

Penguatan Kapasitas Kader melalui Edukasi Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan Menguras, Menutup, dan Mendaur Ulang serta Pelatihan Pemantauan Jentik di Desa Badak Baru, Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur

Rachmatia*¹, Yuliani Winarti²

^{1,2} Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Indonesia

*e-mail: yw399@umkt.ac.id

Abstrak

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Desa Badak Baru, Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur. Mitra mengidentifikasi bahwa pemantauan jentik di rumah warga belum dilakukan secara konsisten meskipun pengetahuan dasar kader sudah baik. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memperkuat pemahaman mengenai pemberantasan sarang nyamuk melalui menguras, menutup, dan mendaur ulang serta meningkatkan keterampilan pemantauan jentik. Kegiatan dilaksanakan di Posyandu Seroja 2 dengan melibatkan 20 kader melalui pretest, edukasi interaktif, demonstrasi, praktik pemeriksaan jentik, posttest, dan observasi 20 rumah. Keterampilan dinilai menggunakan daftar tilik lima langkah. Sebanyak 18 dari 20 kader (90,0%) mampu melakukan seluruh langkah dengan tepat setelah pelatihan. Skor pengetahuan dan tindakan tetap maksimum pada pretest dan posttest sehingga tidak tersedia variasi untuk menunjukkan perubahan. Observasi menemukan tempat penampungan air tanpa penutup pada 12 rumah (60,0%), barang bekas penampung air pada 9 rumah (45,0%), drainase bermasalah pada 7 rumah (35,0%), dan jentik pada 5 rumah (25,0%). Tindak lanjut difokuskan pada pendampingan ulang dua kader serta pemantauan ulang rumah positif jentik oleh kader bersama pengelola program kesehatan lingkungan UPTD Puskesmas Badak Baru pada jadwal pemantauan rutin berikutnya.

Kata kunci: Demam berdarah dengue, edukasi kesehatan, kader kesehatan, pemantauan jentik, pemberantasan sarang nyamuk

Abstract

Dengue hemorrhagic fever remains a public health concern in Badak Baru Village, Kutai Kartanegara Regency, East Kalimantan. The partner identified inconsistent household larval monitoring despite the cadres' high baseline knowledge. This community service activity aimed to reinforce mosquito-breeding-site eradication through draining, covering, and recycling and to strengthen cadres' larval-monitoring skills. Twenty cadres at Seroja 2 Integrated Health Post participated in a pretest, interactive education, demonstration, larval-inspection practice, posttest, and observation of 20 households. Skills were assessed using a five-step checklist. After training, 18 of 20 cadres (90.0%) performed all inspection steps correctly. Knowledge and preventive-action scores remained at the maximum value at both measurements, leaving no variation with which to demonstrate change. Observations identified uncovered water containers in 12 households (60.0%), discarded water-holding items in 9 (45.0%), problematic drainage in 7 (35.0%), and larvae in 5 (25.0%). Follow-up focuses on retraining two cadres and re-inspecting larva-positive households by the cadres and the environmental health program officer of the Badak Baru Public Health Center during the next routine monitoring schedule.

Keywords: Dengue hemorrhagic fever, health cadres, health education, larval monitoring, mosquito-breeding-site eradication.

1. PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit tular vektor yang masih menimbulkan beban kesehatan masyarakat di Indonesia. Penularan berlangsung melalui nyamuk *Aedes*, terutama *Aedes aegypti*, dan dipengaruhi oleh interaksi pejamu, agen, serta lingkungan. Keberadaan wadah air, konsistensi pemberantasan sarang nyamuk, dan keterlibatan

masyarakat menentukan peluang terbentuknya habitat larva. Karena sumber perindukan banyak berada di lingkungan rumah tangga, pengendalian tidak cukup mengandalkan tindakan pemerintah atau pengasapan, tetapi memerlukan praktik rutin warga dan pemantauan yang terorganisasi oleh kader (Ismah et al., 2021; Rinarto et al., 2023).

Data surveilans UPTD Puskesmas Badak Baru menunjukkan dinamika kasus DBD selama 2021–2025. Pada 2021 tidak terdapat kasus yang tercatat dalam register surveilans puskesmas; angka ini perlu ditafsirkan secara hati-hati karena pencatatan berlangsung pada masa pandemi COVID-19. Jumlah kasus pada seluruh wilayah kerja puskesmas kemudian tercatat sebanyak 37 kasus pada 2022, 66 kasus pada 2023, dan 86 kasus pada 2024. Berbeda dari tiga tahun tersebut, angka 21 kasus pada Januari–Desember 2025 merujuk khusus pada kasus terkonfirmasi berdasarkan pemeriksaan NS1 antigen di Desa Badak Baru, bukan jumlah keseluruhan enam desa dalam wilayah kerja puskesmas (UPTD Puskesmas Badak Baru, 2025).

