

## PELAKSANAAN SURVEI JENTIK NYAMUK DI KELURAHAN KARIKIL KECAMATAN MANGKUBUMI KOTA TASIKMALAYA

Khusnul<sup>1</sup>, Rudy Hidana<sup>1\*</sup>, Dewi Peti Virgianti<sup>1</sup>, Rochmanah Suhartati<sup>1</sup>, dan Tanendri Arrizqiyani<sup>1</sup>.  
<sup>1</sup>Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Bakti Tunas Husada  
Jl. Letjen Mashudi No. 20, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat

\*Korespondensi: rudyhidana@universitas-bth.ac.id

### ABSTRACT

*This program is part of a hybrid program between the Village Community Health Development (PKMD) course and community service activities of lecturers in the Assisted Villages on the Bakti Tunas Husada University campus, with the aim of having three programs, namely a program to eradicate Communicable and Non-Infectious Diseases, and also a program Health of both mother and child. This is very important in the progress of health development for village communities, especially in Karikil sub-district, Mangkubumi sub-district, Tasikmalaya city. Mangkubumi District is listed as an area that has high cases of DHF (Dengue Fever). So, as an effort to prevent additional dengue cases, it is necessary to carry out mosquito larvae surveys in Karikil sub-district. Activities carried out include checking, monitoring and eradicating mosquito larvae, especially *Aedes aegypti*, in every resident's house to observe whether there are larvae in the house. The results of this community service activity are the combined value of entomological parameters from the three RTs, namely House Index (HI) 15%, Container Index (CI) 6.5%, Breteau Index (BI) 15% and ABJ 58%. Based on the description of the combined larval density results, results were obtained that were in accordance with larval density, namely that the density figure of larvae was in the medium category and the ABJ value was still below the national environmental health quality standard, namely  $\geq 95\%$ .*

**Keywords:** Dengue fever; Jumantik; Karikil; Prevention

### ABSTRAK

Program ini merupakan salah satu bagian program *hybrid* antara mata kuliah Pembangunan Kesehatan Masyarakat Desa (PKMD) dan kegiatan pengabdian masyarakat dosen di Desa Binaan kampus Universitas Bakti Tunas Husada, dengan tujuan memiliki tiga program, yaitu program memberantas Penyakit Menular, Tidak Menular, dan juga program Kesehatan Ibu dan Anak. Hal yang sangat penting dalam kemajuan pembangunan kesehatan masyarakat desa khususnya di kelurahan Karikil, Kecamatan Mangkubumi kota Tasikmalaya. Kecamatan Mangkubumi tercatat sebagai daerah yang mempunyai kasus DBD (Demam Berdarah) yang tinggi. Maka, sebagai upaya pencegahan dari penambahan kasus DBD diperlukan pelaksanaan survei jentik nyamuk di kelurahan karikil. Kegiatan yang dilakukan meliputi pemeriksaan, pemantauan, dan pemberantasan jentik nyamuk, khususnya *Aedes aegypti* ke setiap rumah warga untuk mengamati ada tidaknya jentik di rumah tersebut. Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu nilai gabungan parameter entomologi dari ketiga RT yaitu *House Index* (HI) 15%, *Container Index* (CI) 6,5%, *Breteau Index* (BI) 15% dan ABJ 58%. Berdasarkan uraian hasil kepadatan jentik gabungan tersebut, diperoleh hasil yang sesuai dengan kepadatan jentik yaitu kepadatan (*density figure*) jentik termasuk kategori sedang dan nilai ABJ masih di bawah standar nasional baku mutu kesehatan lingkungan yaitu  $\geq 95\%$ .

**Kata Kunci:** DBD; Jumantik; Karikil; Pencegahan

### PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan merupakan upaya untuk memenuhi salah satu hak dasar rakyat, yaitu hak untuk memperoleh pelayanan kesehatan (Setiawati and Suparti, 2023). Pembangunan kesehatan harus dipandang sebagai suatu investasi untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan mendukung pembangunan ekonomi, serta memiliki peran penting dalam upaya penanggulangan kemiskinan khususnya dipedesaan sebagai agenda pemerintah untuk membangun desa, juga merupakan rangkaian kegiatan masyarakat yang dilaksanakan atas dasar gotong royong dan swadaya dalam rangka memecahkan masalah dibidang kesehatan agar mampu mencapai kehidupan yang sehat Sejahtera (Karwur, Kumenaung and Lopian, 2019)(Maranjaya, 2020).

