

Evaluasi Aktivitas Pemberantasan Sarang Nyamuk di Kelurahan Penjaringan, Jakarta Utara

Evaluation of Mosquito Nest Eradication Activities in Penjaringan Sub-district, North Jakarta

Soegianto Ali, Maria Mardalena Martini Kaisar, Anastasia Hengestu, Helen Kristin, Felicia Anggraini, Sesilia Olivia Rachael Khustiawan

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya

Jalan Pluit Raya No. 2 Jakarta Utara, DKI Jakarta, Indonesia

soegianto.ali@atmajaya.ac.id; maria.kaisar@atmajaya.ac.id;

anastasiahngst@gmail.com; helenkristinn@gmail.com;

feliciaanggraini2019@gmail.com; sesilia.202106000059@student.atmajaya.ac.id

correspondence: soegianto.ali@atmajaya.ac.id

Received: 20/01/2024

Revised: 10/10/2024

Accepted: 21/10/2024

DOI: <https://doi.org/10.25170/mitra.v8i2.5161>

Citation: Ali, S., Kaisar, M.M.M., Hengestu, A., Kristin, H., Anggraini, F., & Khustiawan, S.O.R.. (2024). Evaluasi Aktivitas Pemberantasan Sarang Nyamuk di Kelurahan Penjaringan, Jakarta Utara. *MITRA: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 8(2), 155-165. DOI: <https://doi.org/10.25170/mitra.v8i2.5161>

ABSTRACT

Dengue infection, transmitted by *Aedes* spp. mosquitoes, is an endemic disease that burdens Indonesia. *Aedes* spp. mosquitoes and larvae density are correlated with the presence of unmanaged water storage containers. One of the efforts to reduce Dengue infections is the eradication of mosquito nests (*Pemberantasan Sarang Nyamuk/PSN*) at the community level through 3M Plus and one house one larval surveyor movement (*Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik/G1R1J*). A community service in RW 08 and RW 15 Penjaringan Sub-district, done by the School of Medicine and Health Sciences, Atma Jaya Catholic University of Indonesia, aimed to re-evaluate the effectiveness of the 3M Plus and G1R1J activities that are routinely conducted in both areas using the larval counting result as indicators. Health cadres from both RWs routinely urge the residents to implement the PSN program. At the same time, the residents also implement the movements positively. Although in general, the program is being well implemented, during this activity, we still found larvae in 7.20% of water containers of some houses, thus suggesting that continuing both communication and education on 3M plus and G1R1J is still needed.

Keywords: 3M Plus; *Aedes* spp.; Dengue; one house one larval surveyor movement (G1R1J)

ABSTRAK

Infeksi Dengue, disebabkan oleh virus Dengue yang ditransmisikan melalui nyamuk *Aedes* spp., merupakan penyakit endemik yang masih membebani Indonesia. Kepadatan nyamuk dan larva *Aedes* spp. berkorelasi dengan keberadaan kontainer penampung air. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi kasus infeksi Dengue adalah pemberantasan sarang nyamuk (PSN) melalui 3M Plus dan Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik (G1R1J) di tingkat komunitas. Tim Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Unika Atma Jaya melakukan kegiatan PkM di RW 08 dan RW 15 Kelurahan Penjaringan, Jakarta Utara dengan tujuan untuk mengevaluasi kembali efektivitas kegiatan 3M Plus dan G1R1J yang sudah rutin dijalankan di kedua RW dan menggunakan temuan jentik dari setiap

kontainer yang dimiliki oleh warga sebagai indikator. Kader jumantik dari kedua RW telah rutin mengimbau warganya untuk menerapkan program PSN. Hal tersebut dibarengi dengan partisipasi warga yang cukup baik dalam menjalankan gerakan tersebut. Keberadaan jentik yang masih ditemukan pada 7,20% wadah penampungan air di beberapa rumah mengindikasikan bahwa kegiatan komunikasi dan edukasi mengenai 3M plus dan G1R1J masih dibutuhkan di masyarakat. **Kata kunci:** 3M Plus; *Aedes* spp.; Dengue; Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik (G1R1J)