Desa Badak Baru perlu mendapat perhatian karena 21 kasus terkonfirmasi pada 2025 terkonsentrasi di desa tersebut. Profil kesehatan daerah menempatkan kejadian lebih dari 20 kasus per tahun sebagai salah satu penanda perlunya penguatan respons pengendalian setempat. Walaupun jumlah kasus tidak secara langsung mengukur kepadatan vektor, konsentrasi kasus dapat digunakan untuk menentukan prioritas edukasi, pemeriksaan jentik, dan perbaikan lingkungan bersama masyarakat (Dinas Kesehatan Kabupaten Kutai Kartanegara, 2024; UPTD Puskesmas Badak Baru, 2025).

Laporan UPTD Puskesmas Badak Baru tahun 2025 mencatat Angka Bebas Jentik (ABJ) Desa Badak Baru sebesar 75%. Nilai awal tersebut berada di bawah target program sebesar 95%, sehingga terdapat kesenjangan 20 poin persentase yang perlu ditangani melalui pemeriksaan jentik dan pengendalian tempat perindukan secara berulang (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022; UPTD Puskesmas Badak Baru, 2025). Data ABJ tersebut menjadi dasar program, sedangkan observasi 20 rumah dalam kegiatan ini digunakan sebagai pemetaan cepat dan tidak diperlakukan sebagai estimasi ABJ desa.

Hasil koordinasi dengan mitra menunjukkan bahwa masalah utama bukan rendahnya pengetahuan dasar kader, melainkan belum konsistennya pemantauan jentik di rumah warga dan pencatatan hasil pemeriksaan. Kader telah mengenal pencegahan DBD dan gerakan menguras, menutup, serta mendaur ulang, tetapi masih memerlukan penyegaran dan latihan teknis agar pemeriksaan dilakukan dengan urutan yang sama. Kesenjangan antara pengetahuan dan praktik juga dilaporkan pada kader kesehatan di Indonesia; pengetahuan yang baik tidak selalu diikuti pelaporan dan tindakan pencegahan yang konsisten (Rakhmani & Zuhriyah, 2024).

Pada Kegiatan ini menempatkan demonstrasi, simulasi, praktik pemeriksaan dengan daftar tilik, dan observasi rumah sebagai inti intervensi. Tujuannya adalah memperkuat keterampilan kader dan menghasilkan informasi lingkungan yang dapat segera ditindaklanjuti bersama puskesmas. Penguatan kapasitas kader dipilih karena kader berinteraksi langsung dengan rumah tangga dan dapat menjembatani pesan program dengan tindakan sehari-hari. Studi di Kalimantan Timur menunjukkan bahwa pendampingan kader dalam program satu rumah satu pemantau jentik dapat memperbaiki pengetahuan dan tindakan masyarakat, sedangkan kajian pada relawan kesehatan menegaskan pentingnya kemampuan memahami sistem surveilans larva dan mengomunikasikan risikonya (Nontapet et al., 2022; Ridha et al., 2023). Namun, peningkatan pengetahuan tidak selalu otomatis menghasilkan pemeriksaan yang rutin. Kader memerlukan kesempatan berlatih, pembagian tanggung jawab yang jelas, alat pencatatan yang sederhana, dan umpan balik dari puskesmas. Berdasarkan kebutuhan tersebut, kegiatan ini tidak hanya mengulang materi DBD. Intervensi dirancang untuk menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki kader dengan lima langkah kerja yang dapat diamati dan dinilai. Kebaruan praktis kegiatan terletak pada penggunaan daftar tilik keterampilan bersamaan dengan pemetaan cepat rumah berisiko, sehingga hasil pelatihan langsung menghasilkan sasaran tindak lanjut.

2. METODE

Kegiatan pengabdian berlangsung pada 6 April–6 Juni 2026 di Posyandu Seroja 2, Desa Badak Baru, Kecamatan Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara. Sesi edukasi, demonstrasi, pretest, posttest, dan observasi lingkungan dilaksanakan pada 11 Mei 2026. Mitra utama adalah UPTD Puskesmas Badak Baru. Peserta berjumlah 20 kader kesehatan Posyandu Seroja 2 yang dipilih secara purposif bersama mitra berdasarkan keterlibatan aktif dalam kegiatan kesehatan lingkungan dan kesediaan mengikuti seluruh rangkaian. Intervensi tatap muka selama 120 menit terdiri atas pretest 15 menit, edukasi interaktif mengenai DBD dan pemberantasan sarang nyamuk menggunakan leaflet, poster, dan video 45 menit, demonstrasi serta simulasi pemeriksaan jentik dan diskusi tindak lanjut 45 menit, kemudian posttest 15 menit.

