

PENYULUHAN PEMELIHARAAN IKAN CUPANG SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN PENYAKIT DEMAM BERDARAH (DBD) PADA IBU-IBU PKK PERUMAHAN PERMATA JOMBOR SUKOHARJO

Sri Harsono*, Nur Rokhimah Hanik, Tri Wiharti, Siti Akbari

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo

*Email: sriharsono18@gmail.com

Abstrak - Pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman dan ketrampilan ibu-ibu warga perumahan Permata Jombor setelah diberikan penyuluhan dan pelatihan tentang cara pemeliharaan ikan Cupang. Pelatihan dilaksanakan sebanyak 2 kali. Metode yang digunakan adalah ceramah dan tanya jawab, serta bimbingan praktek cara pemeliharaan ikan Cupang. Target dari penyuluhan dan pelatihan ini adalah terjadi peningkatan pemahaman tentang; penyakit DBD, manfaat ikan Cupang, lingkungan hidup ikan Cupang, dan cara pemeliharaan ikan Cupang. sebesar 30 dan rata-rata pemahamannya > 70 serta nilai ketrampilan dalam memelihara ikan Cupang > 70. Pelaksanaan PPM hanya dapat dilaksanakan dua kali yaitu hari minggu 5 Juli 2020 dan observasi lapangan hari Sabtu 15 Agustus 2020, dari hasil Pelatihan pemeliharaan ikan Cupang pada ibu-ibu anggota PKK perumahan Permata Jombor RT 05 RW VII Jombor Sukoharjo, dapat disimpulkan bahwa: 1. Pemahaman ibu-ibu PKK perumahan Permata Jombor RT 05 RW VII Jombor Sukoharjo dikatakan baik (nilai rata-rata 93,2 dan peningkatan nilainya 64,6%) karena telah memenuhi indikator kinerja Pelatihan, 2. Nilai ketrampilan perawatan ikan Cupang juga dikatakan baik (nilai rata-rata 89,9) 3. Ikan Cupang peliharaan ibu-ibu peserta semuanya sehat, meskipun ada 3 toples kondisi agak kotor dan air dalam toples untuk memelihara ikan agak kotor.

Kata kunci: penyuluhan, pelatihan, demam berdarah dengue, ikan cupang

LATAR BELAKANG

Kasus penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di kabupaten Sukoharjo meningkat drastis di 2019 dibandingkan tahun 2018 lalu. Pada semester pertama tahun 2019, Dinas Kesehatan Kabupaten (DKK) Sukoharjo mencatat terdapat 248 kasus DBD. (Yunia Wahdiyati, 2019).

Hingga pertengahan Juni 2019 tercatat 248 kasus DBD dari 12 Kecamatan di Sukoharjo. 248 kasus dengan rincian di Kecamatan Sukoharjo dengan 45 kasus. Padahal, pada tahun 2018 lalu, DKK hanya mencatat 35 kasus DBD. DKK Sukoharjo mencatat angka kasus DBD di Sukoharjo sepanjang Januari-November sebanyak 314 kasus dengan jumlah korban meninggal sebanyak 10 orang (Indah Septiyaning Wardani, 2019). Lebih lanjut dikatakan oleh Yunia faktor musim penghujan masih menjadi penyebab utama maraknya penyakit DBD, karena banyak lingkungan yang terjadi

genangan air untuk tempat berkembang biak nyamuk *Aedes Aegypti*. *Aedes aegypti*. adalah vektor yang paling banyak ditemukan menyebabkan penyakit ini. Nyamuk dapat membawa virus *dengue* setelah menghisap darah orang yang telah terinfeksi virus tersebut. Sesudah masa inkubasi virus di dalam selama 8-10 hari, nyamuk yang terinfeksi dapat mentransmisikan virus *dengue* tersebut ke manusia sehat yang digigitnya (Depkes, 2011).

Kalau musim hujan sudah hampir tidak ada, sehingga tidak ada genangan air, berarti yang dicurigai berpotensi penularan adalah indukan nyamuk dalam rumah, perilaku masyarakat di dalam rumah yang malas menjaga kebersihan rumah, menjadikan sarang bagi nyamuk. Sehingga, perilaku masyarakat di dalam rumah juga sebagai salah satu potensi penularan.