PENDAHULUAN

Indonesia, sebagai salah satu negara beriklim tropis, memiliki sejumlah penyakit tropik endemik yang belum berhasil dieradikasi. Infeksi Dengue, atau yang umum dikenal oleh masyarakat awam sebagai demam berdarah, adalah salah satu infeksi endemik yang dapat mematikan dan masih terus berlangsung. Data terbaru menunjukkan sebanyak 68.996 warga menderita infeksi Dengue di Indonesia sepanjang tahun 2023, dengan kematian mencapai 498 kasus (Fauzan, 2023). Infeksi Dengue disebabkan oleh virus Dengue (DENV) yang termasuk dalam kategori *arthropod-borne virus* (arbovirus), yaitu virus yang ditransmisikan oleh vektor dari golongan hewan arthropoda, terutama serangga. Vektor yang kompeten dalam mentransmisikan DENV adalah nyamuk bergenus *Aedes*, terutama *Ae. aegypti* dan *Ae. albopictus* (Paixão *et al.*, 2018). Manifestasi klinis yang ditimbulkan dari infeksi Dengue dapat berupa gejala ringan atau infeksi parah yang menimbulkan komplikasi seperti pendarahan dan kerusakan organ (Wang *et al.*, 2020). Kasus infeksi DENV selalu hadir sepanjang tahun di Indonesia, dengan puncaknya pada musim penghujan (Nuraini *et al.*, 2021). Jumlah situs-situs bertelur nyamuk yang meningkat melalui air hujan yang tertampung pada wadah-wadah terbuka menyebabkan kesempatan larva *Aedes* spp. untuk berkembang menjadi pupa hingga nyamuk dewasa semakin besar. Hal tersebut menyebabkan peningkatan jumlah nyamuk *Aedes* spp. pada musim hujan (Islam *et al.*, 2021). Peningkatan jumlah nyamuk vektor DENV pada musim hujan secara signifikan meningkatkan kasus infeksi Dengue (Ekasari *et al.*, 2018; Rahman *et al.*, 2020). Selain DENV, nyamuk *Aedes* spp. juga diketahui mampu mentransmisikan virus Chikungunya (CHIKV) dan virus Zika (ZIKV) meskipun kasus infeksi kedua virus tersebut belum banyak dilaporkan di Indonesia. Berdasarkan laporan Kementerian Kesehatan RI tahun 2023, telah terjadi 2.974 kasus demam Chikungunya tanpa kematian di lima provinsi sepanjang tahun 2022, tetapi tidak ada kasus Chikungunya. Meskipun kasus sudah menurun, demam Chikungunya pernah terjadi dalam skala yang besar (24 episode) pada tahun 2001-2003 dan berkorelasi dengan peningkatan kepadatan *Ae. aegypti* dan *Ae. albopictus* (Laras *et al.*, 2005). Sedangkan hingga saat ini, hanya terdapat satu kasus terkonfirmasi Zika yang pernah ditemukan pada satu warga Jambi menggunakan diagnosis serologis (CNN Indonesia, 2016; Perkasa *et al.*, 2016).

Kasus infeksi Dengue yang terus bersirkulasi di Indonesia menyebabkan pemerintah menggalakkan serta mewajibkan program pemberantasan sarang nyamuk (PSN) melalui Gerakan 3M Plus. Gerakan 3M merupakan gerakan pada tingkat komunitas yang bertujuan untuk mencegah infeksi Dengue secara efektif dan efisien. Gerakan 3M Plus terdiri atas menguras dan menggosok tempat penampungan air, menutup tempat penampungan air, dan mendaur ulang atau memanfaatkan kembali limbah barang bekas yang bernilai ekonomis untuk mencegah penimbunan yang berpotensi menjadi sarang nyamuk berkembang biak. Upaya-upaya pencegahan lainnya atau 'Plus' termasuk antara lain meletakkan pakaian bekas pakai di wadah tertutup; menanam tanaman pengusir nyamuk; memelihara ikan pemakan jentik nyamuk, merupakan kegiatan-kegiatan yang tidak wajib namun esensial untuk mencegah gigitan nyamuk dan mengeliminasi jentik nyamuk (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Kegiatan 3M Plus juga harus diiringi dengan pemantauan jentik pada tempat penampungan air di rumah secara rutin melalui Gerakan Satu Rumah Satu Jumantik (G1R1J) (Swara & Triana, 2021). Kedua gerakan tersebut

diatur dalam Surat Edaran Menteri Kesehatan No. PM.01.11/MENKES/591/2016 dan Peraturan Daerah (Perda) Provinsi DKI Jakarta No. 6 Tahun 2007 tentang Pengendalian Penyakit Demam Berdarah Dengue untuk dijalankan oleh semua warga, khususnya wilayah Jakarta. DKI Jakarta adalah salah satu provinsi yang menyumbang kasus infeksi Dengue terbesar di Indonesia (O'Driscoll *et al.*, 2020). Pada tahun 2021, Kementerian Kesehatan RI mengungkapkan Jakarta menduduki peringkat ke-7 sebagai provinsi dengan kasus infeksi Dengue tertinggi di Indonesia pada tahun 2020, yaitu sebanyak 4.745 kasus.

