

# PENGEMBANGAN METODE PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PENGENDALIAN VEKTOR DEMAM BERDARAH DENGUE DI KOTA SEMARANG PROVINSI JAWA TENGAH

## *(Developing Community Empowerment for Dengue Hemorrhagic Fever Vector Control in Semarang City, Central Java Province)*

Wiwik Trapsilowati<sup>1</sup>, Sugeng Juwono Mardihusodo<sup>2</sup>, Yayi Suryo Prabandari<sup>2</sup>, Totok Mardikanto<sup>3</sup>

Naskah masuk: 7 Januari 2015, Review 1: 9 Januari 2015, Review 2: 9 Januari 2015, Naskah layak terbit: 12 Februari 2015

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Pencegahan DBD memerlukan peran serta aktif masyarakat, sehingga metode pemberdayaan perlu dikembangkan dalam upaya meningkatkan partisipasi masyarakat untuk pengendalian vektor DBD. **Metode:** Penelitian dilakukan di Kota Semarang, dengan rancangan participatory action research (PAR) serta pengembangan metode pemberdayaan modifikasi metode PRA, PLA dan COMBI yang disebut pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian vektor DBD (PMPV-DBD). Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara terstruktur dan observasi/pemantauan jentik. **Hasil:** Setelah dilakukan penerapan metode PMPV-DBD di wilayah intervensi terjadi perbedaan positif pengetahuan dan sikap secara signifikan ( $p < 0,05$ ), sedangkan untuk tindakan tidak ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi. Di wilayah kontrol, tidak terjadi perbedaan yang signifikan ( $p > 0,05$ ) baik pengetahuan, sikap maupun praktik/tindakan antara sebelum dan sesudah intervensi. **Kesimpulan:** Indikator entomologi berupa ABJ mengalami kecenderungan meningkat, sedangkan HI, CI dan BI cenderung menurun. **Saran:** Pembinaan metode PMPV-DBD agar dilakukan oleh sektor kesehatan sesuai Permenkes no. 65 tahun 2013 tentang pedoman pelaksanaan dan pembinaan pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan, agar kegiatan dapat berjalan berkelanjutan, karena wilayah intervensi masih berpotensi terjadi penularan DBD.

**Kata kunci:** Pemberdayaan, partisipasi, kader DBD

### ABSTRACT

**Background:** Dengue hemorrhagic fever (DHF) prevention required active participation from community. Thus in addition, empowerment methods need to be developed for increasing the community participation for DHF vector control. **Methods:** The study was conducted in Semarang. The design of this study was participatory action research (PAR). The intervention of this study was empowerment methods from PRA, PLA and COMBI modification which was defined as Community Empowerment in Dengue Vector Control (PMPV-DBD). Data was collected by structured interview and observation/larvae monitoring. **Results:** There was a positive significantly difference ( $p < 0.05$ ) in knowledge and attitudes of community after the application of PMPV-DBD method in intervention area, although there was no significant difference in community practice before and after intervention. In control area, there was no difference ( $p > 0.05$ ) in knowledge, attitude and practice in community before and after intervention. **Conclusion:** Indicator of entomology (larvae free index/ABJ) showed an increasing trend, while House index (HI), Container index (CI) and Breteau Index (BI) tended to decrease. **Recommendation:** The PMPV-DBD method application could be adapted by health sector according to Permenkes No. 65 Tahun 2013 for sustained program and could be applied to the larger area.

**Key words:** empowerment, participation, DHF cadre

---

<sup>1</sup> Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit, Badan Litbangkes, Kemenkes, Jl. Hasanudin No. 123, Salatiga. E-mail: trapsilowati@gmail.com.

<sup>2</sup> Universitas Gadjah Mada, Jl. Farmako, Sekip Utara, Yogyakarta.

<sup>3</sup> Universitas Sebelas Maret, Jl. Ir. Sutami, Kentingan, Surakarta.

## PENDAHULUAN

Demam berdarah *dengue* (DBD) merupakan penyakit endemis di 97% provinsi di Indonesia. Peningkatan jumlah kasus dan semakin bertambahnya wilayah terjangkit sangat kompleks dan multifaktorial, antara lain faktor virologis, nyamuk vektor, lingkungan dan manusia (Dirjen P2-PL Depkes RI, 2010; Kusriastuti, 2005; Mardihusodo, 2005). Berdasarkan evaluasi kegiatan program pengendalian DBD di Kota Semarang menunjukkan bahwa, sebesar 163 kelurahan (92,09%) yang tersebar di 37 puskesmas merupakan wilayah endemis DBD. Pada tahun 2008, 2009 dan 2010 jumlah penderita DBD di Kota Semarang masing-masing sebanyak 5.249 kasus, 3.883 kasus dan 5.556 kasus, dengan IR masing-masing sebesar 36,08/10.000 penduduk, 26,21/10.000 penduduk dan 36,9/10.000 penduduk (Dinkes Kota Semarang, 2011).