Instrumen evaluasi meliputi kuesioner pengetahuan, kuesioner frekuensi tindakan pencegahan, daftar tilik keterampilan, dan daftar tilik lingkungan. Pengetahuan diukur menggunakan 10 pertanyaan pilihan ganda; jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah 0 sehingga skor total berada pada rentang 0–10. Frekuensi tindakan pencegahan diukur dengan 10 pernyataan menggunakan pilihan selalu (skor 2), kadang-kadang (skor 1), dan tidak pernah (skor 0). Skor asli 0–20 ditransformasikan ke rentang 0–10 dengan rumus: skor yang diperoleh dibagi 20 kemudian dikalikan 10. Istilah tindakan digunakan karena pilihan respons menggambarkan frekuensi perilaku, bukan sikap.

Dua pernyataan negatif yang digunakan adalah membiarkan wadah penampungan air tetap terbuka dan menunda mendaur ulang barang bekas yang dapat menampung air. Skornya dibalik sebelum dijumlahkan sehingga skor yang lebih tinggi tetap menunjukkan tindakan pencegahan yang lebih baik. Instrumen telah melalui penilaian validitas isi dan kesahihan muka oleh dosen pembimbing akademik dan pengelola program epidemiologi puskesmas berdasarkan kesesuaian isi, kejelasan bahasa, dan keterbacaan. Reliabilitas statistik belum diuji karena instrumen digunakan sebagai evaluasi kegiatan pada kelompok sasaran terbatas; keterbatasan ini dipertimbangkan dalam interpretasi hasil.

Daftar tilik keterampilan mencakup lima langkah: (1) meminta izin kepada pemilik atau penghuni rumah; (2) memeriksa tempat penampungan air di dalam rumah, termasuk bak mandi dan wadah air lain; (3) memeriksa tempat penampungan air dan barang bekas yang berpotensi menampung air di luar rumah; (4) menggunakan senter atau sumber pencahayaan untuk melihat jentik pada bagian yang sulit diamati; dan (5) mencatat seluruh hasil pemeriksaan pada formulir pemantauan.

Setiap langkah diberi skor 1 apabila dilakukan dengan benar dan 0 apabila tidak dilakukan atau tidak sesuai prosedur, sehingga skor keterampilan berada pada rentang 0–5. Kader dikategorikan mampu apabila memperoleh skor 5. Penilaian dilakukan melalui observasi langsung oleh tim pengabdian bersama pengelola program kesehatan lingkungan UPTD Puskesmas Badak Baru. Setelah sesi tatap muka, 20 rumah dipilih secara purposif dari permukiman sekitar Posyandu Seroja 2. Kader mengidentifikasi calon rumah yang memiliki riwayat genangan, tempat penampungan air terbuka, atau berdekatan dengan rumah yang pernah mengalami DBD; tim kemudian menetapkan rumah yang memenuhi kriteria dan pemiliknya bersedia diperiksa. Karena pemilihan tidak acak, hasil observasi digunakan untuk pemetaan risiko dan tidak digeneralisasikan sebagai prevalensi desa.

Indikator keberhasilan kegiatan adalah: (1) seluruh 20 kader mengikuti rangkaian kegiatan; (2) sedikitnya 80% kader mampu melakukan kelima langkah pemeriksaan jentik dengan benar; dan (3) seluruh 20 rumah sasaran dapat diperiksa sehingga faktor risiko lingkungan teridentifikasi sebagai dasar tindak lanjut bersama UPTD Puskesmas Badak Baru. Indikator tersebut sama dengan indikator yang disajikan pada Tabel 1.

Skor pengetahuan dan tindakan sebelum dan sesudah kegiatan diringkas menggunakan median dan rentang interkuartil. Perbandingan direncanakan dengan uji *Wilcoxon signed-rank* pada taraf kemaknaan 5% menggunakan IBM SPSS Statistics. Pemeriksaan ulang terhadap lembar jawaban dan rekapitulasi data menunjukkan bahwa semua peserta memperoleh skor yang sama pada pretest dan posttest. Seluruh selisih bernilai nol dan diperlakukan sebagai ties, sehingga tidak dimasukkan dalam perhitungan positive ranks maupun negative ranks. Nilai $Z =$

0,000 dan $p = 1,000$ pada keluaran hanya menegaskan ketiadaan pasangan dengan selisih bukan nol; hasil tersebut tidak digunakan untuk menyatakan efektivitas intervensi dengan hasil utama dilaporkan secara deskriptif.

