

# Pelatihan Kewirausahaan Beternak Ikan Cupang sebagai Upaya Pengendalian Demam Berdarah di Kelurahan Putat Jaya, Surabaya

<https://doi.org/10.32509/am.v3i2.1034>

**Tina Melinda<sup>1</sup>, J. E. Sutanto<sup>2</sup>, David Sukardi Kodrat<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas Ciputra Surabaya  
JL. Citra Land CBD Boulevard, Sambikerep, Surabaya 60219 - Indonesia  
Email korespondensi: tina.melinda@ciputra.ac.id

**Abstract** - *Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is one of the health problems that often occurs in the tropics and subtropics with high potential fatality in various cities as well as the health problems of residents in Putat Jaya Village, Surabaya. Efforts to improve the program of one jumantik house are expected to eliminate larvae in a residential area. Efforts to reduce dengue cases are carried out in highly populated settlements. An environment that supports the development of DHF vectors, and the lack of community action in maintaining landfill so that it becomes a breeding place for DHF vectors. Action caring for the community through controlling dengue fever by providing entrepreneurship training for raising betta fish is expected to be one of the efforts in controlling DHF. The step of the Ciputra University Surabaya Team together with the Pokja Team, the Puskemas Team and the Jumantik Team from Putat Jaya Village is an effort to reduce the DBD case by conducting entrepreneurship training in raising betta fish. The training can function as a DHF controller in Putat Jaya Kelurahan and at the same time make it an effort to empower the economy of the community, considering that raising betta fish contains economic value.*

**Keywords:** DHF, Betta fish, Jumantik, Entrepreneurship training, Public health

**Abstrak** - Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi di daerah tropis dan subtropis dengan potensi fatalitas di berbagai kota cukup tinggi sebagaimana juga menjadi masalah kesehatan warga di Kelurahan Putat Jaya, Surabaya. Upaya meningkatkan program satu rumah satu jumantik diharapkan dapat meniadakan jentik di lingkungan perumahan. Upaya untuk menurunkan kasus DBD dilakukan di pemukiman yang sangat padat. Lingkungan yang mendukung perkembangan vektor DBD, dan kurangnya tindakan masyarakat dalam menjaga TPA sehingga menjadi tempat perindukan vektor DBD. Aksi peduli terhadap masyarakat melalui pengendalian demam berdarah dengan memberikan pelatihan kewirausahaan untuk beternak ikan cupang diharapkan menjadi salah satu upaya dalam pengendalian DBD. Langkah Tim Universitas Ciputra Surabaya Bersama Tim Pokja, Tim Puskemas dan Tim Jumantik dari Kelurahan Putat Jaya merupakan upaya untuk mengurangi kasus DBD tersebut dengan mengadakan pelatihan kewirausahaan beternak ikan cupang. Pelatihan itu dapat berfungsi sebagai pengendali DBD di Kelurahan Putat Jaya sekaligus menjadikannya sebagai upaya pemberdayaan ekonomi warga mengingat beternak ikan cupang mengandung nilai ekonomi.

**Kata kunci :** DBD, Ikan cupang, Jumantik, Pelatihan kewirausahaan, Kesehatan masyarakat

## I. PENDAHULUAN

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit yang ditularkan melalui perantara vektor, yaitu nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Di Indonesia terdapat tiga jenis nyamuk yang dapat menularkan DBD (Kemenkes, 2015). Penularan penyakit DBD terjadi melalui transmisi virus dengue dari hospes ke vektor *Aedes sp*. Nyamuk betina menghisap darah *hospes* yang telah terinfeksi (Agustin, 2019). Hakim dan Ruliansyah (2015) menyatakan, keberadaan jentik tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan keberadaan penderita DBD.

Faktor hospes yang dapat memengaruhi seseorang terinfeksi virus dengue adalah faktor umur dan status gizi seseorang (Halim dan Kusnandar, 2012). Risiko lain yang dapat memengaruhi seseorang terkena DBD adalah penggunaan obat antinyamuk (untuk menghindari gigitan nyamuk) dan riwayat DBD sebelumnya (Zakasyi dkk, 2015).

