

**PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PENGENDALIAN DEMAM
BERDARAH DENGUE (DBD) DI KELURAHAN BATURAJA LAMA DAN
SEKAR JAYA, KECAMATAN BATURAJA TIMUR, KABUPATEN OGAN
KOMERING ULU (OKU), PROVINSI SUMATERA SELATAN**

***Community Participation in Controlling of Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) in
Baturaja Lama and Sekar Jaya Village, East Baturaja Sub District, Ogan Komering
Ulu (OKU) District, South Sumatera Province***

Milana Salim¹, Yahya¹, Tri Wurisastuti¹, dan Rizki Nurmaliani¹

¹Loka Penelitian dan Pengembangan Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Baturaja,
Ogan Komering Ulu, Sumatera Selatan
Email: milanwords@yahoo.co.id

Diterima: 13 Februari 2017; Direvisi: 30 Mei 2017; Disetujui: 26 Oktober 2017

ABSTRACT

Ogan Komering Ulu (OKU) District is one of dengue endemic areas in South Sumatera Province. One of the effort to prevent the occurrence of DHF transmission is by controlling mosquito vectors at the larval level. The use of insecticides in the control of DHF vectors, in addition to causing resistance, can also adversely affect the environmental health. Currently, DBD vector control in OKU District is done biologically (biological control), that is by using larvae-eating fish. This study was conducted to determine the level of community participation in the control of dengue vectors using larvae-eating fish. The research location was in Baturaja Lama and Sekar Jaya village. The population was all households in both urban villages. The number of samples was determined by reference to the WHO provisions on the minimum standard of DBD entomology survey sample that is 100 houses, the number of household samples that were obtained was 217 chosen by random method. The result of index calculation of larvae showed the number of HI in Baturaja Lama village was 42,1% and Sekar Jaya village was 48,2%. CI figures in the Baturaja Lama village was 19,2% and Sekar Jaya village was 16,2%. BI figures in Baturaja Lama village was 51,4% and Sekar Jaya village was 75,5%. Fishing behavior showed significant correlation to larva existence, but the percentage of households maintaining fish in the two sub-districts was low, less than 10%. It is necessary to increase the community's knowledge about the benefits and potential development of larvae-eating fish species in the effort of controlling DHF.

Keywords: *OKU District, DHF, larvae-eating fish, community participation*

ABSTRAK

Kabupaten Ogan Komering Ulu (OKU) merupakan salah satu wilayah endemis DBD di Provinsi Sumatera Selatan. Salah satu upaya untuk mencegah terjadinya penularan DBD adalah dengan melakukan pengendalian vektor nyamuk pada tingkat jentik. Penggunaan insektisida dalam pengendalian vektor DBD, selain dapat menimbulkan resistensi, juga dapat berdampak buruk terhadap kesehatan lingkungan. Saat ini pengendalian vektor DBD di Kabupaten OKU dilakukan secara hayati (*biological control*), yaitu dengan menggunakan ikan pemakan jentik. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat partisipasi masyarakat dalam pengendalian vektor DBD menggunakan ikan pemakan jentik. Lokasi penelitian berada di Kelurahan Baturaja Lama dan Kelurahan Sekar Jaya. Populasi adalah seluruh rumah tangga di kedua kelurahan tersebut. Jumlah sampel ditentukan dengan mengacu pada ketentuan WHO mengenai standar minimal sampel survei entomologi DBD yaitu 100 rumah. Jumlah sampel rumah tangga yang berhasil didapatkan sebanyak 217 yang dipilih dengan cara acak. Hasil perhitungan indeks jentik menunjukkan angka HI di Kelurahan Baturaja Lama sebesar 42,1% dan di Kelurahan Sekar Jaya sebesar 48,2%. Angka CI di Kelurahan Baturaja Lama sebesar 19,2% dan Sekar Jaya sebesar 16,2%. Angka BI di Kelurahan Baturaja Lama sebesar 51,4% dan Sekar Jaya sebesar 75,5%. Analisis statistik terhadap perilaku memelihara ikan menunjukkan hubungan bermakna terhadap keberadaan jentik, namun persentase jumlah rumah tangga yang memelihara ikan pada kedua kelurahan masih tergolong rendah yakni kurang dari 10%. Perlu dilakukan peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai manfaat dan pengembangan potensi jenis ikan pemakan jentik dalam upaya pengendalian DBD.

Kata kunci: Kabupaten OKU, DBD, ikan pemakan larva, partisipasi masyarakat

PENDAHULUAN

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus kelompok *flavivirus*, yang ditularkan melalui nyamuk. Virus dan vektor penular penyakit ini tersebar luas di daerah tropis dan subtropis di dunia, terutama selama setengah abad terakhir. Penularan demam berdarah dengue terjadi di setiap wilayah regional *World Health Organization* (WHO) di dunia dan lebih dari 125 negara diketahui telah tertular penyakit ini (Murray, Quam and Wilder-Smith 2013).