Pelaksanaan pemeriksaan rumah diawali dengan penjelasan tujuan kegiatan dan permintaan izin kepada penghuni. Kader dan penilai mengikuti urutan yang sama untuk mengurangi perbedaan prosedur antarpetugas. Temuan lingkungan dicatat sebagai ada atau tidak ada pada setiap rumah; satu rumah dapat memiliki lebih dari satu faktor risiko. Persentase dihitung dengan membagi jumlah rumah yang memiliki indikator tertentu dengan 20 rumah yang diperiksa. Apabila ditemukan jentik atau wadah berisiko, penghuni memperoleh umpan balik langsung tentang tindakan yang dapat dilakukan. Data kegiatan kemudian diperiksa kembali dengan membandingkan lembar kuesioner, daftar tilik keterampilan, daftar tilik lingkungan, dan rekapitulasi elektronik. Pemeriksaan ini penting karena skor pengetahuan dan tindakan yang seragam dapat disebabkan oleh kapasitas awal yang tinggi, instrumen yang terlalu mudah, atau kesalahan pemindahan data. Setelah pencocokan, tidak ditemukan ketidaksesuaian antara lembar sumber dan rekapitulasi. Dokumentasi kegiatan digunakan dengan persetujuan peserta dan penghuni rumah serta diarahkan pada proses kegiatan, bukan identitas klinis individu.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pelaksanaan dan Ketercapaian Sasaran

Kegiatan edukasi dan observasi lingkungan melibatkan 20 kader kesehatan. Kehadiran mencapai 100%; seluruh kader mengikuti rangkaian kegiatan dan menyelesaikan pretest serta posttest. Ketercapaian sasaran disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ketercapaian sasaran dan indikator keberhasilan

Indikator	Target operasional	Kondisi sebelum kegiatan	Kondisi sesudah kegiatan	Capaian
Kehadiran dan partisipasi kader	100% kader (20 orang) mengikuti seluruh rangkaian	20 kader terdaftar sebagai peserta	20 kader mengikuti seluruh rangkaian dan menyelesaikan pengukuran	100%
Keterampilan pemeriksaan jentik	Minimal 80% kader melakukan lima langkah dengan tepat	Belum dilakukan penilaian keterampilan menggunakan daftar tilik	18 dari 20 kader melakukan seluruh lima langkah dengan tepat	90,0%
Observasi faktor risiko lingkungan	20 rumah diperiksa dan faktor risiko teridentifikasi	Belum dilakukan observasi menggunakan daftar tilik kegiatan	20 rumah diperiksa dan faktor risiko teridentifikasi	100% rumah diperiksa

3.2 Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan

Pengetahuan dan frekuensi tindakan pencegahan kader diukur sebelum dan sesudah edukasi. Data diperiksa kembali dengan mencocokkan kuesioner, lembar skor, dan rekapitulasi. Seluruh peserta memperoleh skor 10 pada kedua pengukuran untuk kedua variabel. Karena seluruh pasangan merupakan ties, hasil ditafsirkan secara deskriptif dan tidak digunakan untuk mengklaim peningkatan setelah edukasi (Tabel 2).

Tabel 2. Skor Pengetahuan dan Tindakan Sebelum dan Sesudah Kegiatan

Variabel	n	Pretest, median (IQR)	Posttest, median (IQR)	Selisih median	Nilai Z	p
Pengetahuan	20	10,00 (0,00)	10,00 (0,00)	0,00	0,000	1,000
Tindakan	20	10,00 (0,00)	10,00 (0,00)	0,00	0,000	1,000

Median skor pengetahuan dan tindakan pada pretest maupun posttest adalah 10,00 dengan rentang interkuartil 0,00. Pemeriksaan ulang data memastikan bahwa kondisi tersebut bukan kesalahan pemindahan data: setiap kader memang memperoleh skor maksimum pada kedua waktu pengukuran. Dengan demikian, tidak tersedia positive ranks atau negative ranks yang dapat menunjukkan arah perubahan.

Skor maksimum sejak awal menunjukkan efek plafon. Instrumen yang hanya memuat 10 item pengetahuan dan 10 item tindakan belum mampu membedakan variasi kemampuan pada kelompok kader yang telah sering mendapat pembinaan. Hasil ini tidak membuktikan bahwa edukasi meningkatkan pengetahuan atau tindakan, dan $p = 1,000$ tidak boleh ditafsirkan sebagai bukti kesetaraan. Pada evaluasi berikutnya, instrumen perlu menambahkan soal berbasis kasus, variasi tingkat kesulitan, observasi tindakan di rumah, dan pengukuran ulang beberapa minggu setelah kegiatan. Temuan serupa bahwa edukasi tidak selalu mengubah skor pada kelompok dengan kapasitas awal tinggi juga dilaporkan oleh Sukendra et al., (2021).

Setelah pelatihan, 18 dari 20 kader (90,0%) mampu melakukan kelima langkah pemeriksaan jentik dengan tepat. Rekap daftar tilik menunjukkan bahwa ketidaktepatan pada dua kader terdapat pada penggunaan pencahayaan untuk memeriksa area gelap dan pencatatan hasil pemeriksaan. Kedua kader memperoleh demonstrasi ulang dari tim pengabdian dan pengelola program kesehatan lingkungan puskesmas, kemudian mengulangi langkah yang belum dikuasai dengan pendampingan.