Penderita penyakit DBD di Puskesmas Putat Jaya tahun 2018 mencapai 32 kasus dengan Angka Bebas Jentik (ABJ) sebesar 89,90%. Angka kasus DBD dan ABJ masih cukup tinggi. Tren penyakit DBD di

kota Surabaya mengalami penurunan kasus (Tabel 1) dari tahun 2017 hingga tahun 2019 (Dinas Kesehatan Kota Surabaya, 2019).

**Tabel 1.** Data Penurunan DBD Kota Surabaya Tahun 2017 – 2019

No.	Tahun	Jumlah Penurunan (Kasus)
1	Januari 2017	46
2	Januari 2018	42
3	Januari 2019	33
4	Februari 2017	46
5	Februari 2018	48
6	Februari 2019	19

Sumber: Dinas Kesehatan Kota Surabaya (2019)

Kasus DBD pada tahun 2017 ke tahun 2018 hanya mengalami sedikit penurunan. Menurut Marmi & Margiyati (2013), perilaku sehat yaitu perilaku yang terkait dengan kegiatan sangat berperan untuk mempertahankan serta meningkatkan kesehatan.

Di kota Surabaya kader Ibu Pemantau Jentik (Bumantik) ada sebanyak 22.882 orang yang dikerahkan untuk memantau dan memberantas jentik nyamuk. Setiap satu bumantik bertanggung jawab atas 10 rumah dan wajib melapor ke Kepala Desa dan Camat. Selain Bumantik, juga ada Guru Pemantau Jentik (Rumantik), dan Siswa Pemantau Jentik (Wamantik) di masing-masing sekolah.

Walikota Surabaya, Tri Rismaharini, mengeluarkan surat edaran tentang kewaspadaan dini menghadapi DBD untuk setiap RW dan RT. Walikota juga memiliki komitmen tinggi dan *aware* atas penanggulangan DBD, bahkan tidak segan menegur lurah atau camat dengan cara mengibarkan bendera hitam jika wilayah itu memiliki banyak pasien DBD.

Kebutuhan mempertahankan maupun meningkatkan kesehatan sangat diperlukan oleh setiap orang. Untuk mengurangi angka kasus DBD serta penyebarannya dilakukan antara lain dengan budidaya ikan cupang. Hal itu untuk menekan perkembangbiakan jentik nyamuk penyebab DBD. Inovasi budidaya ikan cupang dalam kegiatan ini diberi nama “Kupang” (Aku Bisa Ternak Cupang).

## II. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan pelatihan diadakan di Kelurahan Putat Jaya, Kecamatan Sawahan, Surabaya dengan perwakilan peserta dari RW 01 hingga RW 15. Program diawali dengan melakukan koordinasi antara Tim Universitas Ciputra Surabaya, Tim Pokja, Tim Puskesmas dan Tim Jumantik pada Desember 2019 hingga 6 Januari 2020. Setelah itu dilanjutkan dengan sosialisasi, pelatihan budidaya ikan cupang, stimulan *empowering* ikan cupang kepada warga hingga pendampingan untuk memastikan keberhasilan pengembangbiakan ikan cupang.

Metode yang diterapkan pada kegiatan ini adalah: (1) sosialisasi untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat atas pentingnya menjaga kesehatan dan penanggulangan penyakit DBD melalui budidaya ikan cupang, (2) pelatihan dan demonstrasi budidaya ikan cupang mulai dari pemilihan induk yang baik, proses perkenalan dan perkawinan ikan cupang, dan perawatan anakan ikan cupang, (3) stimulan *empowering* dengan memberikan sepasang ikan cupang kepada 15 ketua RW dan 15 kader, dan (4) pendampingan hingga menghasilkan telur dan menjadi *burayak*.

Bahan dan alat yang digunakan adalah ikan cupang betina dan jantan; artemia, jentik nyamuk dan kultur air sebagai makanan ikan; ember diameter 30 cm; aerator untuk buih atau gumpalan; penutup ember; dan toples. Jenis ikan cupang yang dibudidayakan merupakan ikan cupang laga (ada lebih dari 70 *species* ikan cupang).