Sejak tahun 1968, jumlah kasus DBD di Indonesia cenderung meningkat dan penyebarannya bertambah luas. Jumlah kabupaten/kota yang terjangkit DBD sampai dengan tahun 2015 mencakup 446 kabupaten/kota atau sekitar 86,77% dari jumlah seluruh kabupaten/kota yang ada di Indonesia. Upaya yang telah dilakukan untuk mencegah terjadinya penularan DBD, salah satunya dengan mengendalikan vektor nyamuk. Pengendalian nyamuk dewasa bisa melalui penyemprotan pestisida (*fogging*), terutama ketika ditemukan kasus DBD, dan pada saat terjadinya kejadian luar biasa (KLB). Pengendalian nyamuk dewasa juga harus diikuti dengan pengendalian jentik nyamuk agar populasi nyamuk penular tetap dapat ditekan serendah mungkin (Trapsilowati et al. 2015). Penggunaan larvasida sintesis seperti temefos adalah salah satu upaya pengendalian vektor nyamuk *Aedes aegypti* di tahap jentik, tetapi pemanfaatan temefos secara terus menerus dan berulang merupakan faktor risiko terjadinya resistensi (Faudzy & Hendri 2015).

Untuk mencegah terjadinya resistensi nyamuk terhadap insektisida diperlukan cara pengendalian alternatif yang lebih ramah lingkungan dan aman bagi kesehatan (Sarwar 2015). Dalam upaya pengendalian vektor DBD, pengendalian secara hayati (*biological control*) dapat menjadi alternatif. *Biological control* adalah upaya pengendalian dengan menggunakan musuh alaminya untuk mengurangi populasi organisme, dalam hal ini adalah populasi nyamuk vektor. Selain tanaman yang berpotensi sebagai insektisida,

beragam kelompok organisme di alam diketahui dapat dikembangkan menjadi predator nyamuk, seperti bakteri *Bacillus thuringiensis*, golongan *Iridovirus*, protozoa *Ascogregarina culicis*, microspora *Edhazardia aedis*, jamur *Metarhizium anisopliae* dan *Beauveria bassiana*, jentik nyamuk *Toxorhynchites*, kelompok *Cyclopoid Copepods mesocyclops* (Rodríguez-pérez A et al. 2012).

Penggunaan ikan sebagai pengendali jentik nyamuk telah dilakukan sejak awal abad ke-19. *Gambusia affinis* adalah spesies ikan pemakan jentik yang hidup di air jernih. Ikan ini dibawa ke Kepulauan Hawaii pada tahun 1905 dari tempat asalnya Texas untuk diuji efektivitasnya sebagai ikan pemakan jentik nyamuk, selanjutnya ikan ini diperkenalkan ke belahan lain dunia (Chandra et al. 2013). Ikan pemakan jentik memiliki beberapa keunggulan sebagai pengendali vektor nyamuk, mereka mudah beradaptasi dan berkembang biak sehingga dapat terus mengurangi jentik nyamuk dalam jangka waktu yang lama, biaya pengendalian jentik nyamuk lebih rendah dan ramah lingkungan dibandingkan pengendalian dengan menggunakan bahan kimia, tidak merugikan ekologi dan populasi non-target (Government of India, 2012). Di Indonesia, penggunaan ikan pemakan jentik terangkai dalam kegiatan pemberantasan sarang nyamuk 3M Plus. Kegiatan ini membutuhkan keterlibatan masyarakat, namun demikian tidak semua masyarakat mau menggunakan metode ini sebagai tindakan pencegahan penularan DBD.

Di Provinsi Sumatera Selatan (Sumsel), angka *incidence rate* (IR) DBD pada tahun 2015 sebesar 42,17 per seratus ribu penduduk (Kementerian Kesehatan RI, 2016). Angka IR tersebut sedikit lebih rendah dibandingkan target nasional, namun hampir semua kabupaten/kota di Provinsi Sumsel merupakan wilayah endemis DBD. Kabupaten Ogan Komering Ulu (OKU) merupakan salah satu wilayah endemis DBD di Provinsi Sumatera Selatan, data Dinas Kesehatan Kabupaten OKU menunjukkan bahwa jumlah kasus DBD di Kabupaten OKU berturut-turut tahun 2010 sampai

dengan 2015 sebanyak 23 kasus (2010), 27 kasus (2011), 29 kasus (2013), 17 kasus (2014), 62 kasus (Sumsel 2015), dan mencapai 80 kasus yang terjadi di 12 kecamatan OKU pada tahun 2015. Meskipun angka kejadian penyakit DBD di Kabupaten OKU tergolong rendah dibandingkan kabupaten/kota yang lain di Provinsi Sumsel, namun hal ini perlu diwaspadai mengingat telah terjadi peningkatan angka *incidence rate* dari sejak tahun 2012 yakni 8,9 per 100 ribu penduduk menjadi 19 per 100 ribu penduduk pada tahun 2014 (OKU, 2013; Sumsel, 2015). Kejadian DBD masih ditemukan di Kecamatan Baturaja Timur Kabupaten OKU sampai dengan tahun 2014. Selain itu, pada tahun 2012 pernah dilakukan survei mengenai cakupan penyuluhan DBD pada masyarakat di Kabupaten OKU yang menunjukkan hasil bahwa Kelurahan Baturaja Lama dan Kelurahan Sekar Jaya memiliki cakupan penyuluhan relatif tinggi dibandingkan wilayah lainnya (Yahya et al. 2014). Tujuan penulisan ini untuk mengetahui partisipasi masyarakat yang telah dilakukan dalam upaya pengendalian vektor DBD di Kelurahan Baturaja Lama dan Sekar Jaya.