Capaian 90,0% melampaui target operasional 80%. Namun, keterampilan belum dinilai dengan daftar tilik yang sama sebelum pelatihan, sehingga angka tersebut hanya menggambarkan capaian setelah pelatihan dan bukan besarnya peningkatan. Penekanan pada praktik tetap relevan karena pelatihan kader, pendampingan, dan sistem surveilans larva memerlukan pembaruan keterampilan secara berkelanjutan, bukan hanya penyampaian materi (Martini et al., 2023; Nontapet et al., 2022; Somad et al., 2024).

Manfaat utama kegiatan terletak pada capaian keterampilan praktis kader dan tersedianya pemetaan faktor risiko lingkungan, bukan pada perubahan skor pengetahuan jangka pendek. Kader yang telah memiliki pengetahuan tinggi tetap memerlukan prosedur pemeriksaan yang seragam, umpan balik langsung, dan dukungan pelaporan agar pengetahuan diterapkan secara konsisten.

Hasil ini berbeda dari kegiatan Lindawati et al. (2021), Ramayanti et al. (2022), dan Ridha et al. (2023), yang melaporkan peningkatan pengetahuan atau tindakan setelah edukasi dan pendampingan. Perbedaan kemungkinan berkaitan dengan karakteristik peserta dan sensitivitas instrumen. Peserta kegiatan ini merupakan kader aktif yang seluruhnya mencapai skor maksimum sejak pretest. Pada kelompok seperti ini, edukasi lebih tepat diposisikan sebagai penyegaran informasi dan penguatan peran, sedangkan keberhasilan dinilai melalui keterampilan observasional dan kesinambungan pemantauan. Pemanfaatan media pendukung dapat membantu, tetapi tetap perlu diikuti praktik dan supervisi (Ernawati et al., 2023).

Literatur menunjukkan bahwa bentuk dukungan kader dapat beragam. Pelatihan tatap muka membantu standarisasi teknik pemeriksaan, sedangkan media digital dapat mendukung pengulangan materi dan akses informasi di luar sesi pelatihan (Ernawati et al., 2023; Martini et al., 2023). Dalam konteks Desa Badak Baru, kombinasi demonstrasi, praktik kunjungan rumah, dan supervisi dipilih karena masalah mitra berkaitan dengan konsistensi penerapan. Temuan 90,0% kader mampu mempragakan seluruh langkah menunjukkan bahwa mayoritas peserta dapat mengikuti prosedur setelah pelatihan. Meski demikian, hasil tersebut belum menjawab apakah keterampilan akan dipertahankan ketika kader bekerja tanpa pendamping. Penilaian berikutnya sebaiknya dilakukan saat kunjungan rutin dengan daftar tilik yang sama, sehingga

konsistensi penggunaan senter, kelengkapan pemeriksaan di dalam dan luar rumah, serta kualitas pencatatan dapat dibandingkan antarwaktu.

Dokumentasi pada Gambar 1 memperlihatkan dua tahap kegiatan. Gambar 1a menunjukkan kader memeriksa tempat penampungan air dan lingkungan rumah. Gambar 1b menunjukkan penyampaian hasil pemeriksaan dan arahan pengendalian kepada penghuni rumah. Dokumentasi ini menegaskan bahwa pelatihan tidak berhenti pada simulasi di posyandu, tetapi diterapkan saat kunjungan rumah.



(1a)



(1b)

Gambar 1. Tahap Kegiatan

3.3 Temuan Lingkungan Berdasarkan Segitiga Epidemiologi

Pendekatan segitiga epidemiologi digunakan untuk mengorganisasi temuan pejamu, agen, dan lingkungan. Aspek pejamu digambarkan melalui pengetahuan, tindakan, dan keterampilan kader; aspek agen merujuk pada virus dengue yang ditularkan melalui nyamuk Aedes; sedangkan aspek lingkungan dinilai melalui kondisi tempat penampungan air, barang bekas, drainase, dan temuan jentik. Data kasus DBD tidak diperlakukan sebagai ukuran langsung kepadatan vektor, melainkan sebagai informasi dampak penularan yang membantu menentukan prioritas wilayah.

Aspek lingkungan dinilai pada 20 rumah di sekitar Posyandu Seroja 2. Seperti ditunjukkan pada Gambar 1a, kader mempraktikkan pemeriksaan tempat penampungan air dan area sekitar rumah dengan urutan daftar tilik. Gambar 1b mendokumentasikan pemberian umpan balik kepada penghuni rumah mengenai penutupan wadah, pengurusan, dan penyingkiran barang bekas setelah pemeriksaan. Hasil observasi kuantitatif disajikan pada Tabel 3.