Pengendalian nyamuk dewasa, terutama ketika terjadi penularan DBD maupun kejadian luar biasa (KLB), akan membatasi penularan dan membunuh nyamuk dewasa, khususnya yang mengandung virus *dengue*. Penyemprotan untuk membunuh nyamuk dewasa, juga harus diikuti dengan pengendalian terhadap jentik nyamuk, agar populasi nyamuk penular tetap dapat ditekan serendah mungkin. Berbagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan partisipasi masyarakat dalam PSN serta pemantauan jentik telah dilakukan oleh program. Kondisi di masyarakat menunjukkan bahwa, masyarakat belum dilibatkan dalam pemecahan masalah serta pengelolaan kegiatan pengendalian DBD, dari tahap perencanaan, pelaksanaan serta monitoring dan evaluasi. Agar masyarakat dapat menentukan praktik/tindakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi serta mengelola kegiatan yang direncanakan, maka perlu upaya pemberdayaan, baik peningkatan kapasitas individu, peningkatan upaya pengendalian, peningkatan kelembagaan dan peningkatan lingkungan (Mardikanto, 2010).

Promosi kesehatan merupakan upaya untuk melakukan perubahan perilaku masyarakat, untuk mengubah gaya hidup dan kualitas hidup melalui perubahan individu dan lingkungan yang lebih baik (Fertman & Allensworth, 2010). Strategi global promosi kesehatan antara lain adalah pemberdayaan (*empowerment*) dan partisipasi masyarakat (*community participation*) (Pusat Promkes Depkes RI dan UI, 2009).

Tujuan pemberdayaan adalah untuk meningkatkan kapasitas dan kapabilitas masyarakat agar mampu mengenali permasalahan yang dihadapi, mampu menggali dan memanfaatkan sumber daya yang tersedia, serta mampu mengeksistensikan diri secara jelas (Purwanti, 2011). Partisipasi adalah keterlibatan sukarela oleh masyarakat dalam perubahan yang ditentukan sendiri, dapat juga diartikan keterlibatan masyarakat dalam pembangunan diri, kehidupan dan lingkungan mereka (Mikkelsen, 2001).

Pemberdayaan masyarakat mulai dikembangkan oleh Chambers pada tahun 1970 dengan dikembangkannya *rapid rural appraisal* (RRA). Pada perkembangannya, RRA banyak mendapat kritikan, salah satunya adalah pengumpulan dan analisis data dilakukan oleh pihak luar. Oleh karena itu, pada tahun 1980 dikembangkan *participatory rural appraisal* (PRA), yaitu pihak luar berperan sebagai fasilitator dan pelaksanaannya adalah masyarakat (Chambers, 1994). Melalui metode PRA dapat diperoleh data situasi dan kondisi wilayah yang komprehensif sebagai dasar perencanaan kegiatan spesifik lokal. Akan tetapi, metode PRA hanya merupakan kegiatan analisis situasi awal, di mana belum ada perencanaan kegiatan, pelaksanaan maupun evaluasi, sehingga penerapannya diperlukan improvisasi dan modifikasi agar hasil analisis situasi dapat dimanfaatkan untuk penerapan program (Gitosaputro, 2006).

Pada tahun 1995 Chambers mengembangkan metode pemberdayaan baru, yaitu *participatory learning and action* (PLA). Metode PLA lebih komprehensif dengan tahapan dari pembentukan tim, perencanaan kegiatan, pelaksanaan serta monitoring dan evaluasi, sehingga dapat dilaksanakan tanpa harus diimprovisasi maupun modifikasi (Chambers, 2001). Akan tetapi fasilitator atau tim PLA merupakan pihak luar, yang dalam penerapannya bekerja sama dengan masyarakat setempat, sehingga kemungkinan untuk meninggalkan lokasi kegiatan lebih besar.

*Communication for behavioural impact* (COMBI) merupakan metode penggerakan masyarakat yang mengintegrasikan pendidikan kesehatan, komunikasi, informasi dan edukasi (KIE), teknik pemasaran sosial dan mobilisasi masyarakat, untuk mengubah perilaku yang berlandaskan pada perubahan pengetahuan, sikap dan praktik/tindakan/perilaku masyarakat. Metode COMBI secara luas telah diaplikasikan untuk pengendalian DBD, dan dapat juga diaplikasikan untuk penggerakan masyarakat dalam pengendalian

penyakit lain, seperti filariasis yang telah dilakukan di India, Kenya, Sri Lanka dan Zanzibar (WHO, 2002). Metode COMBI menekankan pada perubahan perilaku masyarakat yang terkait dengan sosial budaya, dan berdasarkan segmentasi kelompok sasaran, akan tetapi, pelaksanaan monitoring dan evaluasi belum dilakukan.