BAHAN DAN CARA

Pengumpulan data dilakukan pada bulan Februari tahun 2015, di dua kelurahan, yaitu Kelurahan Baturaja Lama dan Kelurahan Sekar Jaya yang termasuk dalam wilayah Kecamatan Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komering Ulu (OKU), Provinsi Sumatera Selatan. Penentuan wilayah penelitian dilakukan secara purposif yaitu wilayah dengan kasus DBD yang cukup tinggi. Populasi dalam penelitian ini adalah semua rumah tangga di Kelurahan Baturaja Lama dan Kelurahan Sekar Jaya, sedangkan sampel adalah sebagian rumah tangga di Kelurahan Baturaja Lama dan Kelurahan Sekar Jaya. Penentuan jumlah sampel mengacu pada standar minimal survei entomologi DBD sesuai ketentuan WHO, yaitu 100 rumah per kelurahan (Ramadhani & Astuty 2013). Jumlah sampel rumah yang didapat dari 2 kelurahan adalah sebanyak 217 rumah. Pengambilan sampel dilakukan secara acak pada kedua kelurahan tersebut. Variabel penelitian meliputi partisipasi (perilaku)

responden dalam melakukan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) yang diperoleh dengan cara wawancara terhadap salah satu anggota rumah tangga, dan keberadaan jentik *Aedes* sp yang diperoleh dengan cara pemeriksaan jentik di tempat-tempat penampungan air (TPA). Metode survei jentik yang dilakukan adalah *Single Larva Method* yaitu jika pada TPA atau kontainer yang diperiksa ditemukan jentik maka hanya satu jentik yang diambil. Identifikasi jentik dilakukan di Laboratorium Entomologi Loka Litbang P2B2 Baturaja. Keberadaan jentik diperoleh dengan cara menghitung persentase per jenis kontainer dan kontainer positif jentik, untuk selanjutnya dihitung *house index* (persentase rumah yang terdapat jentik), *container index* (persentase kontainer yang terdapat jentik), dan *breteau index* (persentase kontainer positif dibagi jumlah rumah yang disurvei). Indeks jentik (HI, CI, dan BI) dibandingkan dengan nilai *density figure* (DF) atau angka kepadatan jentik yang berdasarkan tabel *density figure* (DF) yang ditetapkan oleh *World Health Organization*. Standar nilai yang ditetapkan adalah: jika $DF < 1$ maka nilai kepadatan rendah; jika $DF = 1-5$ maka nilai kepadatan sedang; dan jika $DF = 6-9$ maka nilai kepadatan tinggi (Focks, 2003). Selain itu, dilakukan juga perhitungan angka bebas jentik (%) dengan rumus jumlah rumah yang bebas dari jentik dibanding dengan jumlah seluruh rumah yang diperiksa dikali seratus. Analisis data dilakukan secara bivariat, yaitu uji Regresi Logistik untuk melihat hubungan perilaku rumah tangga yang berkaitan dengan keberadaan jentik seperti menguras, menutup, dan memberi larvasida pada kontainer, serta memelihara ikan dengan keberadaan jentik nyamuk.

HASIL

Jumlah kontainer yang ditemukan pada 107 rumah di Kelurahan Baturaja Lama sebanyak 286 buah, rata-rata setiap rumah memiliki 3 kontainer. Di Kelurahan Sekar Jaya pada 110 rumah ditemukan 511 buah, sehingga rata-rata setiap rumah memiliki 5 kontainer. Kontainer yang ditemukan digolongkan menurut 2 jenis, yaitu kontainer berupa tempat penampungan air (TPA) dan bukan TPA. Jenis kontainer berdasarkan fungsinya dapat dilihat pada tabel 2. Di

Kelurahan Baturaja Lama kontainer TPA yang paling banyak adalah bak mandi (39,26%), sedangkan kontainer golongan bukan TPA yang paling banyak ditemukan adalah kolam/akuarium (31,25%). Di

Kelurahan Sekar Jaya TPA yang paling banyak ditemukan adalah ember (49,25%), sedangkan bukan TPA yang paling banyak adalah ban bekas (30,43%). (Tabel 1)

Tabel 1. Jenis Kontainer berdasarkan Fungsi yang Ditemukan di Kelurahan Baturaja Lama dan Kelurahan Sekar Jaya, Februari 2015

Jenis kontainer berdasarkan fungsi	Kelurahan Baturaja Lama		Kelurahan Sekar Jaya		
	N	%	N	%	
TPA	Bak mandi	106	39,26	110	23,66
	Bak WC	7	2,59	28	6,02
	Drum	45	16,67	75	16,13
	Tempayan	11	4,07	8	1,72
	Ember	89	32,96	229	49,25
	Lain 2x TPA	12	4,44	15	3,23
	Jumlah	270	100,00	465	100,00
Bukan TPA	Kaleng bekas	0	0,00	5	10,87
	Ban bekas	4	25,00	14	30,43
	Gelas/botol bekas	1	6,25	4	8,70
	Vas/pot bunga	2	12,5	0	0,00
	Kolam/akuarium	5	31,25	8	17,39
	Talang air	0	0	1	2,17
	Tempat minum burung	3	18,75	7	15,22
	Saluran air	0	0	1	2,17
	Lain 2x Non TPA	0	0	6	13,04
	Lain 2x habitat alami	1	6,25	0	0,00
	Jumlah	16	100,00	46	100,00

Keberadaan jentik juga dilihat dari fungsi kontainer. Di Kelurahan Baturaja Lama, sebanyak 49 dari 270 kontainer TPA mengandung jentik (18,15%), dan sebanyak 6 dari 16 kontainer bukan TPA mengandung

jentik (37,5%). Di Kelurahan Sekar Jaya, sebanyak 69 dari 465 kontainer TPA mengandung jentik (14,8%), dan 14 dari 46 kontainer bukan TPA mengandung jentik (30,4%). (Tabel 2).