Ikan cupang jantan gerakannya lincah dan cenderung indah, sirip ekor lebih lebar dan lebar dan perutnya tampak langsing. Ikan cupang betina mempunyai sirip ekor lebih kecil dan perutnya tampak berisi.

Pada tahap pra-pelaksanaan pengabdian masyarakat ini, dilakukan beberapa kali rapat yang dihadiri oleh tim Universitas Ciputra Surabaya, tim Pokja, tim Puskesmas, serta tim Jumantik. Pertemuan berlangsung di Universitas Ciputra Surabaya maupun di Kelurahan Putat Jaya. Rapat pertama diadakan pada 14 Oktober 2019 membahas pelaksanaan kegiatan.

Rapat lanjutan dilakukan pada 7, 14, 20, dan 30 Desember 2019. Rapat terakhir sebelum dilaksanakan sosialisasi dilaksanakan pada 6 Januari 2020 (Gambar 1).



**Gambar 1.** Rapat koordinasi sebelum pelaksanaan kegiatan

Setelah tahap pre pelatihan berakhir, langkah selanjutnya adalah melaksanakan kegiatan pelatihan yang merupakan sarana dan prasarana untuk meningkatkan kemampuan para peserta atas kebutuhan tertentu. Hasil pelatihan diharapkan mampu menciptakan sekaligus pengembangan potensi yang dimiliki peserta sesuai dengan kebutuhan pelatihan (Mulyana dan Ishartono, 2018).

Pelatihan dan pembinaan mitra binaan dikatakan cukup baik bila pelatihan dan pembinaan yang telah diberikan efektif dalam menumbuhkan jiwa wirausaha (Henriani dan Nulhaqun, 2008). Pelatihan kewirausahaan menurut Njoroge & Gathungu (2013) adalah suatu kegiatan yang terencana untuk mendesain atau mengembangkan pengetahuan, keterampilan melalui pengalaman belajar untuk mencapai kinerja usaha yang efektif dan efisien.

### **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Jumlah peserta yang hadir mulai dari tahap sosialisasi hingga pendampingan berjumlah 66 orang. Berdasarkan jenis kelamin terdapat 48 peserta (73%) perempuan yang sebagian besar ibu rumah tangga (76%). Peserta laki-laki 18 orang (27%) dengan usia memasuki masa pensiun atau sudah pensiun (36%).

Tahap pelaksanaan dimulai dengan sosialisasi pada 12 Januari 2020 di Pendopo Kelurahan Putat Jaya, dihadiri peserta; panitia pelaksana, tim Universitas Ciputra Surabaya, Lurah Putat Jaya, dan Narasumber. Materi sosialisasi adalah pengendalian DBD, dan penyerahan ikan cupang dari Ketua Tim, Dr. Tina Melinda kepada Lurah Putat Jaya, Bryan Ibnu Maskuwah (Gambar 2).



**Gambar 2.** Sosialisasi dan penyerahan ikan indukan dari Ketua Tim Pelaksana ke Lurah Putat Jaya.

Setelah sosialisasi, tahap selanjutnya adalah pelatihan dan demonstrasi diadakan pada 13 Januari 2020, dengan materi budidaya ikan cupang meliputi: (1) pemilihan indukan cupang yang baik, (2) proses perkawinan ikan cupang, dan (3) perawatan anakan ikan cupang.

Bitit ikan cupang berkualitas harus memenuhi kriteria: (1) sirip, perut, dan dubur tanpa ada cacat, (2), sisik ikan cupang tidak mempunyai luka, (3) indukan jantan agresif yang dicek dengan mendekatkan jari

tangan, bila menyerang saat ada jari tangan berarti berkualitas, (4) indukan sudah melakukan perkawinan, (5) mata ikan cupang tidak bermasalah (Gambar 3 dan 4).