Interpretasi hasil mempertimbangkan desain satu kelompok tanpa pembandingan, posttest segera setelah edukasi, efek plafon instrumen, tidak adanya pengukuran keterampilan awal, pemilihan rumah secara purposif, dan cakupan hanya 20 rumah. Kegiatan ini belum dapat membuktikan perubahan perilaku jangka panjang atau penurunan kejadian DBD. Evaluasi lanjutan perlu menggunakan instrumen yang lebih sensitif, penilaian keterampilan sebelum dan sesudah pelatihan, observasi tindak lanjut, serta pencatatan ABJ dengan cakupan yang sesuai.

Tabel 3. Hasil observasi

Indikator lingkungan	Diperiksa (n)	Berisiko (n)	Berisiko (%)
Tempat penampungan air tanpa penutup	20	12	60,0
Barang bekas penampung air	20	9	45,0
Genangan/drainase bermasalah	20	7	35,0
Jentik ditemukan	20	5	25,0

Keterangan: Observasi dilakukan pada 20 rumah pemukiman di wilayah Posyandu Seroja 2 Desa Badak Baru.

Tempat penampungan air tanpa penutup merupakan faktor risiko paling sering ditemukan, yaitu pada 12 rumah (60,0%), diikuti barang bekas penampung air pada 9 rumah (45,0%), drainase bermasalah pada 7 rumah (35,0%), dan jentik pada 5 rumah (25,0%). Persentase tersebut menggambarkan rumah yang dipilih untuk observasi, bukan prevalensi seluruh Desa Badak Baru. Pada lima rumah positif jentik, penghuni menerima penjelasan untuk menguras dan menyikat wadah, menutup tempat penampungan air, serta menyingkirkan atau mendaur ulang barang yang dapat menampung air. Rumah tersebut dimasukkan ke dalam prioritas pemantauan ulang.

Temuan lingkungan menunjukkan bahwa pengetahuan kader perlu diterjemahkan menjadi pemeriksaan dan pengendalian sumber perindukan. Pengasapan hanya menargetkan nyamuk dewasa pada situasi tertentu dan tidak menggantikan pemberantasan sarang nyamuk di rumah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022; Wulandari et al., 2024). Program berbasis masyarakat yang memadukan edukasi, survei jentik, dan tindakan lingkungan lebih sesuai untuk menjaga praktik rutin (Liziawati et al., 2023; Rinarto et al., 2023).

Dominannya tempat penampungan air tanpa penutup memberi arah yang jelas bagi pesan tindak lanjut. Kader tidak cukup hanya menyampaikan anjuran umum, tetapi perlu menunjukkan wadah mana yang harus ditutup, kapan wadah dikuras dan disikat, serta barang apa yang harus dibuang atau didaur ulang agar tidak menampung air. Pendekatan spesifik per rumah memungkinkan penghuni memahami hubungan antara kondisi yang ditemukan dan tindakan perbaikannya. Program pemberdayaan berbasis lingkungan juga menekankan bahwa partisipasi warga perlu dibangun melalui kegiatan yang dapat dilakukan bersama dan dipantau hasilnya, bukan melalui komunikasi satu arah semata (Liziawati et al., 2023; Sukendra et al., 2021). Lima rumah positif jentik menjadi prioritas paling awal, tetapi rumah lain tetap memerlukan pemantauan karena tidak ditemukannya jentik pada satu kunjungan tidak menjamin wadah akan tetap bebas jentik pada minggu berikutnya. Siklus hidup nyamuk dan perubahan penggunaan wadah membuat pemeriksaan berkala lebih bermakna dibandingkan kunjungan tunggal. Dengan demikian, hasil observasi berfungsi sebagai titik awal pembagian sasaran kader dan bahan umpan balik bagi puskesmas. Dokumentasi pada Gambar 1 juga menunjukkan pentingnya komunikasi dengan penghuni rumah saat pemeriksaan, karena tindakan pengendalian akan bergantung pada kesediaan keluarga memperbaiki kondisi wadah setelah kader meninggalkan lokasi.

Kader berperan sebagai penghubung antara rumah tangga dan puskesmas: melakukan pemeriksaan, mencatat temuan, menyampaikan umpan balik, serta memastikan rumah berisiko dikunjungi kembali. Pelatihan serupa menunjukkan bahwa pembentukan kader perlu diikuti aksi lingkungan dan komitmen pemantauan, bukan berhenti pada peningkatan pengetahuan (Firdaust et al., 2025; Salim et al., 2024). Pendekatan tersebut mendukung tindak lanjut yang lebih terarah pada wadah dan rumah yang benar-benar berisiko.