Pembangunan kesehatan masyarakat adalah kegiatan atau pelayanan kesehatan berdasarkan sistem pendekatan edukatif masalah kesehatan melalui Puskesmas dimana setiap individu atau kelompok masyarakat dibantu agar dapat melakukan tindakan- tindakan yang tepat dalam mengatasi kesehatan mereka sendiri (Karwur, Kumenaung and Lopian, 2019). Kegiatan ini merupakan bagian kegiatan pengabdian masyarakat dan implementasi mata kuliah yang ada di kampus dan mengajak mahasiswa untuk berperan aktif dimasyarakat, sehingga dengan adanya kegiatan tersebut, mahasiswa mampu menerapkan keilmuannya dilapangan sehingga pelayanan kesehatan yang diberikan juga dapat mendorong timbulnya kreativitas dan inisiatif setiap individu atau kelompok masyarakat untuk ikut secara aktif dalam program- program kesehatan di daerahnya dan

menentukan prioritas program sesuai dengan kebutuhan dan keinginan masyarakat yang bersangkutan (Yulie Anditha *et al.*, 2021).

Kelurahan Karikil merupakan satu dari delapan kelurahan yang berada di wilayah kecamatan Mangkubumi dan terletak tepat di jantung/pusat kecamatan Mangkubumi. Wilayahnya memanjang dilalui jalan provinsi yang menghubungkan Kota Tasikmalaya dengan Kabupaten Tasikmalaya dan Garut. Keberadaan jalur tersebut setidaknya memberikan dampak positif bagi perkembangan wilayah maupun dinamika kehidupan masyarakat. Secara administrasi terbagi menjadi 15 Rukun Warga, dan 70 Rukun Tetangga. Dengan batas-batas: Sebelah Utara Kelurahan Linggajaya, Sebelah Timur Kelurahan Sambongpari, Sebelah Selatan Kelurahan Cigantang, dan Sebelah Barat Kelurahan Cipari.

Program ini merupakan salah satu bagian program hibrid antara mata kuliah PKMD dan pengabdian masyarakat dosen di Desa Binaan kampus Universitas Bakti Tunas Husada, dengan tujuan memiliki tiga program, yaitu program memberantas Penyakit Menular, Tidak Menular, dan juga program Kesehatan Ibu dan Anak. Hal yang sangat penting dalam kemajuan pembangunan kesehatan masyarakat desa khususnya di kelurahan Karikil (Hidana *et al.*, 2020), Kecamatan Mangkubumi kota Tasikmalaya. Mengingat Undang-Undang Dasar 1945 pasal 28 H dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang kesehatan, secara tegas menyatakan bahwa, setiap orang berhak mendapatkan pelayanan kesehatan. Maka, setiap individu, keluarga dan masyarakat Indonesia berhak memperoleh perlindungan terhadap kesehatannya tidak terkecuali masyarakat miskin dan tidak mampu karena kesehatan adalah hak asasi dan sekaligus merupakan investasi untuk keberhasilan pembangunan bangsa. (Yulianthi and Sudiadnyani, 2014) (Anggraini, Huda and Agushybana, 2021). Untuk itu diselenggarakan pembangunan kesehatan secara menyeluruh dan berkesinambungan, dengan tujuan guna meningkatkan kesadaran, kemauan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat setinggi-tingginya. Dengan perkataan lain bahwa masyarakat diharapkan mampu berperan sebagai pelaku dalam pembangunan Kesehatan dalam menjaga, memelihara dan meningkatkan derajat kesehatannya sendiri, serta berperan aktif dalam mewujudkan kesehatan masyarakatnya, untuk mencapai tujuan Pembangunan Kesehatan Masyarakat Desa tersebut (Maranjaya, 2020).

Kecamatan Mangkubumi tercatat sebagai daerah yang mempunyai kasus DBD (Demam Berdarah) yang tinggi. Berdasarkan hasil survei terhadap masyarakat pada kegiatan survei jentik nyamuk dan penyuluhan jumentik (Juru Pemantau Jentik) yang dilaksanakan semester lalu, diperoleh hasil terdapat rumah yang terdapat jentik nyamuk. Hal tersebut menunjukkan bahwa diperlukan strategi yang ditujukan sebagai upaya pengendalian vektor DBD tersebut, yaitu pemberantasan nyamuk *Aedes sp* (Irayanti *et al.*, 2021) (Anggraini, Huda and Agushybana, 2021).

