus dengan Keberadaan Jentik *Aedes* sp.

Secara statistik, implementasi tindakan PSN 3M Plus berkorelasi dengan keberadaan jentik *Aedes* sp. ($p = 0,002$). Nilai prevalensi rasio (*PR*) diperoleh sebesar 6,56 (95% CI=1,64–26,2). Angka ini menandakan bahwa warga yang kurang aktif atau abai dalam melakukan pencegahan mempunyai potensi 6,56 kali lipat lebih tinggi untuk mendapati jentik *Aedes* sp., jika disandingkan dengan kelompok warga yang sudah melakukan tindakan pencegahan dengan baik.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Azlina *et al.*, (2016), dengan judul “Hubungan Tindakan Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan Keberadaan Larva Vektor DBD di Kelurahan Lubuk Buaya Ayu” Penelitian tersebut membuktikan korelasi signifikan antara tindakan PSN 3M Plus dan eksistensi jentik nyamuk ($p = 0,001$). Hal ini

menegaskan adanya hubungan bermakna antara perilaku pencegahan responden dengan keberadaan vektor DBD. (Azlina et al., 2016).

Kondisi ini dipicu oleh kecenderungan responden yang hanya membersihkan kontainer yang mudah dijangkau, sehingga wadah lain tetap berpotensi menjadi sarang *Aedes* sp. Idealnya, tindakan PSN 3M Plus dilakukan secara berkala seminggu sekali, mencakup pengurasan sekaligus penyikatan tempat penampungan air (TPA) serta penutupan rapat wadah penyimpanan air.

Di samping itu, gerakan PSN Plus juga mengajak masyarakat untuk mendaur ulang barang-barang tak terpakai yang bisa menampung air hujan, menaburkan bubuk pembunuh jentik, serta memelihara ikan hias yang suka memakan jentik. Langkah perlindungan ini kemudian disempurnakan dengan kebiasaan memakai obat nyamuk, memasang jaring kawat kasa di ventilasi rumah, hingga tidur menggunakan kelambu, pembuangan sisa air pada dispenser, serta penggantian air pada vas bunga dan tempat minum burung secara rutin. Semua tindakan tersebut merupakan bagian dari PSN karena *Aedes aegypti* berkembang biak pada genangan air yang terdapat di dalam berbagai jenis kontainer. (Nani, 2017). Kondisi ini sejalan dengan hasil observasi selama penelitian, dimana masih ditemukan tindakan responden yang kurang dalam PSN 3M Plus.

Hubungan antara Jenis Kontainer dengan Keberadaan Jentik *Aedes* sp.

Dari hasil analisis, jenis kontainer yang digunakan warga ternyata tidak memengaruhi ada atau tidaknya jentik nyamuk *Aedes* sp. secara nyata ($p = 0,147$).

Hal ini dipertegas oleh nilai PR yang berada di angka 0,56 (95% CI: 0,29–1,08), yang menunjukkan bahwa perbedaan jenis tempat penampungan air tersebut bukanlah faktor penentu risiko munculnya jentik.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Bobby Ilham Ramadhan (2020), dengan judul “Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* Berdasarkan Karakteristik Kontainer di Sekolah Dasar, Kelurahan Duren Sawit, Jakarta Timur, Tahun 2018”, dengan nilai $p = 1.000$ dan $OR = 1.05$. (Ramadhan, 2020) dan juga didukung oleh Anif Budiyanto (2012), dengan judul “Karakteristik Kontainer Terhadap Keberadaan Jentik *Aedes Aegypti* Di Sekolah Dasar”, angka signifikansi menunjukkan $p > 0,05$, hal ini mengindikasikan bahwa pembagian kelompok kontainer air baik yang memang ditujukan untuk menampung air keperluan sehari-hari (TPA) maupun yang bukan (NON-TPA) ternyata tidak memiliki keterkaitan yang nyata dengan variabel terikat. (Budiyanto, 2012). TPA maupun non-TPA dapat menjadi tempat berkembangbiakan *Aedes* sp. jika terdapat genangan air dan PSN 3M tidak dilakukan secara rutin. Habitat jentik dapat berupa wadah buatan, lingkungan alami, maupun barang bekas yang menampung air hujan (Yusmita, 2022).