**Gambar 3.** Indukan cupang yang baik



**Gambar 4.** Pakar ikan cupang memberi penjelasan

Pakar ikan cupang, menjelaskan proses perkawinan ikan cupang kepada para peserta (Gambar 5) yaitu: (1) memasukkan pejantan di wadah selama sehari, (2) mengenalkan pejantan dengan betina, (3) melakukan proses pemijahan ikan cupang, dan (4) memisahkan betina setelah proses pemijahan.



**Gambar 5:** Peserta melihat proses perkawinan ikan cupang

Perawatan anakan ikan cupang (burayak), dilakukan dengan: (1) memindahkan burayak ke tempat yang lebih luas bila wadah sudah padat, (2) memberi makan artemia, (3) memasukkan daun ketapang, (4) mengganti air secara bertahap bila sudah keruh, (5) memasukkan aerator dan menyetel oksigen ke tingkat menengah agar burayak tidak kehabisan oksigen, (6) setelah berusia 1.5 bulan, memisahkan ikan menurut jenis kelamin ke wadah berbeda.

Guna emastikan keberhasilan pelatihan, dilakukan pendampingan: mengamati dan mengevaluasi tahapan yang telah dikerjakan. Hasilnya, banyak peserta sudah bisa menghasilkan telur ikan dan menjadi burayak (Gambar 6).



**Gambar 6.** Perawatan burayak ikan cupang yang berumur satu minggu

Program *empowering* dilakukan dengan memberi ikan cupang yang siap melakukan pemijahan berserta sarananya: toples, baskom, airator oksigen, dan artemia.

Setelah melalui proses sosialisasi, pelatihan, demo, *empowering* dan pendampingan, hampir 95,45% peserta mengetahui cara mengatasi demam berdarah melalui program 3M (Menutup, Menguras, dan Memanfaatkan).

Peserta sudah menutup tandon, tempayan atau tempat yang berisi air sebanyak 87,88%, menguras genangan air atau menguras air yang tidak terpakai sebanyak 90,91% peserta, dan peserta yang tahu memanfaatkan jentik-jentik nyamuk sebagai makanan ikan sebanyak 90,91% (Tabel 1).

**Tabel 2.** Rekapitulasi respon peserta terhadap sosialisasi pengendalian DBD 2020

No.	Hasil Kuesioner	Ya (%)	Tidak (%)	Tidak menjawab (%)
1.	Saya tahu cara mengatasi demam berdarah melalui program 3 M (Menutup, Menguras dan Memanfaatkan)	95,45	4,55	0,00
2.	Saya mengetahui prosentase angka bebas jentik (masih tinggi)	87,88	7,58	4,55
3.	Saya sudah menutup tempat yang berisi air (mis: tandon, tempayan)	96,97	1,52	1,52
4.	Saya selalu menguras air yang tidak terpakai (mis: aquarium, genangan air)	90,91	3,03	6,06
5.	Saya tahu cara memanfaatkan jentik-jentik nyamuk (mis: makanan ikan)	90,91	6,06	3,03
6.	Saya menyambut baik setiap program penanggulangan demam berdarah	98,48	0,00	1,52

Tabel 1 juga menunjukkan, peserta menyambut baik setiap program penanggulangan demam berdarah. Berdasarkan Tabel 1 itu, kegiatan tersebut mendapat sambutan yang luar biasa. Kegiatan diakhiri dengan foto bersama seluruh peserta dengan panitia pelaksana (Gambar 7).



**Gambar 7.** Foto bersama dengan seluruh peserta sosialisasi

#### **IV. KESIMPULAN**

Setelah acara pelatihan selesai, dilakukan evaluasi pelaksanaan kegiatan. Setiap perwakilan memberikan respon positif terhadap pelatihan yang terlihat dari cara mereka memelihara dan mengembangbiakkan ikan cupang. Mereka melakukan setiap *step* dengan baik dan benar sehingga ikan cupang yang diberikan dapat menghasilkan telur ikan dan menjadi burayak.

Ada beberapa keuntungan yang bisa didapatkan setelah peserta mengikuti pelatihan terutama penurunan kasus DBD yang sangat signifikan dari tahun 2017 hingga tahun 2019, dan diprediksi tahun 2020

kasus DBD akan terus menurun, karena jumlah kasus DBD tertinggi di wilayah Kota Surabaya adalah dari Kelurahan Putat Jaya.