Tabel 2. Persentase Kontainer TPA dan Bukan TPA Positif Mengandung Jentik *Aedes* di Kelurahan Baturaja Lama dan Kelurahan Sekar Jaya, Februari 2015

Fungsi kontainer	Kelurahan Baturaja Lama			Kelurahan Sekar Jaya		
	N	n	%	N	n	%
Tempat penampungan air (TPA)	270	49	18,15	465	69	14,8
Bukan-TPA	16	6	37,5	46	14	30,4
Jumlah	286	55		511	83	

Kontainer TPA yang mengandung jentik terbanyak baik di Kelurahan Baturaja Lama dan Sekar Jaya adalah bak mandi,

masing-masing 42,86% dan 34,78% (Tabel 4). Sedangkan dari kelompok bukan TPA, kontainer terbanyak mengandung jentik

adalah ban bekas (33,3% dan 64,29%) dan tempat minum burung (33,3%) (Tabel 3).

Tabel 3. Persentase Kontainer Berdasarkan Fungsi yang Positif Mengandung Jentik *Aedes* di Kelurahan Baturaja Lama dan Kelurahan Sekar Jaya, Februari 2015

Jenis kontainer berdasarkan fungsi		Kelurahan Baturaja Lama		Kelurahan Sekar Jaya	
		n	%	n	%
TPA	Bak mandi	21	42.86	24	34.78
	Bak WC	0	0.00	2	2.90
	Drum	12	24.49	22	31.88
	Tempayan	2	4.08	2	2.90
	Ember	7	14.29	15	21.74
	Lain 2x TPA	7	14.29	4	5.80
	Jumlah	49	100.00	69	100.00
Bukan TPA	Kaleng bekas	0	0.00	2	14.29
	Ban bekas	2	33.33	9	64.29
	Gelas/botol bekas	1	16.67	0	0.00
	Vas/pot bunga	1	16.67	0	0.00
	kolam/akuarium	0	0.00	0	0.00
	Talang air	0	0.00	0	0.00
	Tempat minum burung	2	33.33	1	7.14
	Saluran air	0	0.00	0	0.00
	Lain 2x Non TPA	0	0.00	2	14.29
	Lain 2x habitat alami	0	0.00	0	0.00
Jumlah	6	100.00	14	100.00	

Tabel 4 menyajikan persentase jumlah kontainer di dalam rumah dan di luar rumah yang positif mengandung jentik *Aedes* sp. Di Kelurahan Baturaja Lama dari 286 kontainer, 243 kontainer terletak di dalam rumah (18,5% diantaranya positif mengandung jentik), dan 43 kontainer di luar rumah (23,3% diantaranya positif

mengandung jentik). Di Kelurahan Sekar Jaya, dari 511 kontainer yang ditemukan, 297 kontainer terletak di dalam rumah (13,8% diantaranya positif mengandung jentik), dan 214 kontainer terletak di luar rumah (19,6% diantaranya positif mengandung jentik) (Tabel 4).

Tabel 4. Persentase Kontainer Positif Mengandung Jentik berdasarkan Letak di Kelurahan Baturaja Lama dan Kelurahan Sekar Jaya, Februari 2015

Keberadaan Jentik	Kelurahan Baturaja Lama N = 286		Kelurahan Sekar Jaya N = 511	
	Dalam Rumah (N=243)	Luar Rumah (N=43)	Dalam Rumah (N=297)	Luar Rumah (N=214)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Positif	45 (18,5%)	10 (23,3%)	41 (13,8%)	42 (19,6%)
Negatif	198 (81,5%)	33 (76,7%)	256 (86,2%)	172 (80,4%)

Hasil perhitungan indeks jentik (HI, CI dan BI) disajikan dalam Tabel 5. Jumlah rumah yang positif jentik *Aedes* sp di Kelurahan Baturaja Lama sebanyak 42,1% sedangkan di Kelurahan Sekar Jaya sebesar

48,2%. Nilai CI di Kelurahan Baturaja Lama sebesar 19,2%, sedangkan di Kelurahan Sekar Jaya sebesar 16,2%. Nilai BI paling besar terdapat di Kelurahan Sekar Jaya (75,5%).

Tabel 5. Angka Indeks Jentik dan Nilai *Density Figure* (DF) pada Rumah Tangga di Kelurahan Baturaja Lama dan Kelurahan Sekar Jaya, Februari 2015

Kelurahan	N1	n1	HI (%)	N2	n2	CI (%)	BI (%)	Nilai DF			Angka Bebas Jentik (%)
								HI	CI	BI	
Baturaja Lama	107	45	42,1	286	55	19,2	51,4	6	5	6	57,9
Sekar Jaya	110	53	48,2	511	83	16,2	75,5	6	5	7	51,8

Keterangan: N1 : jumlah rumah yang disurvei ; N2=jumlah kontainer yang disurvei ; n1:jumlah rumah positif ada jentik ; n2=jumlah kontainer positif jentik ; HI (%) = $n1/N1$; CI(%)= $n2/N2$; BI(%)= $n2/N1$