Selain kasus tersebut di atas, dari hasil observasi di lapangan di perumahan Permata

Jombor pada bulan-bulan terakhir musim penghujan ataupun musim kemarau banyak nyamuk di sekitar perumahan. Meskipun di perumahan tersebut belum terjadi kasus DBD namun banyaknya nyamuk sangat mengganggu kenyamanan penduduk perumahan. Untuk pencegahan terhadap kasus DBD dan mengurangi populasi nyamuk kebersihan lingkungan dan kerjabakti pembersihan selokan sudah dilakukan untuk mengurangi banyaknya populasi nyamuk, namun tetap saja dirasakan oleh penduduk perumahan Permata Jombor namun populasi nyamuk dirasa masih tetap banyak.

Dalam rangka mengurangi dampak negatif dari kondisi lingkungan, maka diperlukan pengendalian vektor nyamuk penyebab DBD. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 374 tahun 2010 tentang Pengendalian Vektor, menyatakan bahwa ada beberapa metode yang dapat digunakan diantaranya adalah metode pengendalian fisik dan mekanis yang merupakan upaya-upaya untuk mencegah, mengurangi, menghilangkan habitat perkembangbiakan dan populasi vektor secara fisik dan mekanik. Selain metode pengendalian fisik dan mekanis, terdapat juga metode pengendalian dengan menggunakan agen biotik dan metode pengendalian secara kimia.

Pengendalian penularan penyakit DBD di Indonesia terutama dilakukan dengan menggunakan insektisida golongan *organofosfat* (*malation* dan *temefos*) untuk menurunkan kepadatan vektornya. *Malation* dan *temefos* selalu digunakan dalam program nasional pengendalian DBD di Indonesia sejak tahun 1970-an. Penggunaan larvasida dalam waktu yang lama dapat menimbulkan resistensi.

Pengendalian secara biologis merupakan upaya pemanfaatan agen biologi untuk pengendalian vektor DBD. Beberapa agen biologis yang sudah digunakan dan terbukti

mampu mengendalikan populasi larva vektor DB/DBD adalah dari kelompok bakteri, predator seperti ikan pemakan jentik dan *cyclop* (*Copepoda*). Predator larva di alam cukup banyak, namun yang bisa digunakan untuk pengendalian larva vektor DBD tidak banyak jenisnya dan yang paling mudah didapat dan dikembangkan masyarakat serta murah adalah ikan pemakan jentik (Depkes, 2011).

Menurut Yogyakarta, L. (2013) upaya pengendalian demam berdarah secara biologi salah satunya dengan memelihara ikan. Pemanfaatan ikan dalam upaya pengendalian demam berdarah efektif dilakukan pada stadium larva, terutama larva instar III karena pada stadium ini larva mudah diidentifikasi dengan ciri adanya rambut pada seluruh tubuh, kepala tampak menghitam, tingkat metabolisme yang belum matur serta pergerakan yang lebih banyak.

Pemanfaatan ikan sebagai predator alami larva nyamuk adalah salah satu cara pengendalian secara biologi yang mudah untuk dilakukan oleh masyarakat. Metode pengendalian secara biologis ini dapat mengurangi kepadatan larva nyamuk serta tidak menimbulkan masalah bagi kesehatan lingkungan (Depkes, 2011). Berdasarkan beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan, ikan menunjukkan kemampuan yang berbeda dalam mengendalikan larva nyamuk. Penelitian Taviv dkk (2011) menunjukkan bahwa ikan cupang (*Betta sp.*) yang efektif untuk pengendalian larva *Aedes aegypti* adalah ikan dengan ukuran 4 cm atau 5 cm. Ikan cupang tidak mati walaupun di kontainer terdapat atau ditaburi abate. Selanjutnya terbukti bahwa pemanfaatan ikan cupang (*Betta sp.*) plus pemantau jentik lebih efektif meningkatkan Angka Bebas Jentik (ABJ) dan menurunkan *House Index* (HI), *Container Index* (CI), *Breteau Index* (BI) dibandingkan hanya dengan pemantau jentik.

Perkasa (2010) menyatakan bahwa ikan cupang (*Betta sp.*) merupakan ikan yang cukup dikenal dan mudah diperoleh masyarakat karena selama ini ikan tersebut digunakan sebagai ikan hias dan ikan untuk permainan (diadu). Selain itu jenis ikan predator adalah ikan guppy (*Poecilia reticulata*). Penelitian Samsudrajat (2008) membuktikan bahwa pengendalian secara biologi dapat menggunakan ikan pemakan jentik (ikan adu atau ikan cupang), bakteri (Bt.H-14) dan ikan *Poesilia reticulata* (ikan guppy) dengan memakan larva. Ikan *Poesilia reticulata* (ikan guppy) dengan ukuran kira-kira 2 cm dalam waktu 1 hari dapat memangsa larva atau jentik nyamuk mencapai 116 ekor. Pada kontainer dengan diameter 30 cm, ikan tersebut dapat memakan larva *Aedes aegypti* sebanyak 25 ekor per hari.