Tindak lanjut perlu menghubungkan temuan rumah dengan siklus perbaikan yang sederhana. Pada kunjungan berikutnya, kader memeriksa kembali wadah yang sebelumnya positif jentik, memastikan tindakan pengurasan dan penutupan telah dilakukan, lalu mencatat perubahan kondisi. Pengelola program kesehatan lingkungan puskesmas dapat menelaah rekapitulasi kader, memberikan umpan balik pada temuan yang belum terselesaikan, dan menentukan apakah diperlukan kunjungan tambahan. Model ini sejalan dengan pelatihan kader yang menggabungkan pembentukan peran, aksi lingkungan, dan pemantauan berulang (Firdaust et al., 2025; Salim et al., 2024; Somad et al., 2024). Untuk mencegah beban pencatatan yang terlalu berat, formulir sebaiknya mempertahankan lima langkah inti dan indikator lingkungan yang dapat ditindaklanjuti. Hasil pemantauan selanjutnya juga dapat digunakan untuk memperbarui ABJ pada cakupan yang representatif sesuai prosedur program, bukan berdasarkan 20 rumah purposif dalam kegiatan ini.

Kekuatan kegiatan ini adalah penggabungan edukasi dengan praktik pemeriksaan dan observasi rumah menggunakan daftar tilik yang sama. Kegiatan juga menghasilkan sasaran tindak lanjut yang konkret, yaitu dua kader yang memerlukan penguatan keterampilan dan lima rumah positif jentik. Keterbatasannya meliputi tidak adanya kelompok pembanding, evaluasi segera setelah intervensi, instrumen pengetahuan dan tindakan yang kurang sensitif, tidak

adanya pretest keterampilan, pemilihan rumah secara purposif, dan cakupan observasi yang terbatas.

4. KESIMPULAN

Kegiatan mencapai target keterampilan pemeriksaan jentik: 18 dari 20 kader (90,0%) mampu melakukan seluruh lima langkah dengan tepat setelah pelatihan. Capaian tersebut merupakan hasil pascapelatihan, bukan ukuran peningkatan, karena keterampilan awal belum dinilai dengan daftar tilik yang sama.

Observasi 20 rumah menemukan tempat penampungan air tanpa penutup, barang bekas penampung air, drainase bermasalah, dan jentik pada lima rumah. Temuan ini menegaskan perlunya tindakan langsung pada sumber perindukan dan pemantauan ulang rumah berisiko.

Dua kader yang belum tepat pada penggunaan pencahayaan dan pencatatan hasil telah memperoleh demonstrasi serta praktik ulang. Lima rumah positif jentik menjadi prioritas pengurusan, penutupan wadah, pengelolaan barang bekas, dan pemeriksaan ulang. Kader Posyandu Seroja 2 bertanggung jawab melakukan pemantauan rumah, dengan supervisi pengelola program kesehatan lingkungan UPTD Puskesmas Badak Baru pada jadwal pemantauan rutin bulan berikutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada UPTD Puskesmas Badak Baru, kader kesehatan, tokoh masyarakat, dan warga Desa Badak Baru yang mendukung pelaksanaan kegiatan. Seluruh rangkaian kegiatan ini didanai secara mandiri oleh penulis/pelaksana magang dan tidak menggunakan sumber pendanaan atau hibah eksternal.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Karim, F. S., Nurhidayah, M., Mahirah, F. E., Apriyanto, M. Y., Tsurayya, T., & Hartanti, D. (2024). Sosialisasi DBD bentuk upaya pencegahan dan penurunan kasus demam berdarah di Desa Kebonadem. *Aksi Nyata: Jurnal Pengabdian Sosial dan Kemanusiaan*, 1(4), 12–19. <https://doi.org/10.62383/aksinyata.v1i4.475>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kutai Kartanegara. (2025). Kecamatan Muara Badak dalam angka 2025. <https://kukarkab.bps.go.id/id/publication/2025/09/26/9695aea53310e2e8a054bd3a/muara-badak-district-in-figures-2025.html>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Kutai Kartanegara. (2024). Profil kesehatan Kabupaten Kutai Kartanegara tahun 2023.
- Ernawati, K., Kurnianingsih, I., Nurmaya, Fathurahman, M., Rinaldy, M., Dwikhanza, K. F., Alfira, P., Qatrunnada, S. A., & Wulansari, R. (2023). Educating dengue hemorrhagic fever to Jumantik cadres using mobile application for mosquito nest eradication. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, 8(3), 411–419. <https://doi.org/10.26905/abdimas.v8i3.9405>
- Firdaust, M., Widyanto, A., Budiono, Z., Abdullah, S., Santjaka, A., Gunawan, A. T., & Yulianto. (2025). Pelatihan kader jumantik dalam pengendalian vektor DBD Desa Pandak Kecamatan Baturraden Kabupaten Banyumas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat - PIMAS*, 4(4), 313–321. <https://doi.org/10.35960/pimas.v4i4.1947>
- Ismah, Z., Purnama, T. B., Wulandari, D. R., Sazkiah, E. R., & Ashar, Y. K. (2021). Faktor risiko demam berdarah di negara tropis. *ASPIRATOR - Journal of Vector-Borne Disease Studies*, 13(2), 147–158. <https://doi.org/10.22435/asp.v13i2.4629>