Temuan langsung di lokasi menunjukkan bahwa jentik nyamuk *Aedes* sp. masih marak dijumpai pada kedua jenis kontainer air, baik yang difungsikan untuk keperluan harian (TPA) seperti bak mandi, ember, dan tempayan, maupun wadah yang bukan peruntukan harian (NON-TPA)

seperti ban bekas, botol kosong, serta vas bunga.

Hubungan antara Letak Kontainer dengan Keberadaan Jentik *Aedes* sp.

Secara statistik, letak kontainer tidak berkorelasi nyata dengan eksistensi larva *Aedes* sp. ($p = 0,161$). Hasil analisis rasio prevalensi (PR = 0,58; 95% CI: 0,30–1,11) menyatakan bahwa aspek letak kontainer tidak memengaruhi risiko penemuan jentik *Aedes* sp. Penelitian ini didukung oleh penelitian santoso *et al.*, (2018), dengan judul “Hubungan Karakteristik Kontainer dengan Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* pada Kejadian Luar Biasa Demam Berdarah Dengue : Studi Kasus di Kabupaten Ogan Komering Ulu”. Berdasarkan laporan riset Santoso dkk. (2018), posisi tempat penampungan air baik yang berada di dalam maupun di luar rumah terbukti tidak berhubungan erat dengan keberadaan jentik. Kesimpulan ini didasarkan pada hasil uji statistik yang memperoleh angka signifikansi sebesar 0,709 ($p > 0,05$). (Santoso *et al.*, 2018).

Ketiadaan hubungan ini disebabkan oleh kemampuan adaptasi *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang dapat berkembang biak di dalam maupun luar rumah selama ada genangan air. *Ae. aegypti* cenderung hidup di dalam ruangan yang gelap dan lembap serta lebih suka mengisap darah manusia. Sebaliknya, *Ae. albopictus* merupakan spesies luar ruangan yang kini beradaptasi dengan lingkungan manusia dan mengisap darah secara acak, baik dari manusia maupun hewan. (Budiyanto, 2012).

Berdasarkan observasi letak kontainer, baik didalam rumah dan di luar

rumah masih ditemukan adanya keberadaan jentik, eh karena itu, temuan dalam riset ini menyimpulkan bahwa posisi kontainer air ternyata tidak memberikan pengaruh yang berarti terhadap ada atau tidaknya jentik nyamuk di sekitarnya.

Hubungan antara Kondisi Kontainer dengan Keberadaan Jentik *Aedes* sp.

Studi ini menunjukkan bahwa membiarkan kontainer terbuka sangat memengaruhi munculnya jentik nyamuk *Aedes* sp. ($p = 0,003$). Melalui data *Prevalence Ratio* (PR) sebesar 6,33 (95% CI: 1,57–25,52), terlihat jelas bahwa tempat penampungan yang tidak diberi penutup memiliki kemungkinan 6,33 kali lipat lebih untuk menjadi sarang berkembang biak dibandingkan dengan wadah air yang selalu ditutup dengan rapat.

Temuan ini sejalan dengan studi Heru Listiono (2020) yang juga melaporkan hasil serupa terkait faktor-faktor yang memengaruhi keberadaan jentik, dengan judul “Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* Berdasarkan Karakteristik Kontainer”, Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,013$, (Listiono *et al.*, 2020).