Hasil wawancara mengenai perilaku rumah tangga dalam memberantas sarang nyamuk disajikan dalam Tabel 6 dan gambar 1. Kegiatan rumah tangga yang banyak dilakukan adalah menguras penampungan air seminggu sekali yaitu 66,8% rumah tangga di Kelurahan Baturaja Lama dan 59,7% rumah tangga di Kelurahan Sekar Jaya. Perilaku

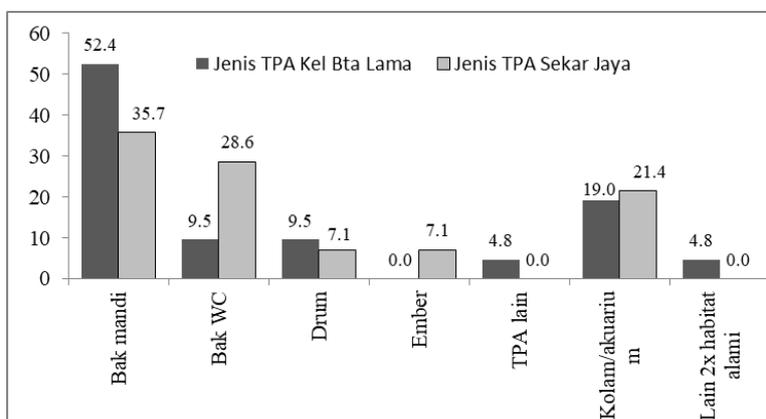
menutup kontainer dilakukan oleh 30% rumah tangga di Kelurahan Baturaja Lama, dan 16% rumah tangga di Kelurahan Sekar Jaya. Sedangkan kurang dari 10% rumah tangga baik di Kelurahan Baturaja Lama dan Sekar Jaya menaburi larvasida dan memelihara ikan (Tabel 6).

Tabel 6. Perilaku Rumah Tangga dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) di Kelurahan Baturaja Lama dan Kelurahan Sekar Jaya, Februari 2015

Perilaku PSN	Kel Baturaja Lama (N=286)		Kel Sekar Jaya (N=511)	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Menutup kontainer	86	30,0	82	16,0
Menaburi jentiksida	25	8,7	45	8,8
Menguras satu minggu terakhir	191	66,8	305	59,7
Memelihara ikan	21	7,3	14	2,7

Gambar 1 menyajikan persentase tempat memelihara ikan pada rumah tangga di Kelurahan Baturaja Lama dan Kelurahan Sekar Jaya. Tempat memelihara ikan

terbanyak adalah di bak mandi (52,4% dan 35,7%), kemudian akuarium (19% dan 21,4%) (Gambar 1).



Gambar 1. Persentase Jenis Tempat Memelihara Ikan

Hubungan perilaku PSN terhadap keberadaan jentik pada kontainer-kontainer di rumah tangga disajikan dalam Tabel 7.

Tabel 7. Hubungan Perilaku PSN dengan Keberadaan Jentik di Kelurahan Baturaja Lama dan Sekar Jaya, Februari 2015

Perilaku PSN	Keberadaan jentik		p-value
	Negatif (n=623)	Positif (n=174)	
Pelihara ikan			0,032
Ya (n=35)	33 (94,3%)	2 (5,71%)	
Tidak (n=762)	590 (77,4%)	172 (22,57%)	
Ditaburi abate			0,114
Ya (n=70)	60 (85,7%)	10 (14,29%)	
Tidak (n=727)	563 (77,4%)	164 (22,56%)	
Kondisi tutup TPA			0,326
Ya (n=168)	136 (81,0%)	32 (19,05%)	
Tidak (n=629)	487 (77,4%)	142 (22,58%)	
Satu minggu terakhir dikuras			0,000
Ya (n=496)	435 (87,7%)	61 (12,30%)	
Tidak (n=301)	188 (62,5%)	113 (37,54%)	

Pada Tabel 7 terlihat bahwa pada kontainer yang diberi ikan ada 5,71% kontainer terdapat jentik, sedangkan 94,3% negatif. Selanjutnya persentase kontainer yang ditemukan jentik berturut-turut adalah 12,3% pada kontainer yang dikuras satu minggu terakhir, 14,3% pada kontainer yang diberi abate, dan 19% pada kontainer tertutup. Berdasarkan hasil uji regresi logistik diketahui bahwa PSN dengan cara menguras kontainer seminggu terakhir memiliki hubungan bermakna terhadap keberadaan jentik pada kontainer, diikuti oleh perilaku memelihara ikan yang juga memiliki $p < 0,05$. Ini menunjukkan perilaku PSN menguras dan memelihara ikan berpengaruh terhadap keberadaan jentik pada kontainer.