Pelatihan tersebut juga menjadi peluang usaha baru bagi masyarakat Kelurahan Putat Jaya, karena nilai ekonomi ikan cupang. Pengembangbiakan ikan cupang relatif mudah, dan tidak membutuhkan sarana-prasarana yang mahal, sedangkan kebutuhan masyarakat untuk mendapat ikan cupang cukup banyak. Selain itu, Kelurahan Putat Jaya lokasinya sangat strategis, tidak sulit bagi konsumen menjangkau daerah itu guna mendapatkan ikan cupang.

### **Ucapan Terimakasih**

Tim Pelaksana mengucapkan terima kasih kepada Kepala LPPM Universitas Ciputra Surabaya yang telah memberikan pendanaan untuk kegiatan yang diberi nama “Sosialisasi Pengendalian Demam Berdarah dan Pelatihan Kewirausahaan *Ku Bisa Ternak Ikan Cupang* di Kelurahan Putat Jaya, Kecamatan Sawahan, Kota Surabaya, 12 – 13 Januari 2020”.

### **Daftar Pustaka**

- Agustin E., R. (2019). Breeding sites eradication program and dengue fever incidence reduction in Tenggilis Public Health Center Surabaya: An Association Study. *Jurnal Kelehatan Lingkungan*, 11 (1): 35-44
- Dwiaji, Y.C., Nurato, N., Hanum, B., (2018). Kegiatan iptek bagi masyarakat (IBM) karang taruna dan PKK Desa Kohod Pakuhaji untuk peningkatan nilai tambah dalam pengelolaan limbah kelapa sebagai upaya peningkatan pendapatan masyarakat. *Jurnal Abdi Moestopo*. 1(1): 19-22.
- Hakim, L., Ruliansyah, A. (2015). Hubungan keberadaan larva sedes spp dengan kasus demam berdarah dengue di Kota Bandung. *Aspirator*. 7 (2): 72 - 82
- Hakim, L., Kusnandar, A.J. (2012). Hubungan status gizi dan kelompok umur dengan status infeksi virus dengue. *Aspirator*. 4 (1): 34-45.
- Hendriani, S., Nulhaqim S., A. (2008). Pengaruh pelatihan dan pembinaan dalam menumbuhkan jiwa wirausaha mitra binaan PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia I Cabang Dumai. *Jurnal Kependudukan Padjadjaran*, 10 (2): 152 - 168
- Kemenkes. (2015). *Pedoman Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Indonesia*. Jakarta. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan
- Mulyana, N., Ishartono. (2018). Pelatihan wirausaha bagi pelaku usaha kecil dan menengah (UKM) di desa Sakerta Barat dan Sakerta Timur, Kecamatan Darma Kabupaten Kubungan. *Jurnal Penelitian & PPM*, 5 (1): 31 - 42
- Njoroge C., W., Gathungu J.,M. (2013). The effect of entrepreneurial education and training on development of small and medium size enterprise in Githunguri District-Kenya. *International Journal of Education And Research*, 1 (9): 1 - 22.
- Suraya, Sulistyo, P.B. (2019). Sosialisasi indentifikasi peluang usaha kelautan dan perikanan di pesisir pantai Sawarna, Lebak, Banten. *Jurnal Abdi Moestopo*, 2(2): 30-37.
- Sutanto, J.E., Sari, W.M., Handriyono, R.E., Purwoko, G.H., Kusuma, M.N., (2020). Pemanfaatan bio-slurry sebagai bahan batako berdampak terhadap kesejahteraan masyarakat Desa Galengdowo, Kabupaten Jombang. *Jurnal Abdi Moestopo*, 3(1): 13-19
- Zarkasyi, L, Martini, Hestiningsih R. (2015). Hubungan faktor host (Umur 6 Bulan-14 Tahun) dan keberadaan vektor dengan kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja puskesmas Kedungmundu Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 3 (3): 175-185.