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, berlokasi di Kecamatan Penjaringan, Jakarta Utara. Sebagai institusi pendidikan kesehatan, perannya dalam menunjang kesehatan masyarakat setempat perlu mendapatkan prioritas. Rukun warga (RW) 08 dan 15 di Kelurahan Penjaringan, Kecamatan Penjaringan, merupakan bagian dari RW binaan yang secara teratur melakukan pemantauan jentik dan pengimbuhan gerakan 3M Plus. Kedua RW memiliki kader juru pemantau jentik (jumantik) yang kompeten dalam melaksanakan tugasnya. Meskipun begitu, kader jumantik menginfokan jika masih terjadi sejumlah kasus infeksi Dengue di kedua RW tersebut di tahun 2023, yaitu empat kasus di RW 08 dan lima kasus di RW 15. Selain itu, kedua RW tersebut juga termasuk dalam kategori *urban slum* (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2015), yaitu wilayah dengan urbanisasi yang cepat namun tidak terkendali dan merata yang menyebabkan terbentuknya pemukiman yang padat penduduk dan saling terkoneksi. Area *urban slum* umumnya berasosiasi dengan sistem air dan pembuangan limbah yang kurang memadai. Hal-hal tersebut meningkatkan probabilitas perkembangbiakan nyamuk vektor dan insidensi infeksi Dengue (Jahan & Rahman, 2020; Neiderud, 2015). Oleh karena itu, kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) yang dilakukan bertujuan untuk mengevaluasi kembali kegiatan 3M Plus dan G1R1J yang sudah dijalankan di masing-masing RW dan menggunakan indikator jumlah tempat penampungan air di rumah warga yang ditemukan adanya jentik nyamuk. Harapannya, dari kegiatan PkM tersebut dapat memberikan gambaran implementasi 3M Plus dan G1R1J di kedua wilayah RW serta memberikan informasi terkait ada atau tidaknya risiko penularan infeksi Dengue di rumah warga. Selain itu adanya kegiatan kunjungan rumah dapat mengingatkan masyarakat mengenai pentingnya untuk terus melaksanakan 3M Plus dan G1R1J secara konsisten. Kegiatan PkM ini merupakan bagian dari penelitian Infeksi Arbovirus (DENV, ZIKV, dan CHIKV) dan sebagai bentuk integrasi penelitian dan pelayanan bagi masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan PkM dilakukan di wilayah binaan, yaitu RW 08 dan RW 15 Kelurahan Penjaringan, Jakarta Utara. Kedua kawasan tersebut termasuk daerah mitra yang dibina oleh Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya. Periode kegiatan berlangsung antara bulan Juli-Oktober 2023. Kedua RW tersebut dipilih sebagai area target PkM dari sejumlah wilayah binaan karena adanya laporan kasus infeksi Dengue dalam enam bulan terakhir. Rangkaian kegiatan dimulai dengan koordinasi antara tim pengabdian dan mitra (kader jumantik, ketua RW, dan ketua RT dari masing-masing wilayah) pada bulan Juli untuk melakukan survei lapangan awal di kedua wilayah (**Gambar 1**). Observasi yang dilakukan di antaranya mengamati perilaku masyarakat terkait 3M Plus serta proses pemantauan jentik yang dilakukan oleh warga dan juru pemantau jentik (jumantik). Penyebaran lembar informasi kegiatan dilakukan pada proses survei untuk menyampaikan informasi yang lebih detail terkait kegiatan pengabdian. Selanjutnya, evaluasi mengenai aktivitas gerakan 3M Plus dan G1R1J dalam skala yang lebih besar dilakukan pada bulan Oktober 2023. Jumlah dan lokasi rumah-rumah yang dipilih untuk dievaluasi diperoleh berdasarkan metode *stratified random sampling* dengan jumlah kepala keluarga (KK) di

tingkat RT sebagai penentu proporsional jumlah rumah warga yang disampling. Sebanyak 130 rumah dari RW 08 dan 59 rumah dari RW 15 terpilih untuk diikutsertakan dalam kegiatan PkM. Proses evaluasi dilakukan secara bersama-sama oleh anggota tim pengabdian dan kader-kader dari masing-masing RW terhadap rumah-rumah yang bersedia menjadi partisipan. Sebelum evaluasi dilakukan, setiap warga diminta untuk memberikan izin tertulis pada formulir *consent* yang telah tersedia. Selanjutnya, evaluasi yang dilakukan meliputi wawancara singkat dengan salah satu penghuni rumah yang sudah memiliki kartu tanda penduduk (KTP) terkait perilaku 3M Plus dan G1R1J, dilanjutkan dengan pengamatan jentik nyamuk di seluruh tempat penampungan air yang dimiliki masing-masing warga menggunakan senter LED. Tempat-tempat penampungan air yang diamati di antaranya bak mandi, ember, tempayan, kemasan air/barang bekas, tempat penampungan air yang berceceran pada dispenser dan/atau belakang kulkas, gentong air, vas bunga, dan kontainer-kontainer lainnya. Data hitung jentik kemudian diolah untuk menghitung *house index* (HI = persentase rumah warga yang mengandung jentik nyamuk), Angka Bebas Jentik (ABJ = persentase rumah warga yang negatif jentik nyamuk), dan *container index* (CI = persentase tempat penampung air yang positif jentik nyamuk di setiap rumah) dari kedua RW. Kedua parameter tersebut krusial untuk mengetahui mutu kesehatan lingkungan untuk vektor (Kementerian Kesehatan RI, 2017). Kedua data akan digunakan untuk memprediksi tingkat risiko penularan infeksi Dengue di kawasan RW 08 dan RW 15. Selain melakukan pendataan tempat-tempat penampungan air yang terdapat jentik, bagi responden yang memiliki tempat penampungan air yang ditemukan jentik, maka tim menunjukkan kondisi penampungan air tersebut dan mengingatkan kembali kepada pemilik rumah mengenai pelaksanaan 3M plus serta diminta untuk lebih memperhatikan kebersihan wadah tempat penampungan air yang dimilikinya. Rangkaian kegiatan PkM yang dilakukan telah mendapatkan persetujuan dari Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta dengan surat No. 184/HM.10.02 dan Puskesmas Kecamatan Penjaringan dengan surat No. 411/TM23.03.