PEMBAHASAN

Kontainer yang difungsikan sebagai tempat penampungan air lebih banyak ditemukan dibandingkan bukan TPA. Jika dikaitkan dengan jenis TPA, kontainer yang banyak ditemukan di kedua kelurahan tersebut adalah bak mandi, drum dan ember, namun pada Kelurahan Sekar Jaya, didominasi oleh ember. Rata-rata jumlah kontainer yang ditemukan di Kelurahan

Sekar Jaya lebih banyak daripada Kelurahan Baturaja Lama, artinya perilaku menampung air pada masyarakat Kelurahan Sekar Jaya lebih tinggi dari Kelurahan Baturaja Lama. Tempat penampungan air positif jentik pada kedua wilayah didominasi oleh bak mandi, diikuti drum dan ember. Ember adalah kontainer yang paling banyak ditemukan pada Kelurahan Sekar Jaya, namun persentase yang ditemukan jentik lebih rendah bila dibandingkan dengan bak mandi. Hal ini serupa dengan penelitian (Ambarita et al. 2016) yang menyatakan bahwa sirkulasi atau pergantian air di ember lebih sering dibandingkan bak mandi karena selain volume yang lebih kecil ember tidak dijadikan sebagai tempat penampungan utama air kebutuhan rumah tangga. Kontainer atau tempat penampungan air yang menyimpan air dalam periode waktu lama menjadi habitat yang ideal bagi nyamuk untuk berkembang biak terutama pada kontainer artifisial. Kondisi ini terjadi sebagai akibat sulitnya memperoleh air bersih untuk kebutuhan sehari-hari. Di beberapa wilayah yang disurvei dengan air PDAM di Provinsi Sumsel, masyarakat banyak menampung air karena distribusi air yang tidak lancar (Ambarita et al. 2016). Hal

ini terutama terjadi pada musim kemarau, seperti yang terjadi pada Kelurahan Baturaja Lama. Pada Kelurahan Sekar Jaya, mayoritas masyarakat menggunakan air sumur karena distribusi PDAM belum merata di wilayah tersebut.

Berdasarkan letaknya, diketahui bahwa kontainer positif lebih banyak ditemukan di luar rumah dibandingkan di dalam rumah. Kecenderungan memiliki tampungan air di luar rumah pada masyarakat di Kabupaten OKU dilakukan untuk mengatasi terbatasnya ruang dengan fungsi menyimpan air seperti kamar mandi atau wc. Tampungan air di luar rumah umumnya digunakan sebagai cadangan pada musim kemarau.

Angka bebas jentik di Kelurahan Baturaja Lama dan Sekar Jaya masih relatif rendah, jauh dibawah target nasional yakni $\geq 95\%$. Persentase rumah yang ditemukan jentik *Aedes sp* masih cukup banyak yakni di atas 5%. Bila suatu daerah mempunyai HI lebih dari 5%, daerah tersebut mempunyai risiko tinggi untuk penularan dengue. Bila HI kurang dari 5%, masih bisa dilakukan pencegahan untuk terjadinya infeksi virus dengue (Sunaryo dan Nova Pramestuti 2014).

Sukesi (2012) dalam penelitiannya menggambarkan wilayah dengan HI dan CI lebih dari 10% dan BI di atas 50% termasuk dalam kategori risiko tinggi. Nilai *Breteau Index* (BI) menunjukkan tingkat kepadatan dan penyebaran jentik. Secara umum, BI merupakan indikator yang paling baik dibandingkan dengan CI dan HI karena menggabungkan antara tempat tinggal dan kontainer. Oleh karena itu, nilai BI mempunyai signifikansi epidemiologis yang lebih besar, apabila lebih dari 50 persen berarti memiliki risiko tinggi terjadi penularan DBD. Nilai BI pada Kelurahan Sekar Jaya lebih tinggi dibandingkan Kelurahan Baturaja Lama dan keduanya masuk ke dalam kategori risiko tinggi. Jika dibandingkan dengan standar DF, nilai *house index*, *kontainer index* dan *breteau index* masuk ke dalam kategori wilayah dengan kepadatan sedang sampai tinggi (≥ 5) sehingga perlu mendapatkan intervensi untuk mencegah transmisi virus DBD melalui pengendalian populasi vektornya.

Sebenarnya upaya pengendalian jentik untuk jenis-jenis kontainer yang difungsikan sebagai tempat penampungan air cukup dengan menutup dan menguras. Namun tidak semua TPA ditutup terutama untuk masalah kepraktisan saat mengambil air dan beberapa jenis kontainer yang memang tidak memungkinkan untuk ditutup rapat seperti bak mandi atau bak wc. Tidak seluruh rumah tangga aktif melakukan pengurusan terhadap TPA besar seperti bak mandi dan drum, terutama untuk daerah-daerah yang ketersediaan air bersih relatif kurang. Masyarakat justru lebih banyak menyimpan air untuk menjamin kebutuhan air bersih mereka selalu tersedia. Peningkatan pasokan air dapat menyebabkan perubahan perilaku secara keseluruhan di masyarakat yang mengarah pada peningkatan penggunaan air dan praktik penyimpanan. Hal ini dapat menyebabkan peningkatan risiko penyakit yang ditularkan nyamuk di daerah tersebut (Haq & Srivastava 2013).

Upaya pengendalian hayati dengan memelihara ikan pemakan jentik, bisa menjadi alternatif pengendalian vektor DBD pada tempat-tempat penampungan air yang jarang dikuras. Sebuah penelitian yang membandingkan berbagai metode pengendalian menemukan bahwa memelihara ikan adalah tindakan pengendalian yang paling efektif. Di beberapa negara tropis, adalah hal yang biasa jika memiliki tempat penyimpanan air besar yang terbuat dari semen di dalam rumah, maka penggunaan ikan pada kontainer dengan struktur tersebut, wadah air, kolam dan tampungan air lainnya adalah efektif (Sarwar 2015).