Kontainer yang terbuka menjadi tempat favorit utama bagi jentik nyamuk *Aedes* sp. karena memudahkan nyamuk betina mencapai permukaan air untuk bertelur. Nyamuk *Aedes* memiliki kemampuan sensorik khusus, seperti antena yang peka terhadap bau air tergenang, sehingga wadah terbuka meningkatkan risiko yang signifikan dibandingkan kontainer berpenutup. Kontainer yang jarang dilengkapi penutup permanen atau sementara, baik karena

ukurannya yang berukuran besar seperti bak mandi besar yang sulit ditutup secara praktis, maupun ember kecil yang dianggap tidak perlu ditutup sehari-hari. Kebiasaan ini sering kali berakar kurangnya kesadaran, atau anggapan bahwa penggunaan penutup merepotkan. (Listiono *et al.*, 2020). Berdasarkan penelitian, Kontainer yang terbuka lebih banyak ditemukan keberadaan jentik *Aedes*, sehingga kontainer yang terbuka memiliki hubungan yang signifikan dengan keberadaan jentik *Aedes* sp.

Hubungan antara warna kontainer dengan Keberadaan Jentik *Aedes* sp.

Faktor warna kontainer air menunjukkan keterkaitan dengan keberadaan jentik nyamuk di lapangan ($p = 0,001$). Data statistik ($PR = 3,39$; 95% CI: 1,66–6,92) membuktikan bahwa penggunaan tempat penyimpanan air yang berwarna gelap memicu risiko hingga lebih dari tiga kali lipat menjadi sarang *Aedes* sp. jika disandingkan dengan tempat air yang berwarna terang.

Temuan ini sejalan dengan studi Ramadhan (2020) yang membuktikan adanya perbedaan dan korelasi signifikan antara kontainer berwarna gelap dan terang terhadap keberadaan larva *Ae. aegypti* serta *Ae. albopictus* ($p = 0,001$; OR = 5,378). (Ramadhan, 2020).

Dalam Gafur dan Jastam (2015), nyamuk *Aedes* paling tertarik pada kontainer berwarna hitam dan merah, sebab jentiknya bersifat fototaksis negatif sehingga lebih menyukai lingkungan gelap. Selain itu, jentik *Aedes* sp. lebih banyak ditemukan pada bak mandi berdinding semen yang berwarna gelap, karena

material semen cenderung menghasilkan refleksi cahaya yang rendah dan menciptakan kondisi teduh yang ideal untuk perkembangbiakannya. (Gafur & Jastam, 2015).

Penelitian Budiyanto (2010), tentang pengaruh perbedaan warna ovitrap menunjukkan bahwa ovitrap berwarna gelap, terutama hitam dan merah, menarik lebih banyak telur *Aedes* dibandingkan ovitrap berwarna terang. Temuan tersebut menunjukkan bahwa nyamuk *Aedes* cenderung memilih wadah berwarna gelap sebagai tempat bertelur karena menyerupai kondisi yang teduh (Budiyanto, 2010).

Pada penelitian ini kontainer gelap lebih banyak ditemukan jentik *Aedes* sp. dibandingkan kontainer yang berwarna terang. Warna yang banyak ditemukan adalah warna hitam, merah dan biru tua.

Hubungan antara kepadatan hunian dengan keberadaan jentik *Aedes* sp.

Berdasarkan uji statistik, jumlah penghuni di dalam satu rumah ternyata tidak memengaruhi ada atau tidaknya jentik nyamuk di tempat tersebut. Hal ini menandakan bahwa faktor kepadatan rumah tinggal tidak berkaitan langsung dengan munculnya sarang jentik. ($p = 0,191$). Nilai rasio prevalensi (PR) sebesar 0,45 (95% CI: 0,09–2,25) bahwa tingkat kepadatan hunian bukan merupakan faktor risiko yang bermakna dengan keberadaan jentik *Aedes* sp.

Temuan pada penelitian ini mendukung hasil studi yang dilakukan oleh Chahaya *et al.* (2025) dengan judul “Determinasi Lingkungan dan Perilaku terhadap Keberadaan Jentik *Aedes* spp.”. Berdasarkan analisis yang dilakukan, tidak

ditemukan keterkaitan yang bermakna antara tingkat kepadatan hunian dan keberadaan jentik *Aedes* spp., yang dibuktikan melalui nilai p sebesar 1,000 ($p > 0,05$). (Chahaya *et al.*, 2025).