Dengan latar belakang tersebut maka Tim dosen Univet Bantara akan mengadakan PPM pada ibu-ibu PKK Perumahan Permata Jombor dengan tema ” Penyuluhan dan Pelatihan Pemeliharaan Ikan Cupang *sebagai upaya pencegahan penyakit DBD*”. Tujuan PPM tersebut adalah untuk meningkatkan pemahaman dan ketrampilan ibu-ibu PKK perumahan Permata Jombor dalam memelihara ikan Cupang, dalam rangka pemberantasan nyamuk vektor penyakit DBD.

Peningkatan pengetahuan ibu-ibu tentang manfaat ikan Cupang dan cara pemeliharaannya perlu dilakukan untuk pencegahan terhadap banyaknya nyamuk di lingkungan perumahan Permata Jombor, yang dimungkinkan juga merupakan vektor penyakit DBD.

METODE PELAKSANAAN

Solusi yang ditawarkan: berupa penyuluhan dan pelatihan tentang cara pemeliharaan ikan Cupang sebagai upaya pencegahan penyakit DBD.

Metode yang dilaksanakan: ada 2 macam yaitu; ceramah dan metode latihan/praktek cara pemeliharaan ikan Cupang. Pada metode ceramah Tim Abmas akan mempergunakan tayangan materi power point dengan laptop dan LCD, video untuk menjelaskan proses pemeliharaan ikan Cupang.

Waktu Pelaksanaan: PPM dilaksanakan sebanyak 2 kali. Pertemuan hari pertama dilaksanakan selama 1,5 jam (90 menit) diawali dengan *pre-test* dan pemberian materi penyuluhan tentang; a. Penyakit Demam Berdarah Dengue, b. Jenis dan ciri-ciri ikan Cupang, serta manfaatnya dalam pemberantasan jentik nyamuk, dengan metode ceramah yang disertai dengan tanya jawab, c. Habitat ikan Cupang, d. Cara dan langkah-langkah pemeliharaan ikan Cupang. Kegiatan ditutup dengan pos tes.

Pertemuan ke 2 dilakukan pengecekan ketrampilan peserta dalam memelihara ikan Cupang di rumah, dengan cara wawancara tentang praktek pemeliharaan ikan Cupang, dan cek kondisi ikan Cupang beserta kondisi tempat memelihara ikan Cupang selama 2 jam.

Dalam kegiatan PPM ini dilaksanakan penilaian pemahaman untuk mengetahui kemampuan dasar dan peningkatan pemahaman peserta terhadap materi dan peragaan/praktek tentang; penyakit DBD, jenis- dan ciri-ciri, serta manfaat ikan Cupang, cara pemeliharaan ikan Cupang. Penilaian Ketrampilan dalam Memelihara Ikan Cupang dilaksanakan pada saat demonstrasi dan hasil ketrampilan memelihara ikan Cupang setelah 30 hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

PPM tentang *Penyuluhan dan Pelatihan Pemeliharaan Ikan Cupang* pada ibu-ibu PKK warga perumahan Permata Jombor telah terlaksana selama 2 hari/ 2 kali dan hanya 10 peserta yang mengikuti pelatihan, dikarenakan

kondisi Pandemi dan waktu yang sangat terbatas. yaitu pada hari:

1. Minggu, 5 Juli 2020 dengan peserta yang hadir sebanyak 10 orang, dengan pertemuan tatap muka
2. Sabtu, 15 Agustus 2020 dengan peserta 10 orang, dengan kunjungan ke rumah

Peserta pelatihan menyambut dan mengikuti pelatihan dengan semangat. Ibu-ibu warga perumahan Permata Jombor (RT 04 RW VII) menyadari bahwa mereka memang memerlukan pelatihan dengan alasan:

1. *Penyuluhan dan Pelatihan Pemeliharaan Ikan Cupang* sangat mudah dan menyenangkan
2. Bisa menyalurkan hobi memelihara ikan.
3. Ikan Cupang sangat bermanfaat karena pemakan jentik-jentik nyamuk