Perilaku memelihara ikan pemakan jentik pada masyarakat di kedua kelurahan di Kabupaten Ogan Komering Ulu ini masih tergolong rendah yakni kurang dari 10%. Perilaku ini masih kurang jika dibandingkan tindakan menguras dan menabur larvasida pada kontainer. Penelitian yang pernah dilakukan di Kota Palembang, Provinsi Sumsel, pada tahun 2009 menunjukkan perilaku memelihara ikan di dua kelurahan (Bukit Baru dan Lorok Pakjo) mencapai lebih dari 20%, dan inisiatif membeli ikan pemakan jentik cukup tinggi pada Kelurahan Lorok Pakjo (86,7%) (Salim et al. 2013). Sebanyak 61,3% responden di Kelurahan

Kebun Bunga Kota Palembang mengaku pernah memelihara ikan cupang. Ikan cupang atau dalam bahasa daerah di Kota Palembang dikenal sebagai ikan tempalo, merupakan ikan yang cukup dikenal dan mudah diperoleh masyarakat. Selama ini ikan tersebut digunakan sebagai ikan hias dan sering dijadikan ikan untuk permainan anak-anak (adu cupang) (Taviv et al. 2010).

Beragam jenis ikan bisa digunakan sebagai predator jentik karena sifat alaminya yang memiliki kesukaan pakan berupa hewan-hewan yang lebih kecil. Jenis ikan yang dikenal masyarakat sebagai ikan pemakan jentik berbeda-beda untuk tiap wilayah. Di Malaysia, ikan guppy (*Poecilia reticulata*) telah dikenal sebagai ikan pemakan jentik nyamuk secara umum (Saleeza et al. 2014). Ikan yang dikenal dengan nama ikan guppy/ikan pelangi diketahui menjadi ikan hias di Indonesia. Ikan guppy efektif menurunkan jentik *Ae. aegypti* pada penampungan air yang besar di daerah pedesaan di Cambodia. Setahun setelah masyarakat melawan Cambodia memelihara dan mengembangbiakkan ikan guppy di tempat penampungan air di rumah tangga pada wilayah intervensi, terjadi 79% penurunan infestasi *Aedes* pada wilayah tersebut dibandingkan wilayah kontrol (Seng et al. 2008). Di Provinsi Sumatera Selatan, dikenal ikan cupang (*Ctenops vittatus*) sebagai spesies pemakan jentik. Penelitian menggunakan ikan jenis ini pernah dilakukan dengan membandingkan dua daerah yang diaplikasikan kader pemantau jentik dan ikan cupang (jumantik plus) serta daerah dengan kader yang hanya memantau jentik. Hasilnya menunjukkan bahwa intervensi dengan pemanfaatan ikan cupang ditambah pemantau jentik lebih efektif meningkatkan Angka Bebas Jentik (ABJ) dan menurunkan *House Index* (HI), *Container index* (CI), *Breteau Index* (BI) dibandingkan daerah yang hanya dengan pemantau jentik (Taviv et al. 2010).

Secara statistik, perilaku masyarakat terkait keberadaan kontainer berkorelasi negatif dengan keberadaan jentik yang artinya perilaku yang dilakukan oleh masyarakat dapat mengurangi keberadaan jentik pada kontainer. Memelihara ikan menjadi salah satu perilaku positif yang secara statistik signifikan dalam menurunkan

keberadaan jentik di kontainer. Jika dikombinasikan dengan perilaku PSN yang lain, akan dihasilkan sebuah pengendalian terpadu untuk memberantas jentik vektor penular DBD. Sebuah survei tentang efektivitas kombinasi penyuluhan dan pemberian ikan *Poecilia reticulata* dan *Gambusia affinis* pada tangki air berbahan semen di dalam rumah dilakukan Desa Balmanda, India. Setelah pemberian ikan, terjadi penurunan kasus chikungunya sebesar 68,5% dan 99,9% di daerah sampel penelitian di desa tersebut. Dinyatakan bahwa metode penyuluhan mengenai perilaku menyimpan air yang benar yang dikombinasikan dengan memelihara ikan adalah strategi terbaik untuk mengendalikan populasi genus *Stegomyia* di India (Chandra et al. 2013). Kombinasi antara ikan pemakan jentik dengan jentiksida pada tangki air yang besar, layak untuk dilakukan (Paiva, et al, 2014).

Upaya pemerintah dalam hal ini pengelola program untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai manfaat memelihara ikan pemakan jentik perlu untuk ditingkatkan. Demikian juga pengetahuan mengenai cara menjaganya agar metode pengendalian ini bersifat jangka panjang. Peningkatan pengetahuan masyarakat diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan inisiatif masyarakat dalam mencari solusi membunuh jentik nyamuk di lingkungan sekitar rumahnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kepadatan jentik pada Kelurahan Baturaja Lama dan Sekar Jaya dalam kategori sedang. Partisipasi masyarakat yang telah dilakukan dalam upaya pengendalian vektor DBD di Kelurahan Baturaja Lama dan Sekar Jaya adalah memelihara ikan, menaburi abate, menutup dan menguras TPA. Perilaku memelihara ikan memberikan hubungan bermakna terhadap keberadaan jentik, namun persentase jumlah rumah tangga yang memelihara ikan pada kedua kelurahan masih tergolong rendah yakni kurang dari 10%.