Gambar 1. Koordinasi antara tim pengabdian dan mitra

HASIL DAN DISKUSI

Karakteristik Perwakilan Masyarakat

Sebanyak 179 rumah tangga dari kedua RW bersedia mengikuti kegiatan evaluasi. Kegiatan di RW 08 diikuti oleh 121 rumah tangga atau 93,07% dari 130 rumah tangga yang diundang. Rumah tangga di wilayah RW 08 yang berpartisipasi tersebut tersebar di RT 01-20. Terdapat 58 dari 59 (98,30%) rumah tangga di RW 15 terundang yang tinggal di RT 01-11 turut berpartisipasi dalam kegiatan. Seluruh kader jumatik (20 kader dari RW 08 dan 11 kader dari RW 15) turut berpartisipasi dalam kegiatan. Persentase partisipasi warga tersebut

menunjukkan tingginya antusiasme warga dalam kegiatan pengabdian ini. Sebagian besar anggota keluarga yang diwawancarai adalah perempuan (75,42%), dengan ibu rumah tangga (IRT) sebagai pekerjaan responden yang paling dominan (52,51%). Terdapat sejumlah penelitian yang mendukung karakteristik perwakilan masyarakat dalam kegiatan ini, yaitu perempuan lebih banyak terlibat dalam kegiatan dan isu sosial maupun kesehatan (Kambarami et al., 2016; Panday et al., 2017; Slauson-Blevins & Johnson, 2016). Dalam situasi patriarki di sebagian besar masyarakat Indonesia, laki-laki cenderung menjadi tulang punggung keluarga dan jarang berada di rumah (Harahap & Jailani, 2024). Karakteristik masyarakat yang berpartisipasi secara lengkap dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1
Karakteristik perwakilan masyarakat di RW 08 dan RW 15 Kelurahan Penjaringan

Karakteristik	Jumlah (n)	Presentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	44	24,58
Perempuan	135	75,42
Pekerjaan saat ini		
Pelajar/Mahasiswa	6	3,35
Pegawai Negeri Sipil	3	1,68
Pegawai swasta	16	8,94
Wiraswasta	47	26,26
Ibu Rumah Tangga	94	52,51
Lain-lain*	13	7,26

*belum/tidak bekerja/pensiun

Hasil Evaluasi Gerakan 3M Plus dan G1R1J di RW 08 dan RW 15

Pemantauan jentik rutin dilakukan oleh perwakilan kader jumantik dari masing-masing RT di kedua RW setiap hari Jumat. Pemantauan rutin tersebut umumnya dilakukan antara pukul 10:00-13:00 WIB. Kader jumantik akan berkeliling ke setiap rumah warga yang menjadi wilayah binaannya (umumnya terdiri dari beberapa RT) untuk memantau dan mencatat keberadaan jentik pada setiap kontainer atau tempat penampungan air yang dimiliki rumah tersebut. Data hitung jentik yang diperoleh kemudian digunakan untuk menghitung HI, ABJ, dan CI yang kemudian akan dilaporkan kepada Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta. Selain itu, para kader jumantik rutin mengimbau warganya untuk melakukan gerakan 3M Plus, terutama untuk menutup dan menguras tempat penampungan air. Masyarakat setempat memberikan respons yang positif terhadap aktivitas rutin ini. Kegiatan PkM dalam memantau program 3M Plus dan G1R1J yang dilakukan oleh kader jumantik dan tim pengabdian pada rumah-rumah warga terlihat pada **Gambar 2**.

Hasil observasi tim pengabdian selama periode kegiatan Juli dan Oktober 2023 menunjukkan bahwa kegiatan pemantauan jentik dan gerakan 3M Plus pada kedua RW sudah cukup baik. Hal tersebut terlihat dari kedisiplinan kader jumantik dalam melakukan pemantauan dan antusiasme warga selama berdiskusi dan pemantauan jentik dilakukan. Respons yang positif terhadap kegiatan PkM ini disebabkan karena warga memahami bahwa gerakan tersebut bertujuan untuk kembali mengingatkan mereka akan pentingnya upaya-upaya 3M Plus dan pemantauan jentik untuk melindungi diri, keluarga, dan masyarakat sekitar dari penyakit-penyakit yang disebarkan oleh nyamuk. Secara umum, keaktifan kader jumantik dalam mengedukasi dan mengimbau warganya untuk menerapkan program 3M Plus dan G1R1J akan berperan terhadap peningkatan kesadaran warga untuk menerapkan kedua program tersebut dalam upaya memberantas perkembangbiakan nyamuk (Pawenrusi et al., 2022; Ridha et al., 2023).