Kategori kepadatan hunian pada penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu padat dan tidak padat, dengan mengacu pada kriteria rumah sehat yang menyatakan bahwa luas kamar tidur minimal untuk dua orang adalah 8 meter persegi. (Kemenkes, 1999). Penelitian ini sejalan dengan penemuan oleh Anggraeni (2019), dengan judul “Hubungan Keberadaan Jentik Dengan Sumber Air, Jumlah Penghuni, Dan Lokasi Rumah Di Kecamatan Sukun Dan Kecamatan Blimbing Kota Malang”, Berdasarkan hasil analisis menggunakan Mann-Whitney, diperoleh nilai p -value=0,111 ($p>0,05$), tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah penghuni rumah dengan keberadaan jentik. (Anggraeni, 2019).

Secara langsung, tingkat kepadatan hunian bukan determinan utama yang memengaruhi reproduksi nyamuk. Akan tetapi, rumah dengan jumlah penghuni yang tinggi umumnya memerlukan lebih banyak wadah penampungan air untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Jika tidak dikelola dan dibersihkan secara rutin, peningkatan jumlah wadah tersebut dapat menyediakan habitat yang mendukung perkembangbiakan nyamuk *Aedes* spp. (Izhar & Syukri, 2022).

Hasil penelitian ini belum menunjukkan adanya bukti yang memadai mengenai hubungan antara kepadatan hunian dan keberadaan jentik.

Ketidakterbuktian tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh dominasi rumah dengan tingkat kepadatan hunian tidak padat yaitu sebanyak 57 rumah, sementara jumlah rumah yang memiliki kepadatan hunian padat relatif sangat sedikit, yakni hanya 3 rumah, sehingga variasi karakteristik sampel menjadi terbatas.

Hubungan antara kelembaban dengan Keberadaan jentik *Aedes* sp.

Dalam penelitian ini tingkat kelembaban udara ternyata tidak memengaruhi ada atau tidaknya jentik nyamuk di tempat tersebut. Hal ini dibuktikan oleh hasil uji statistik dengan nilai $p = 0,518$ ($p > 0,05$), yang berarti faktor basah atau keringnya udara tidak memiliki keterkaitan yang nyata dengan keberadaan jentik.

Nilai *prevalensi rasio* (PR) sebesar 0,58 dengan rentang interval kepercayaan 95% (95% CI = 0,19–1,78), yang menegaskan bahwa faktor kelembaban tidak dapat dikategorikan sebagai faktor risiko yang memengaruhi munculnya jentik nyamuk di lingkungan tersebut.

Sejalan dengan penelitian Izhar & Syukri (2022), hasil analisis menunjukkan bahwa variabel kelembapan tidak memiliki keterkaitan yang signifikan dengan keberadaan jentik nyamuk, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai p sebesar 1,000 ($p > 0,05$). (Izhar & Syukri, 2022).

Faktor kelembaban memegang peran penting dalam memetakan pola distribusi geografis sekaligus memengaruhi usia atau masa hidup dari populasi nyamuk. Tingkat kelembaban udara di angka 70% hingga 80% menjadi kondisi lingkungan yang paling mendukung bagi telur nyamuk untuk

berkembang menjadi embrio, sekaligus menjaga daya tahan hidupnya hingga menetas dengan baik. Pada rentang kelembaban tersebut, vektor memiliki peluang yang lebih tinggi untuk berkembang dan mempertahankan kelangsungan hidupnya. Kelembaban optimal vektor adalah 70%-80%. (Herdianti, 2017).