Keberhasilan pengendalian vektor DBD tersebut membutuhkan pengetahuan yang cukup (Hidana *et al.*, 2020) agar masyarakat menyadari pentingnya program yang dilakukan dan dapat melakukan kegiatan ini dengan baik (Sumekar and Nurmaulina, 2016), sehingga berdasarkan uraian di atas kami bertujuan untuk melakukan survei keberadaan jentik nyamuk di lingkungan rumah warga sebagai upaya dalam pengendalian nyamuk *Aedes sp.* sebagai vektor BDB (Demam Berdarah).

## **METODE**

### **Perizinan**

Pengabdian masyarakat diawali dengan mengajukan proposal pengabdian masyarakat ke LPPM Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya. Selanjutnya membuat pengajuan surat tugas dosen dan surat pemberitahuan pelaksanaan pengabdian masyarakat bersamaan dengan kegiatan PKMD Prodi Analisis Kesehatan.

### **Pelaksanaan**

1. Mengidentifikasi dan mengumpulkan data sasaran masyarakat yaitu melakukan pendekatan dengan melakukan wawancara terlebih dahulu sehingga dapat diidentifikasi permasalahan masyarakat Kelurahan Karikil.
2. Melakukan Kegiatan survei jentik yang meliputi pemeriksaan, pemantauan, dan pemberantasan jentik nyamuk, khususnya *Aedes aegypti* ke setiap rumah warga untuk mengamati ada tidaknya jentik di rumah tersebut.
3. Instrumen yang digunakan oleh tim untuk survei ini adalah formulir observasi yang dimodifikasi dari panduan Kemenkes RI 2017, Alat untuk mengambil jentik di sumur dengan funnel trap; Alat untuk pengambilan jentik pada kontainer kecil dengan cidukan, senter, pipet dan plastik zipper/vial bottle, mikroskop untuk identifikasi kunci jentik menggunakan mikroskop dengan pembesaran 100x, serta buku identifikasi kunci jentik berdasarkan pedoman Kemenkes RI 2017

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema ini merupakan kegiatan hybrid dengan kegiatan PKMD Prodi Analisis Kesehatan. Kegiatan dihadiri oleh masyarakat dari beberapa jenis kalangan, yaitu aparatur desa, kader Puskesmas, dan masyarakat umum. Jumlah Rumah yang disurvei berjumlah 678 rumah.

Survey jentik adalah pemeriksaan atau survey yang dilakukan ke setiap rumah, terutama di wc atau kamar mandi, dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat jentik nyamuk yang berkembang biak di sekitar rumah tersebut atau tidak. Larva atau jentik nyamuk biasanya hidup atau berkembang biak di air yang menggenang. Survey jentik dilakukan dengan sasaran pengendalian populasi nyamuk yang berperan sebagai vector penyakit menular melalui nyamuk, seperti malaria dan demam berdarah dengue dengue.(Irayanti *et al.*, 2021) Tujuan lain yaitu untuk mengurangi keberadaan jentik nyamuk di sekitar masyarakat dan untuk mencegah terjadinya demam berdarah juga untuk mengetahui sejauh mana tingkat kebersihan masyarakat dalam menjaga tempat tinggalnya dari ancaman jentik nyamuk. Pemeriksaan jentik nyamuk dilakukan dengan melihat kondisi air pada bak mandi rumah warga dan wadah-wadah atau tempat yang dapat menggenangkan air, seperti vas-vas bunga, botol plastik, ban bekas, ember dan lain-lain. Survey jentik adalah pemeriksaan atau survey yang dilakukan ke setiap rumah, terutama di wc atau kamar mandi, dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat jentik nyamuk yang berkembang biak di sekitar rumah tersebut atau tidak. Larva atau jentik nyamuk biasanya hidup atau berkembang biak di air yang menggenang (Arisanti and Suryaningtyas, 2021)(Lesmana and Halim, 2020). Survey jentik dilakukan dengan sasaran pengendalian populasi nyamuk yang berperan sebagai vector penyakit menular melalui nyamuk, seperti malaria dan demam berdarah dengue dengue(Suharno Zen, M.Sc, 2015). Tujuan lain yaitu untuk mengurangi keberadaan jentik nyamuk di sekitar masyarakat dan untuk mencegah terjadinya demam berdarah juga untuk mengetahui sejauh mana tingkat kebersihan masyarakat dalam menjaga tempat tinggalnya dari ancaman jentik nyamuk (Mustafa *et al.*, 2022). Pemeriksaan jentik nyamuk dilakukan dengan melihat kondisi air pada bak mandi rumah warga dan wadah-wadah atau tempat yang dapat menggenangkan air, seperti vas-vas bunga, botol plastik ban bekas, ember dan lain-lain(Astuti, E. P., Prasetyowati, H., dan Ginanjar, 2016). Adapun hasil survey jentik yang dilakukan adalah sebagai berikut:

**Tabel 1** Rekapitulasi Survei Jentik Nyamuk

KETERANGAN	RW 1/ RT 1-4	RW 3/ RT 1-5	RW 4/ RT 3-5	RW 4/ RT 1,2	RW 7/ RT 1-5	RW 8/ RT 1-4	RW 10/ RT 1-3	JUMLAH
Jumlah rumah	100	100	100	78	100	100	100	678
Jumlah rumah terdapat jentik	17	6	4	11	22	5	36	101
Jumlah kontainer	200	160	244	200	367	120	250	1541
Jumlah kontainer terdapat jentik	17	6	4	11	22	5	36	101
Jumlah rumah tidak ada jentik	83	94	96	67	78	95	64	577

Untuk mengetahui kepadatan jentik (*density figure*) di suatu wilayah maka perlu adanya nilai indeks kepadatan vektor DBD yang terdiri dari *House Index* (HI), *Container Index* (CI), *Breteau Index* (BI) dan Angka Bebas Jentik (ABJ). (Kemenkes RI, 2017)(Arisanti and Suryaningtyas, 2021)(Suharno Zen, M.Sc, 2015).

a. *House Index*

$$\begin{aligned}
 HI &= \frac{\text{Jumlah rumah yang positif jentik}}{\text{Jumlah rumah yang diperiksa}} \times 100\% \\
 &= \frac{101}{678} \times 100\% \\
 &= 15\%
 \end{aligned}$$

b. *Container Index*

$$\begin{aligned}
 CI &= \frac{\text{Jumlah kontainer yang positif jentik}}{\text{Jumlah kontainer yang diperiksa}} \times 100\% \\
 &= \frac{101}{1541} \times 100\% \\
 &= 6,5\%
 \end{aligned}$$

c. *Breteau Index*

$$\begin{aligned}
 BI &= \frac{\text{Jumlah kontainer yang positif jentik}}{\text{Jumlah rumah yang diperiksa}} \times 100\% \\
 &= \frac{101}{678} \times 100\% \\
 &= 15\%
 \end{aligned}$$

d. Angka Bebas Jentik

$$\begin{aligned}
 ABJ &= \frac{\text{Jumlah rumah negatif jentik}}{\text{Jumlah rumah yang diperiksa}} \times 100\% \\
 &= \frac{577}{678} \times 100\% \\
 &= 58\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan data tersebut diketahui nilai gabungan parameter entomologi dari ketiga RT yaitu House Index (HI) 15%, Container Index (CI) 6,5%, Breteau Index (BI) 15% dan ABJ 58%. Berdasarkan uraian hasil kepadatan jentik gabungan tersebut, diperoleh hasil yang sesuai dengan kepadatan jentik yaitu kepadatan (density figure) jentik termasuk kategori sedang dan nilai ABJ masih di bawah standar nasional baku mutu kesehatan lingkungan yaitu  $\geq 95\%$ .

**Tabel 2.** Kriteria Kepadatan (Density Figure) Jentik Nyamuk *Aedes sp*

Density Figure (DF)	House Index (HI) %	Container Index (CI) %	Bruteu Index (BI) %
1	1 -3	1 -2	1 - 4
2	4 - 7	3 - 5	5 - 9
3	8 - 17	6 - 9	10 - 19
4	18 - 28	10 - 14	20 - 34
5	29 - 37	15 - 20	35 - 49
6	38 - 49	21 - 27	50 - 74
7	50 - 59	28 - 31	75 - 99
8	60 - 76	32 - 40	100 - 199
9	> 77	> 41	> 200

Sumber : World Health Organization (WHO) dalam Prasetyowati & Ginanjar (2017)