Saran

Perlu dilakukan sosialisasi untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai manfaat ikan pemakan jentik dalam upaya pengendalian DBD. Perlu mengembangkan potensi jenis ikan pemakan jentik di daerah setempat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Puskesmas Kemalaraja, Kepala Puskesmas Sekar Jaya, Pengelola Program DBD di Dinkes Kabupaten OKU Tahun 2015, Bapak Yulian Taviv, SKM., M.Si serta kepada semua pihak yang telah terlibat dalam pengumpulan data di Kelurahan Baturaja Lama dan Sekar Jaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarita, L.P., Sitorus, H. & Komaria, R.H., 2016. Habitat Aedes Pradewasa dan Indeks Entomologi di 11 Kabupaten / Kota Provinsi Sumatera Selatan. *Balaba*, 12(2), pp.111–120.
- Chandra, G. et al., 2013. Use of larvivorious fish in biological and environmental control of disease vectors. In M. Cameron & L. M. Lorenz, eds. *Biological and Environmental Control of Disease Vectors*. CAB International, pp. 25–41. Available at: https://scholar.google.co.id/scholar?q=Use+of+Larvivorious+Fish+in+Biological+and+Environmental+Control&btnG=&hl=id&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2013.
- Faudzy, H. & Hendri, J., 2015. Indeks Entomologi dan Kerentanan Jentik Aedes aegypti Terhadap Temefos di Kelurahan Karsamenak Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya. *Vektora: Jurnal Vektor dan Reservoir Penyakit*, 7, pp.57–64.
- Focks, D.A., 2003. *Review of Entomological Sampling Methods and Indicators for Dengue Vectors*, Gainesville, Florida, USA: World Health Organization on behalf of the Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases.
- Government of India, 2012. *Guidelines on the use of larvivorious fish for vector control*, Available at: <http://nvbdcp.gov.in/Doc/Guidelines-larvivorious-fish.pdf>.
- Haq, S. & Srivastava, H.C., 2013. Efficacy of Aphanis dispar (Ruppell) an indigenous larvivorious fish for vector control in domestic tanks under the Sardar Sarovar Narmada project command area in District Kheda, Gujarat. *Journal of Vector Borne Diseases*, 50(2), pp.137–140.
- Kementerian Kesehatan RI, 2016. *Profil Kesehatan Indonesia 2015*,
- Murray, Natasha Evelyn Anne; Quam, M.B. & Wilder-Smith, A., 2013. Epidemiology of dengue: past, present and future prospects. *Clinical Epidemiology*, 5, pp.299–309. Available at: <http://hdl.handle.net/10220/19296>.
- OKU, D.K., 2013. *Profil Kesehatan Kabupaten OKU Tahun 2012*,
- OKU, D.K., *Rekap Laporan DBD Kabupaten OKU Tahun 2010-2012*, Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Komering Ulu.
- Paiva, C.N. et al., 2014. Survival of larvivorious fish used for biological control of Aedes aegypti (Diptera: Culicidae) combined with different larvicides. *Tropical Medicine and International Health*, 19(9), pp.1082–1086.
- Ramadhani, M.M. & Astuty, H., 2013. Kepadatan dan Penyebaran Aedes aegypti Setelah Penyuluhan DBD di Kelurahan Paseban, Jakarta Pusat. *eJournal Kedokteran Indonesia*, 1(1), pp.10–14.
- Rodríguez-pérez A, Mario Howard, A.F. V & Reyes-Villanueva, F., 2012. Biological Control of Dengue Vectors. In *Integrated Pest Management and Pest Control - Current and Future Tactics*. In Tech, p. 668.
- Saleeza, S.N.R., Norma-Rashid, Y. & Sofian-Azirun, M., 2014. Guppies As Predators of Common Mosquito Jentike in Malaysia. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*, 45(2), pp.299–308.
- Salim, M., Ambarita, L.P. & Yahya, 2013. Karakteristik dan perilaku masyarakat terhadap kejadian DBD di Kota Palembang tahun 2009. *Buletin Spirakel*, pp.10–19.
- Sarwar, M., 2015. Control of Dengue Carrier Aedes Mosquitoes (Diptera : Culicidae) Jentike by Larvivorious Fishes and Putting It into Practice Within Water Bodies. Criteria to Quantify the Efficacy of Larvivorious Fish. , 1(4), pp.232–237.
- Seng, C.M. et al., 2008. Community-based use of the larvivorious fish Poecilia reticulata to control the dengue vector Aedes aegypti in domestic water storage containers in rural Cambodia. *Journal of vector ecology: journal of the Society for Vector Ecology*, 33(1), pp.139–144.
- Sukesi, T.W., 2012. Monitoring Populasi Nyamuk Aedes aegypti L. Vektor Penyakit Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Gedongkiwo Kecamatan Mantrijeron Kota Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), pp.13–18.
- Sumsel, D.P., 2015. *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2014*, Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan.
- Sunaryo dan Nova Pramestuti, 2014. Surveilans Aedes aegypti di Daerah Endemis Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 8(8), pp.423–429.
- Taviv, Y., Saikhu, A. & Sitorus, H., 2010. Pengendalian Demam Berdarah Dengue Melalui Pemanfaatan Jentik dan Ikan Cupang di Kota Palembang. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 38(4), pp.198–207.

Trapsilowati, W. et al., 2015. Pengembangan Metode Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue di Kota Semarang Provinsi Jawa Tengah. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 18(1), pp.95–103.

Yahya, Budiyanto, A. & Taviv, Y., 2014. Cakupan Penyuluhan Kesehatan Mengenai Demam Berdarah Dengue Pada Masyarakat Kabupaten Ogan Komering Ulu. *Jurnal Pembangunan Manusia*, 8(3).