Kegiatan hari pertama dimulai tepat pada jam 15.30 WIB dan berakhir pada pukul 17.02. Pada hari pertama tersebut kegiatan diawali dengan pre-tes (selama 10 menit), dan dilanjutkan dengan ceramah dan tanya jawab (diskusi – informasi) tentang;

1. Sekilas tentang Penyakit Demam Berdarah Dengue oleh Drs. Sri Harsono, M.Si (15 menit)
2. Jenis dan ciri-ciri, serta manfaat ikan Cupang oleh Dra. Tri Wiharti, M.Si (20 menit).
3. Habitat ikan Cupang oleh Dra. Nur Rokhimah Hanik, M.P (15 menit)

4. Cara pemeliharaan ikan Cupang oleh Ir. Siti Akbari, M.Pd (20 menit)

Pada penyuluhan hari pertama tersebut acara terlaksana dengan lancar. Para peserta sangat antusias dan banyak pertanyaan tentang jenis-jenis ikan Cupang, ketahanan hidupnya, lingkungan hidupnya.

Pertemuan ke 2 hari Sabtu 15 Agustus 2020. dimulai pada pukul 11 – 12.30 WIB, dengan metode kunjungan ke rumah ibu-ibu peserta pelatihan, serta tanya jawab tentang penyiapan tempat dan alat untuk memelihara ikan, cara pemeliharaannya, pemberian makan, pembersihan tempat, penggantian air, dipandu oleh Dra. Nur Rokhimah Hanik. M.P, dan Dra. Tri Wiharti, M.Si.

Pada pertemuan kedua tersebut jawaban peserta pelatihan kita catat, dan konsisi ikan Cupang, toples tempat memelihara ikan, kondisi air, dan kelengkapan lainnya kita lihat dan kita catat.

Evaluasi terhadap tingkat pemahaman peserta tentang materi *Pemeliharaan Ikan Cupang* dilakukan dua kali, yaitu sebelum program dilakukan berupa pre-tes dan setelah program dilakukan berupa pos-tes. Nilai hasil pre-tes dan pos-tes kemudian dibandingkan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan pemahaman peserta sebelum memperoleh penyuluhan dan pelatihan dengan sesudah memperoleh penyuluhan dan pelatihan.

Tabel 2. Hasil Penilaian Pre-test dan pos-test

No.	Nama Peserta	Nilai pre-tes	Nilai pos-tes	Peningkatan	% Peningkatan
1.	Ibu Dwi Harmawan	60	97	37	62
2.	Ibu Fajar	57	93	36	63
3.	Ibu Siti Zahrotin	57	93	36	63
4.	Ibu Burhan	60	97	37	62
5.	Ibu Iffan	60	90	30	50
6.	Ibu Tukidi	47	90	43	91
7.	Ibu Irmalun S	57	93	36	63
8.	Ibu Tian	60	93	33	55
9.	Ibu Endang Basuki	47	93	46	98

10.	Ibu anwari	67	93	26	39
	Jumlah	572	932	360	646
	Rata-rata	57,2	93,2	36,0	64,6

Dari tabel 3 di atas terlihat bahwa setelah melaksanakan pelatihan terjadi peningkatan pemahaman para ibu anggota PKK perumahan Permata Jombor dari skor rata-rata 57,2 menjadi 93,2, berarti terjadi peningkatan

pemahaman sebesar 36,0 atau sebesar 64,6%., dengan demikian program PPM tentang pelatihan pemeliharaan ikan Cupang dikatakan berhasil dengan baik. Karena telah melebihi dari indikator harapan dari PPM.

Tabel 2. Hasil Penilaian Ketrampilan Peserta dalam Memelihara Ikan Cupang

No.	Nama Peserta	Nilai ketrampilan	Kondisi ikan Cupang
1	Ibu Dwi Harmawan	93	Ikan sehat, toples bersih, air jernih, toples di luar rumah
2	Ibu Fajar	93	Ikan sehat, toples agak bersih, air jernih
3	Ibu Siti Zahrotin	80	Ikan sehat, toples agak bersih, air agak keruh
4	Ibu Burhan	80	Ikan sehat, toples agak bersih, air agak keruh
5	Ibu Iffan	93	Ikan sehat, toples agak bersih, air jernih
6	Ibu Tukidi	87	Ikan sehat, toples bersih, air agak keruh
7	Ibu Irmalun S	80	Ikan sehat, toples agak bersih, air agak keruh
8	Ibu Tian	100	Ikan sehat, toples bersih, air jernih
9	Ibu Endang Basuki	100	Ikan sehat, dalam bak mandi
10	Ibu anwari	93	Ikan sehat, toples agak bersih, air jernih
	Jumlah	899	Rata-rata ikan Cupang sehat
	Rata-rata	89,9	