Kelembaban dalam penelitian ini rata-rata memiliki kelembaban yang optimal, tidak adanya keterkaitan faktor kelembaban dengan keberadaan jentik dalam penelitian ini diduga kuat karena tertutupi oleh variabel lain. Faktor luar tersebut contohnya adalah bagaimana perilaku atau kedisiplinan warga sekitar dalam mengelola wadah-wadah air di rumah mereka.

KESIMPULAN

Nilai *House Index* (HI), *Container Index* (CI), dan ABJ jentik diwilayah Buffer dan Perimeter Pelabuhan Laut Meulaboh belum memenuhi standar pelabuhan sehat sehingga masih berisiko terhadap penularan Demam Berdarah Dengue (DBD).

Temuan uji statistik pada variabel perilaku PSN 3M Plus menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara aspek pengetahuan dan tindakan dengan keberadaan jentik *Aedes sp.* ($p \leq 0,05$). Sebaliknya, variabel sikap tidak memperlihatkan hubungan yang bermakna secara statistik terhadap keberadaan jentik tersebut ($p > 0,05$).

Pada variabel karakteristik tempat penampungan air, ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara kondisi kontainer, baik tertutup maupun terbuka,

serta warna TPA dengan keberadaan jentik *Aedes sp.* ($p \leq 0,05$). Namun demikian, jenis kontainer dan lokasi penempatannya tidak menunjukkan asosiasi yang signifikan secara statistik ($p > 0,05$). Pada variabel lingkungan fisik rumah, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara kelembaban dan kepadatan hunian dengan keberadaan jentik *Aedes sp.* ($p > 0,05$).

Secara praktis, pengendalian vektor di wilayah kerja BKK Pelabuhan Laut Meulaboh perlu memprioritaskan peningkatan pengetahuan yang berorientasi tindakan, penguatan PSN 3M Plus secara rutin, penutupan kontainer, dan perhatian khusus pada kontainer berwarna gelap. Surveilans perlu dilakukan secara berkala pada kawasan perimeter dan buffer untuk menemukan serta mengendalikan tempat perindukan sedini mungkin.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, I. S. (2019). *Hubungan keberadaan jentik dengan sumber air, jumlah penghuni, dan lokasi rumah di Kecamatan Sukun dan Kecamatan Blimbing Kota Malang* [Skripsi, Universitas Brawijaya].
- Azlina, A., Adrial, A., & Anas, E. (2016). Hubungan tindakan pemberantasan sarang nyamuk dengan keberadaan larva vektor DBD di Kelurahan Lubuk Buaya. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(1), 221–227.
- BKK Meulaboh. (2025). *Rekapan database Timker 3 Wilker Meulaboh*.
- Budiyanto, A. (2010). Pengaruh perbedaan warna ovitrap terhadap jumlah telur nyamuk *Aedes spp.* yang terperangkap. *Aspirator*, 2(2), 99–102.
- Budiyanto, A. (2012). Karakteristik kontainer terhadap keberadaan jentik