Keterangan Tabel: DF = 1= kepadatan rendah; DF = 2-5 = kepadatan sedang; DF = 6-9 = kepadatan tinggi.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil survey jentik diketahui bahwa kepadatan jentik yaitu kepadatan (density figure) jentik termasuk kategori sedang dan nilai ABJ masih di bawah standar nasional baku mutu kesehatan lingkungan yaitu  $\geq 95\%$ , hal tersebut menunjukkan diperlukan tindak lanjut yang komprehensif untuk mengendalikan jumlah jentik yang terdapat di rumah atau lingkungan warga desa Karikil.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Tim mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Bakti Tunas Husada serta Para Pihak Masyarakat yang terlibat dan mendukung dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angraini, D.R., Huda, S. and Agushybana, F. (2021) 'Faktor Perilaku Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Daerah Endemis Kota Semarang', *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 12(2), p. 344. Available at: <https://doi.org/10.26751/jikk.v12i2.1080>.
- Arisanti, M. and Suryaningtyas, N.H. (2021) 'Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Indonesia Tahun 2010-2019', *Spirakel*, 13(1), pp. 34-41. Available at: <https://doi.org/10.22435/spirakel.v13i1.5439>.
- Astuti, E. P., Prasetyowati, H., dan Ginanjar, A. (2016) 'Risiko Penularan Demam Berdarah Dengue berdasarkan Maya Indeks dan Indeks Entomologi di Kota Tangerang Selatan, Banten', *Media Litbangkes*, 4, pp. 211-218.
- Hidana, R. et al. (2020) 'Penyuluhan Pentingnya Penggunaan Sabun Cuci Tangan kepada Kader pada Era New Normal di Kelurahan Karikil Tasikmalaya', *Abdi Sabha*, pp. 124-129.
- Irayanti et al. (2021) 'Survei Jentik Nyamuk Aedes Sp. Di Wilayah Kerja Pelabuhan KKP Kelas II Tarakan', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 11(2), pp. 43-46. Available at: <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jim/article/view/35353>.

- Karwur, J.C., Kumenaung, A.G. and Lopian, A.L.C.P. (2019) 'Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Sektor Pendidikan dan Kesehatan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sulawesi Utara', *Jurnal Pembangunan Ekonomi dan Keuangan Daerah*, 20(4), pp. 106–122.
- Kemendes RI (2017) *Pedoman Pengumpulan Data Vektor (Nyamuk) di Lapangan*. Jakarta: Balai Besar Pengendalian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit, Kemendes RI.
- Lesmana, O. and Halim, R. (2020) 'Gambaran Tingkat Kepadatan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti di Kelurahan Kenali Asam Bawah Kota Jambi.', *Jurnal Kesmas Jambi*, 4(2), pp. 59–69. Available at: <https://doi.org/10.22437/jkmj.v4i2.10571>.
- Maranjaya, A.K. (2020) 'Ketentuan Tentang Jeratan Hukum Terhadap Orang Maupun Fasilitas Pelayanan Kesehatan Menurut Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan', *Jurnal Medika Hutama*, 01(03), pp. 121–128.
- Mustafa *et al.* (2022) 'Survei Tempat Perkembangbiakan dan Kepadatan Jentik Nyamuk Aedes sp. di Kelurahan Bastiong Talangame Kota Ternate', *Banua: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 2(2), pp. 59–67. Available at: <https://doi.org/10.33860/bjkl.v2i2.3024>.
- Setiawati, B. and Suparti, H. (2023) 'Analisis kinerja pelayanan terhadap kepuasan masyarakat di Puskesmas Wolofeo Kabupaten Sikka', *Jurnal PubBis : Jurnal Pemikiran dan Penelitian Administrasi Publik dan Administrasi Bisnis*, 7(1), pp. 97–104. Available at: <https://doi.org/10.35722/pubbis.v7i1.729>.
- Suharno Zen, M.Sc, D.R. (2015) 'Kepadatan Jentik Nyamuk Aedes Spp Ditinjau Dari Nilai Breteau Index ( Bi ), Container Index ( Ci ), Dan Human Index ( Hi ) Di Kelurahan Metro Kecamatan Metro Pusat Kota Metro Lampung Tahun 2015', *Prosiding Seminar Nasional-ISBN*, (Ci), p. 295.
- Sumekar, D.W. and Nurmaulina, W. (2016) 'Upaya Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue, Aedes aegypti L. Menggunakan Bioinsektisida', *Majority*, 5(2), pp. 131–135.
- Yulianthi, A.D. and Sudiadnyani, I.G.A.O. (2014) 'Analisis kinerja program jaminan kesehatan Bali Mandara dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat sebagai investasi keberhasilan pembangunan bangsa di Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung', *Jurnal Valid*, 11(2), pp. 44–56. Available at: <http://stieamm.ac.id/wp-content/uploads/>.
- Yulie Anditha, A. *et al.* (2021) 'Pengaruh Pemberdayaan Kader Posyandu Lansia Terhadap Kualitas Hidup Lansia', *Universitas Negeri Malang Jalan Semarang*, 7, p. 551312.