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Pedoman pencegahan dan pengendalian demam berdarah dengue di Indonesia.
- Lindawati, N. Y., Murtisiwi, L., Rahmania, T. A., Damayanti, P. N., & Widyasari, F. M. (2021). Upaya peningkatan pengetahuan masyarakat dalam rangka pencegahan dan penanggulangan DBD di Desa Dlingo, Mojosongo, Boyolali. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 473–476. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i2.4182>
- Liziawati, M., Zakiah, Z., Zakiati, U., Rachmawati, F., Miranti, M., Pohan, T., Ihyani, I., & Defriyana, D. (2023). Pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian demam berdarah dengue melalui pembentukan Kampung Berbatik di Kelurahan Pancoran Mas dan Beji Kota Depok. *Journal of Human and Education*, 3(1), 7–14. <https://doi.org/10.31004/jh.v3i1.83>
- Martini, M., Adi, M. S., Udiyono, A., Kusariana, N., & Fauzi, M. (2023). Pelatihan kader dalam teknik pengendalian vektor demam berdarah dengue di Kota Semarang. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(6), 12772–12776. <https://doi.org/10.31004/cdj.v4i6.22752>
- Nontapet, O., Maneerattanasak, S., Jaroenpool, J., Phumee, A., Krachai, W., Napet, P., Rahman, M. S., & Suwanbamrung, C. (2022). Understanding dengue solution and larval indices surveillance system among village health volunteers in high- and low-risk dengue villages in southern Thailand. *One Health*, 15, 100440. <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2022.100440>
- Rakhmani, A. N., & Zuhriyah, L. (2024). Knowledge, attitudes, and practices regarding dengue prevention among health volunteers in an urban area—Malang, Indonesia. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 57(2), 176–184. <https://doi.org/10.3961/jpmph.23.484>
- Ramayanti, I., Erlyn, P., Noviyanti, N., Silvana, R., & Frayogi, F. D. (2022). Peningkatan pengetahuan masyarakat dalam pencegahan penyakit DBD di Desa Beti Indralaya Selatan Ogan Ilir. *Indonesia Berdaya*, 3(4), 1001–1008. <https://doi.org/10.47679/ib.2022336>
- Ridha, M. R., Aisyah, S., Triana, Y., Priono, M., & Jumriadi. (2023). Improving community knowledge and behavior in the one house one Jumentik program in dengue control. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 18(3). <https://doi.org/10.15294/kemas.v18i3.40525>
- Rinarto, N. D., Yulastuti, C., Astuti, N. M., Farida, I., Irawandi, D., Huda, N., & Setiadi. (2023). Community empowerment in prevention of dengue hemorrhagic fever in coastal areas. *Journal of Community Engagement in Health and Nursing*, 1(2), 61–65. <https://doi.org/10.30643/icehn.v1i2.305>
- Salim, B. F., Yudha, D. S. K., Musdalifah, F. A., Irmawati, Rifqoh, L. I., Putrisari, M. F., Nurafifah, P. D., Agustiani, R., Putra, R. D. P., Nurjanah, S., Lestari, T., Istiqomah, W. A., & Wirdati, I. E. (2024). Upaya pencegahan demam berdarah dengue melalui pelatihan kader jumentik dan kegiatan bersih desa di Dusun Tambakrejo. *Jurnal Inovasi dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(1), 36–39.
- Sari, R. K., Djamaluddin, I., Djam'an, Q., & Sembodo, T. (2022). Pemberdayaan masyarakat dalam upaya pencegahan demam berdarah dengue di Puskesmas Karangdoro. *Jurnal ABDIMAS-KU: Jurnal Pengabdian Masyarakat Kedokteran*, 1(1), 25–33. <https://doi.org/10.30659/abdimasku.1.1.25-33>
- Somad, A., Detiana, D., Lusiana, L., & Wibowo, W. D. A. (2024). Pembentukan kader juru pemantau jentik pada kader kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Pagar Agung Kecamatan Lahat, Indonesia tahun 2023. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(6), 991–997. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i6.6781>
- Sukendra, D. M., Indrawati, F., Hermawati, B., Santik, Y. D. P., Maharhani, A. D., & Fitri, A. (2021). Pemberdayaan berbasis innovative community-centered dengue-ecosystem management untuk menurunkan IR DBD. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 5(2). <https://doi.org/10.15294/higeia.v5i2.42045>
- UPTD Puskesmas Badak Baru. (2025). Laporan profil kesehatan dan laporan tahunan surveilans epidemiologi DBD tahun 2025 [Laporan internal].

Wulandari, A. R., Andarini, D., Idris, H., & Anggraeni, R. (2024). Analisis faktor risiko perilaku masyarakat dalam pengendalian vektor pada kasus DBD: Literatur review. *Jurnal Lentera Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 35–44.