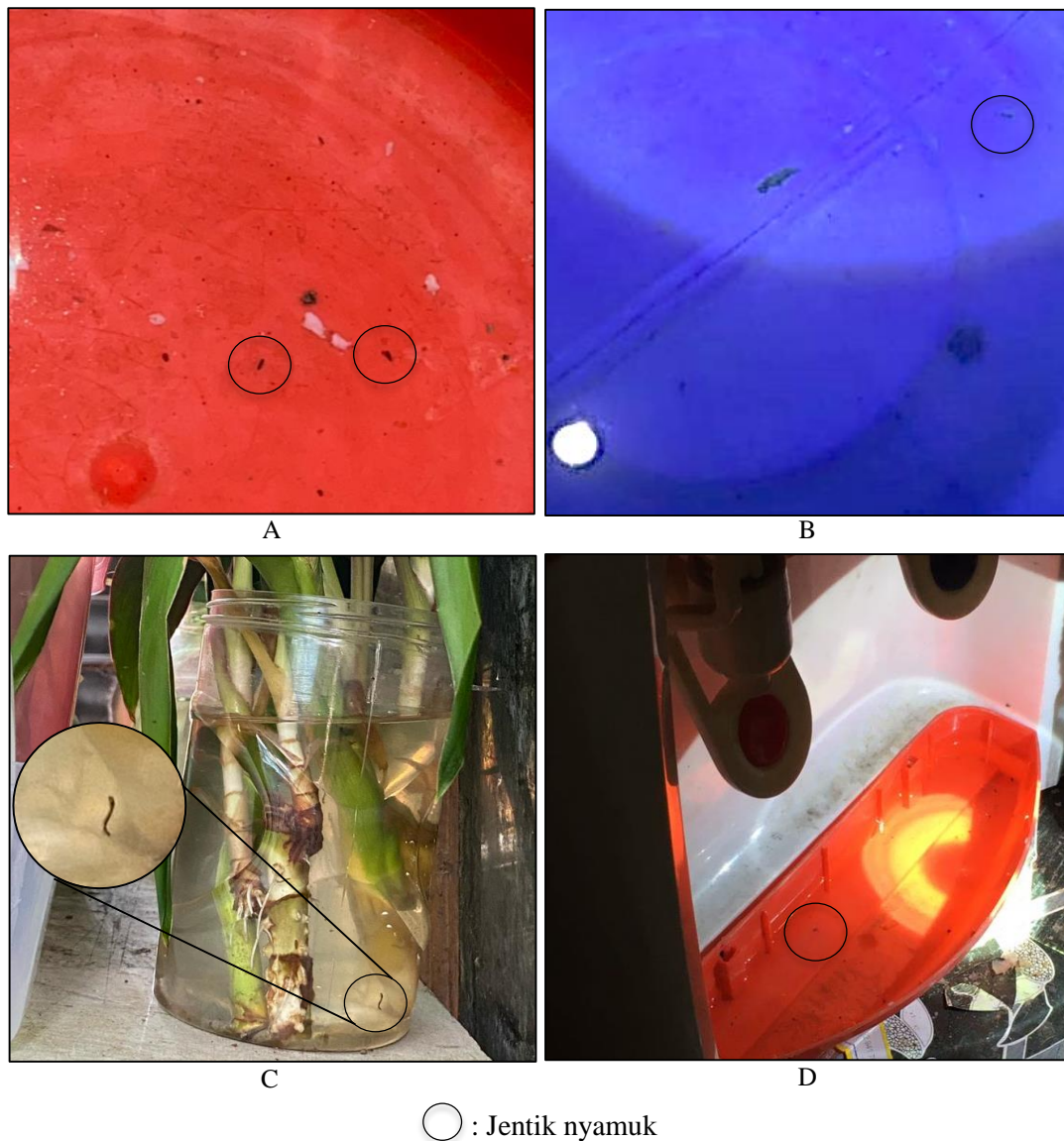
Meskipun kegiatan 3M Plus dan G1R1J di kedua RW sudah dijalankan dengan