Dari tabel 2 di atas terlihat bahwa setelah melaksanakan pelatihan ketrampilan ibu-ibu memelihara ikan Cupang sangat bagus/trampil, ini terlihat dari nilai rata-rata ketrampilannya 89,9. Dan juga dari hasil dokumentasi tentang kondisi ikan Cupang yang semuanya sehat, meskipun ada 3 orang ibu yang kemungkinan dalam memberikan pakan terlalu berlebih sehingga menjadikan toples dan air agak kotor. Atau kemungkinan toples jarang dibersihkan dan air juga jarang diganti, yang terpenting kondisi ikan sehat. Rata-rata nilai ketrampilan 89,9 tersebut telah melebihi indikator kinerja atau target PPM ≥ 70 yang berarti pelaksanaan PPM dari sisi ketrampilan dikatakan berhasil.

Dengan melihat hasil rata-rata skor post-test sebesar 93,2, dan terjadi peningkatan

pemahaman sebesar 36,0 atau sebesar 64,6%, serta nilai ketrampilan rata-rata 89,9 berarti program PPM tentang pelatihan pemeliharaan ikan Cupang dikatakan berhasil karena telah melebihi indikator kinerja. Meskipun para peserta belum pernah menerima pelatihan dari instansi manapun karena mereka sangat antusias dalam mengikuti program PPM maka wajarlah jika nilai mereka sangat bagus. hal ini sesuai pendapat Soekidjo dalam Febrina Erma Putri (2012) bahwa penyuluhan merupakan media yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan disebabkan karena adanya media pendukung atau menunjang pelaksanaan penyuluhan seperti slide atau media audio. Lebih lanjut dikatakan bahwa pesan yang

diserap seseorang lebih banyak melalui mata yaitu 83% sedang melalui telinga hanya 11%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelatihan pemeliharaan ikan Cupang pada ibu-ibu anggota PKK perumahan Permata Jombor RT 05 RW VII Jombor Sukoharjo, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pemahaman ibu-ibu PKK perumahan Permata Jombor RT 05 RW VII Jombor Sukoharjo dikatakan baik (nilai rata-rata 93,2 dan peningkatan nilainya 64,6%) karena telah memenuhi indikator kinerja Pelatihan
2. Nilai ketrampilan perawatan ikan Cupang juga dikatakan baik (nilai rata-rata 89,9)
3. Ikan Cupang peliharaan ibu-ibu peserta semuanya sehat, meskipun ada 3 toples kondisi agak kotor dan air dalam toples untuk memelihara ikan agak kotor.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus. (2017). *Jumlah Penduduk jombor*. diakses dari [http://sukoharjokab.go.id/laporan_ kependudukan/ umur/rekap/ 6/1001](http://sukoharjokab.go.id/laporan_kependudukan/umur/rekap/6/1001)
- Febrina Erma Putri. (2012). *Pengaruh Penyuluhan Terhadap Peningkatan Pengetahuan ASI Eksklusif di RSKIA Sakina Idaman Yogyakarta*. Program Studi Bidan Pendidik Jenjang DIV Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aisyiyah.Yogyakarta.2012.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI. No. 374 tahun (2010). *Pengendalian Vektor Penyakit*.
- Indah Septiyaning Wardani. (2019). *Demam Berdarah Dengue Renggut 10 Nyawa, DKK Sukoharjo Waspada*. Solopos.com.
- Sukoharjonews. Com. (2018). *41 Desa/ Kelurahan Dinyatakan Endemis Demam Berdarah Dengue*.
- Yogyana, L. (2013). *Hubungan karakteristik lingkungan kimia dan biologi dengan*

keberadaan larva aedes aegypti di wilayah endemis DBD di Kelurahan Kassi-Kassi Kecamatan Rappocini Kota Makassar tahun 2013.

Yunia. Wahdiyati.. *Solopos. com. Sukoharjo*. (2019). *Hati-Hati Kasus DBD di Sukoharjo Didominasi Anak-Anak*.