- Aedes aegypti* di sekolah dasar. *Jurnal Pembangunan Manusia*, 6(1), 1–9.
- Chahaya, I., Tumanggor, W. R. E., Sutami, B. D., & Tsabitha, A. (2025). Determinasi lingkungan dan perilaku terhadap keberadaan jentik *Aedes* spp. [Nama jurnal perlu dikonfirmasi], 5, 41–52.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2007). *Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 431/MENKES/SK/IV/2007 tentang pengendalian risiko kesehatan lingkungan di pelabuhan/bandara/pos lintas batas*.
- Dinas Kesehatan Aceh. (2022). *Profil kesehatan Aceh 2022*.
- Dinas Kesehatan Aceh Barat. (2024). *Cakupan penemuan dan penanganan penderita penyakit DBD*. <https://data.acehbaratkab.go.id/datas-et/cakupan-penemuan-dan-penanganan-penderita-penyakit-dbd/resource/28cc2637-517c-40cd-8a62-ef75b10e283e>
- Gafur, A., & Jastam, M. S. (2015). Faktor yang berhubungan dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di Kelurahan Batua Kota Makassar tahun 2015. *Al-Sihah: Public Health Science Journal*, 7(1), 50–63.
- Herdianti. (2017). Hubungan suhu, kelembaban dan curah hujan terhadap keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di RT 45 Kelurahan Kenali Besar. *Occupational Medicine*, 53(4), 130.
- Hijriah, N., Rahman, & Sulaeman, U. (2021). Hubungan perilaku 3M Plus IRT dengan keberadaan jentik *Aedes* di Antang Perumnas Makassar. *Window of Public Health Journal*, 1(5), 599–608.
- Izhar, M., & Syukri, M. (2022). [Judul artikel perlu dikonfirmasi]. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*, 7(2), 183–194. <https://formilkesmas.respati.ac.id/index.php/formil/article/view/438/168>
- Izza, A. N., & Mulasari, S. A. (2023). Hubungan faktor lingkungan dengan keberadaan vektor demam berdarah dengue (DBD). *Indonesian Nursing Journal of Education and Clinic*, 3. <https://doi.org/10.26858/uej.v1i3.8073>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (1999). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 44 Tahun 2014 tentang penyelenggaraan pelabuhan dan bandar udara sehat*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023a). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023b). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tentang organisasi dan tata kerja unit pelaksana teknis bidang kekarantinaan kesehatan*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Demam berdarah masih mengintai*. Mediakom. <https://link.kemkes.go.id/mediakom>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2026). *Waspada demam berdarah dengue*. <https://pusatkrisis.kemkes.go.id/was-pada-demam-berdarah-dengue>
- 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. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 18(2), 448–466.
- Lestari, I. P., Pertiwi, K. D., & Wijayanti, F. (2021). Analisis determinan perilaku terhadap kejadian demam berdarah dengue (DBD) di wilayah kerja

- Puskesmas Ambarawa. *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 3(2), 135–137.
- Listiono, H., & Novianti, L. (2020). Nyamuk *Aedes aegypti* berdasarkan karakteristik kontainer. *Jurnal Kesehatan*, 5, 74–86.
- Nani, N. (2017). The relationship between PSN behavior with existence larvae of *Aedes aegypti* in Port of Pulau Pisau. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(1), 1–12.
<https://doi.org/10.20473/jbe.v5i1.2017.1-12>
- Notoatmodjo, S. (2007). *Kesehatan masyarakat: Ilmu dan seni*. Rineka Cipta.
- Ramadhan, B. I. (2020). Keberadaan jentik *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* berdasarkan karakteristik kontainer di sekolah dasar, Kelurahan Duren Sawit, Jakarta Timur, tahun 2018. *Jurnal Nasional Kesehatan Lingkungan Global*, 1(1).
<https://doi.org/10.7454/jnklg.v1i1.1035>
- Ridho, M. R., Dalilah, & Anwar, C. (2017). Hubungan pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat tentang DBD dengan jumlah larva nyamuk. *Jurnal Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 3(1), 39–51.
- Santoso, S., Margarety, I., Taviv, Y., Wempi, I. G., Mayasari, R., & Marini, M. (2018). Hubungan karakteristik kontainer dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* pada kejadian luar biasa demam berdarah dengue: Studi kasus di Kabupaten Ogan Komering Ulu. *Jurnal Vektor Penyakit*, 12(1), 9–18.
<https://doi.org/10.22435/vektor.v12i1.229>
- World Health Organization. (2005). *The International Health Regulations (2005)*.
- World Health Organization. (2024). *Dengue: Global situation*.
<https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2024-DON518>
- World Health Organization. (2025). *Dengue and severe dengue*.
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
- Yusmita, F. (2022). *Hubungan upaya pemberantasan sarang nyamuk (3M Plus) dengan risiko penularan DBD di Kelurahan Kuranji wilayah kerja Puskesmas Belimbing Kota Padang tahun 2022*.