cukup baik, keberadaan jentik masih ditemukan pada sejumlah penampungan air yang dimiliki beberapa warga. Pada proses evaluasi, jentik nyamuk ditemukan pada 19% (34/179) rumah, dengan 19 rumah berasal dari RW 08 dan 15 rumah berasal dari RW 15. Berdasarkan risiko penyebaran infeksi Dengue, *Pan American Health Organization* (PAHO) mengklasifikasikan nilai *house index* (HI) menjadi aman (<0.1%), sedang (0.1 – 5%), dan tinggi (>5%) (Pan American Health Organization, 1994). Nilai HI dari hasil evaluasi yang mencapai 19% menandakan adanya risiko penyebaran DENV melalui nyamuk *Aedes* spp. yang tinggi di kedua RW. Sedangkan kedua RW memiliki nilai ABJ sebesar 81%. Persentase ABJ tersebut masih berada di bawah standar baku mutu nasional untuk persentase rumah bebas jentik, yaitu $\geq 95\%$ (Kementerian Kesehatan RI, 2017). Selain itu, nilai ABJ dari PkM ini juga lebih rendah dibandingkan nilai ABJ dari beberapa wilayah lainnya (Astuti & Sukesi, 2020; Theresia *et al.*, 2023). Sejumlah 43 dari total 599 (7,20%) kontainer air yang diperiksa pada kedua RW positif jentik nyamuk. Jentik-jentik tersebut ditemukan pada bak mandi, ember, gentong air, tempayan, vas bunga, dan dispenser (**Tabel 2**). Kontainer-kontainer tersebut menjadi tempat yang ideal untuk berkembangbiaknya nyamuk terutama ketika kontainer terisi air dan berada dalam keadaan terbuka dan/atau kontainer-kontainer tersebut tidak memiliki drainase yang baik (Nurjanah *et al.*, 2021; Triwahyuni *et al.*, 2020). Faktor yang memungkinkan ditemukannya jentik pada bak mandi, ember, gentong air, dan tempayan antara lain karena kontainer-kontainer tersebut tidak ditutup oleh warga secara rutin, terutama bak mandi. Berdasarkan beberapa penelitian yang pernah dilakukan, bak mandi menjadi kontainer dalam rumah yang paling banyak ditemukan jentik (Ghiffari *et al.*, 2018; Priandhana *et al.*, 2021). Hasil pengamatan bak mandi pada PkM ini sesuai dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Selain itu, beberapa rumah yang membeli air PAM dari penjual keliling juga melaporkan jika jentik-jentik tersebut telah ada di dalam air PAM yang dibeli sebelum digunakan oleh anggota rumah.



Gambar 2. Pelaksanaan pengecekan jentik melalui G1R1J: A) pengecekan jentik oleh kader jumantik, B) pengecekan jentik oleh pemilik rumah, C) pengecekan jentik oleh tim pengabdian, D) kontainer air yang negatif jentik.

Selain pengamatan jentik pada tempat-tempat penampungan air yang umum digunakan, pengamatan yang lebih detail terhadap kontainer lain yang bukan menjadi tempat penampungan air utama namun berpotensi menampung air, seperti dispenser, kulkas, dan vas bunga, juga perlu dilakukan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurjana *et al.*, (2023) pada populasi warga di Sulawesi Selatan, sebanyak 35,4% (23/65) *tray* pada dispenser milik warga positif jentik, sedangkan Winita & Prasetyawan (2018) menemukan jentik nyamuk pada 19% (4/21) dispenser di area Jakarta Pusat. Ditemukannya jentik pada dispenser dikarenakan warga kurang sadar akan potensi *tray* sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk (Nurjana *et al.*, 2023; Winita & Prasetyawan, 2018). Selain dispenser, warga juga tidak menyadari potensi vas bunga sebagai salah satu tempat perkembangbiakan nyamuk (Ferdousi *et al.*, 2015), sehingga kemungkinan air dalam vas bunga tidak diganti secara rutin. Masih ditemukannya jentik di beberapa wadah penampungan air di rumah-rumah di kedua RW menyebabkan kader jumantik dan warga harus semakin gencar dalam melaksanakan program 3M Plus dan G1R1J. Keberadaan jentik-jentik pada tempat penampungan air warga terlihat pada **Gambar 3** (A-D).



Gambar 3. Tempat penampungan air yang positif jentik nyamuk: A) ember, B) gentong air, C) vas bunga, D) dispenser

Tabel 2
Hasil pengamatan jentik pada kontainer penampung air di RW 08 dan RW 15 Kelurahan Penjaringan

Tipe Kontainer	Jumlah Kontainer (%)	Kontainer Positif Jentik (%)
Bak mandi	71 (11,85)	14 (32,56)
Tempayan	70 (11,69)	8 (18,60)
Ember	301 (50,25)	5 (11,63)
Kemasan air/barang bekas	25 (4,17)	0 (0)
Dispenser/kulkas	40 (6,68)	1 (2,33)
Gentong air	58 (9,68)	8 (18,60)
Vas bunga	8 (1,34)	6 (13,95)
Lain-lain*	26 (4,34)	1 (2,33)
TOTAL	599 (100)	43 (100)

*Jerigen, akuarium, torren, kolam

SIMPULAN DAN SARAN

Perwakilan masyarakat di RW 08 dan RW 15 Kelurahan Penjaringan, Jakarta Utara yang berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian telah menjalankan kegiatan 3M Plus dan G1R1J dengan cukup baik. Para kader jumentik juga menjalankan peran mereka dengan konsisten dan bersungguh-sungguh. Mayoritas warga dari kedua RW terbuka dengan kegiatan yang dilaksanakan oleh para kader maupun kegiatan PkM yang dilaksanakan untuk edukasi gerakan 3M Plus dan G1R1J. Hal tersebut karena masyarakat setempat paham bahwa upaya-upaya tersebut merupakan langkah yang sederhana namun efektif untuk mencegah wabah penyakit yang disebarkan oleh nyamuk vektor, terutama infeksi Dengue. Meskipun begitu, masih ditemukannya jentik pada beberapa wadah penampungan air di beberapa rumah mengindikasikan bahwa kegiatan komunikasi dan edukasi tetap perlu dilaksanakan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pelaksanaan 3M plus dan G1R1J tersebut. Selain itu, hasil evaluasi PkM juga dapat menjadi data tambahan bagi Dinas Kesehatan terkait perkembangan perilaku 3M Plus di Kelurahan Penjaringan. Secara khusus, data keberadaan jentik nyamuk di rumah-rumah warga juga dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk menentukan langkah selanjutnya dalam mengeradikasi wabah infeksi Dengue maupun penyakit-penyakit lainnya yang ditularkan melalui nyamuk di Jakarta. Pelaksanaan 3M Plus yang dilakukan secara rutin diharapkan dapat mengantarkan kedua RW menjadi wilayah yang bebas dari ancaman infeksi Dengue dan berangsur-angsur berkontribusi dalam mewujudkan Indonesia yang bebas Dengue.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kader jumentik dan perwakilan masyarakat atas dukungan, antusiasme, serta partisipasinya selama seluruh rangkaian kegiatan PkM berlangsung. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Kecamatan Penjaringan beserta ketua RW dan ketua RT dari masing-masing wilayah yang telah mengizinkan terlaksananya kegiatan pengabdian. Terakhir, penulis turut mengucapkan terima kasih bagi semua anggota tim pelaksana dan relawan yang terlibat dalam seluruh kegiatan PkM.

DAFTAR REFERENSI

- Astuti, C. T., & Sukesi, T. W. (2020). Hubungan angka bebas jentik (ABJ) dengan incidence rate demam berdarah dengue (DBD) di tingkat Kabupaten Sleman tahun 2013-2017. *Jurnal Kesehatan Dan Pengelolaan Lingkungan*, 1(2), 57–63.
- CNN Indonesia. (2016). *Virus Zika Sempat Menjangkiti Seorang Warga Jambi*. CNN

- Indonesia. <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20160211084708-20-110259/virus-zika-sempat-menjangkiti-seorang-warga-jambi>
- Ekasari, R., Susanna, D., & Riskiyani, S. (2018). Climate factors and dengue fever in Jakarta 2011 – 2015. *KnE Life Sciences*, 2018, 151–160.
- Fauzan, A. M. (2023). *Kemenkes: Ada 68,996 kasus DBD hingga Oktober 2023*. Antara News. <https://www.antaraneews.com/berita/3776178/kemenkes-ada-68996-kasus-dbd-hingga-oktober-2023>
- Ferdousi, F., Yoshimatsu, S., Ma, E., Sohel, N., & Wagatsuma, Y. (2015). Identification of Essential Containers for *Aedes* Larval Breeding to Control Dengue in Dhaka, Bangladesh. *Tropical Medicine and Health*, 43(4), 253–264.
- Ghiffari, A., Aprilita, M., Anwar, C., & Kasim, B. I. (2018). Identification of Mosquito Larva in Water Containers in Line with the Knowledge, Attitude and Practice of Cleaning Service in Relation to Mosquito Breeding at Pascasarjana Unsri. *E3S Web of Conferences*, 68, 04005.
- Harahap, N., & Jailani, M. (2024). Eksistensi perempuan dalam budaya patriarki pada masyarakat muslim. *Education and Social Sciences Review*, 5(2), 80–88.
- Islam, S., Haque, C. E., Hossain, S., & Hanesiak, J. (2021). Climate variability, dengue vector abundance and dengue fever cases in Dhaka, Bangladesh: A time-series study. *Atmosphere*, 12(7), 905.
- Jahan, Y., & Rahman, A. (2020). Management of dengue hemorrhagic fever in a secondary level hospital in Bangladesh: A case report. *IDCases*, 21, e00880.
- Kambarami, R. A., Mbuya, M. N. N., Pelletier, D., Fundira, D., Tavengwa, N. V., & Stoltzfus, R. J. (2016). Factors Associated With Community Health Worker Performance Differ by Task in a Multi-Tasked Setting in Rural Zimbabwe. *Global Health: Science and Practice*, 4(2), 238–250.
- Kementerian Kesehatan RI. (2017). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Upaya Pencegahan DBD dengan 3M Plus*. Kementerian Kesehatan RI. <https://promkes.kemkes.go.id/upaya-pencegahan-dbd-dengan-3m-plus>
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2015). *Peta Sebaran Kumuh Provinsi DKI Jakarta*. KOTAKU. https://www.arcgis.com/apps/Embed/index.html?webmap=1aa1482cb1b14afa8993ffa7d303f25c&extent=106.6613,-6.2901,107.0204,-6.1027&home=true&zoom=true&scale=true&details=true&legendlayers=true&active_panel=details&basemap_gallery=true&disable_scroll=true&theme
- Laras, K., Sukri, N. C., Larasati, R. P., Bangs, M. J., Kosim, R., Wandra, T., Master, J., Kosasih, H., Hartati, S., Beckett, C., Sedyaningsih, E. R., James, H., III, B., & Corwin, A. L. (2005). Tracking the re-emergence of epidemic chikungunya virus in Indonesia. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 99(2), 128–141.
- Neiderud, C.-J. (2015). How urbanization affects the epidemiology of emerging infectious diseases. *Infection Ecology & Epidemiology*, 5(1), 27060.
- Nuraini, N., Fauzi, I. S., Fakhruddin, M., Sopaheluwakan, A., & Soewono, E. (2021). Climate-based dengue model in Semarang , Indonesia : Predictions and descriptive

- analysis. *Infectious Disease Modelling*, 6, 598–611.
- Nurjana, M. A., Srikandi, Y., Wijatmiko, T. J., Hidayah, N., Isnawati, R., Octaviani, O., Gunawan, G., Samarang, S., Koraang, M. E., Anastasia, H., & Ningsi, N. (2023). Water containers and the preferable conditions for laying eggs by *Aedes* mosquitoes in Maros Regency, South of Sulawesi, Indonesia. *Journal of Water and Health*, 21(11), 1741–1746.
- Nurjanah, S., Atmowidi, T., Hadi, U. K., Solihin, D. D., & Priawandiputra, W. (2021). Density and habitat characterization of *Aedes* sp. breeding places in dengue Endemic Area in Bandar Lampung. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 886(1).
- O’Driscoll, M., Imai, N., Ferguson, N. M., Hadinegoro, S. R., Satari, H. I., Tam, C. C., & Dorigatti, I. (2020). Spatiotemporal variability in dengue transmission intensity in Jakarta, Indonesia. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 14(3), e0008102.
- Paixão, E. S., Teixeira, M. G., & Rodrigues, L. C. (2018). Zika, chikungunya and dengue: the causes and threats of new and re-emerging arboviral diseases. *BMJ Global Health*, 3(Suppl 1), e000530.
- Pan American Health Organization. (1994). *Dengue and dengue hemorrhagic fever in the Americas: guidelines for prevention and control*. Pan American Health Organization.
- Panday, S., Bissell, P., van Teijlingen, E., & Simkhada, P. (2017). The contribution of female community health volunteers (FCHVs) to maternity care in Nepal: A qualitative study. *BMC Health Services Research*, 17, 623.
- Pawenrusi, E. P., Syam, I., Windasari, D. P., Ayumar, A., Kamariana, K., Zulkarnaen, I., & Amir, H. (2022). Study on the role of jumantik cadre in decreasing dengue hemorrhagic fever cases in Panaikang Village, Makassar City. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 10(G), 578–584.
- Perkasa, A., Yudhaputri, F., Haryanto, S., Hayati, R. F., Ma’Roef, C. N., Antonjaya, U., Yohan, B., Myint, K. S. A., Ledermann, J. P., Rosenberg, R., Powers, A. M., & Sasmono, R. T. (2016). Isolation of zika virus from febrile patient, Indonesia. *Emerging Infectious Diseases*, 22(5), 924–925.
- Priandhana, A., Prasasty, G. D., Handayani, D., & Dalilah. (2021). The Relationship between the Presence of *Aedes* Spp. Larvae with Cases of Dengue Hemorrhagic Fever. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 53(2), 33–41.
- Rahman, K. M., Sharker, Y., Rumi, R. A., Khan, M. I., Shomik, M. S., Rahman, M. W., Billah, S. M., Rahman, M., Streatfiel, P. K., Harley, D., & Luby, S. P. (2020). An association between rainy days with clinical dengue fever in Dhaka, Bangladesh : Findings from a hospital based study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(24), 9506.
- Ridha, M. R., Aisyah, S., Triana, Y., Priono, M., & Jumriadi. (2023). Improving community knowledge and behavior in the one house one jumantik program in dengue control. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 18(3), 423–430.
- Slauson-Blevins, K., & Johnson, K. M. (2016). Doing Gender, Doing Surveys? Women’s Gatekeeping and Men’s Non-Participation in Multi-Actor Reproductive Surveys. *Sociological Inquiry*, 86(3), 427–449.
- Swara, I. G. N., & Triana, K. Y. (2021). Pengaruh program gerakan satu rumah satu jumantik terhadap angka bebas jentik dan jumlah kasus demam berdarah dengue di UPTD Puskesmas Kuta Utara Badung. *Jurnal Ilmu Keperawatan Komunitas*, 5(2), 20–27.

- Theresia, T. T., Lestari, S., & Hutagaol, M. (2023). Evaluasi pelaksanaan program demam berdarah dengue berkaitan dengan angka bebas jentik dan kasus kejadian di Kecamatan Palmerah tahun 2022. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3), 2340–2347.
- Triwahyuni, T., Husna, I., Febriani, D., & Bangsawan, K. (2020). Hubungan jenis kontainer dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(1), 53–61.
- Wang, W., Urbina, A. N., Chang, M. R., Assavalapsakul, W., Lu, P., Chen, Y., & Wang, S. (2020). Dengue hemorrhagic fever - A systemic literature review of current perspectives on pathogenesis, prevention and control. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 53(6), 963–978.
- Winita, R., & Prasetyawan, A. (2018). Indeks kepadatan larva *Aedes* di Kampus Salemba Universitas Indonesia. *EJournal Kedokteran Indonesia*, 6(1), 53–56.