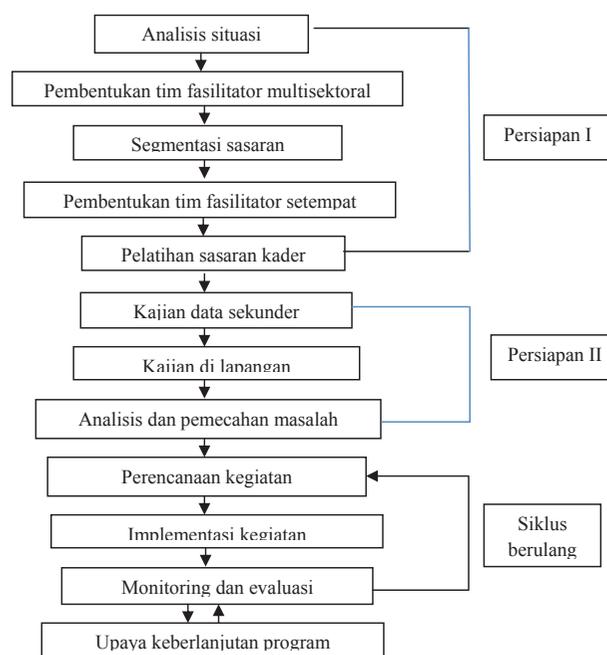
Berdasarkan kelebihan dan kelemahan metode pemberdayaan PRA dan PLA, serta metode penggerakan masyarakat dengan COMBI, maka dalam penelitian ini dikembangkan modifikasi ketiga metode tersebut. Metode pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian vektor DBD yang dikembangkan disebut metode PMPV-DBD (Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengendalian Vektor DBD). Tujuan penelitian adalah mengukur peningkatan pengetahuan, sikap dan praktik/tindakan masyarakat tentang DBD, serta indikator entomologis yaitu *house index* (HI), *container index* (CI), *breteau index* (BI) dan angka bebas jentik (ABJ).

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian terapan, dengan rancangan *participatory action research* (PAR), yang merupakan proses di mana peneliti dan partisipan bekerja bersama secara sistematis dalam menggali dan menyelesaikan permasalahan (Koch and Kralik, 2006). Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive*, yaitu di Kelurahan Sendang Mulyo, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah. Lokasi penelitian merupakan salah satu wilayah endemis DBD di Kota Semarang. Penerapan metode PMPV-DBD dilakukan di 5 (lima) wilayah RW dengan 40 RT. Mengingat jumlah RW di Kelurahan Sendang Mulyo sebanyak 30 RW dengan 256 RT, maka wilayah penelitian ditentukan 5 (lima) RW dengan 40 RT.

Penelitian dibagi dalam dua tahap, yaitu tahap pertama pelaksanaan metode PMPV-DBD (Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengendalian Vektor – DBD) dan tahap kedua adalah evaluasi pengetahuan, sikap dan praktik/tindakan (PSP) masyarakat tentang DBD dan evaluasi indikator entomologi. Tahap pertama, adalah penerapan metode PMPV-DBD dengan tahapan yang disajikan dalam Gambar 1.

Persiapan I merupakan tahapan pemberdayaan yang dilakukan pada tingkatan tokoh masyarakat baik



Gambar 1. Tahapan metode PMPV-DBD

pemerintah maupun non pemerintah, yang dalam hal ini bertindak sebagai pembina dan fasilitator setempat. Tokoh masyarakat dari pemerintahan adalah petugas puskesmas, lurah dan stafnya, Ketua PKK dan pengurus, petugas SKD (sistem kewaspadaan dini) tingkat kelurahan dan kader DBD tingkat RW. Persiapan II merupakan tahapan pemberdayaan yang dilakukan pada tingkatan pelaksana, dalam hal ini adalah Kader DBD di tingkat RT. Pelaksanaan pemberdayaan pada tahapan perencanaan kegiatan, implementasi dan monitoring/evaluasi dilakukan secara berkelanjutan setiap bulan. Permasalahan yang ditemukan pada bulan sebelumnya akan dibahas pada bulan berjalan sekaligus merencanakan kegiatan dalam pemecahan masalah yang akan dilakukan pada bulan selanjutnya. Hal tersebut merupakan prinsip pelaksanaan metode penelitian dengan rancangan *participatory action research* (PAR), yang berproses secara berkelanjutan. Upaya berkelanjutan yang dilakukan dalam metode PMPV-DBD melalui pemberian modal untuk kegiatan produktif per kelompok RW. Masing-masing RW melakukan kesepakatan untuk menentukan kegiatan produktif, antara lain catering yang sifatnya kecil, usaha bahan pokok, simpan pinjam, dan pinjaman modal lunak untuk Kader DBD yang memiliki usaha.

Tahap kedua adalah evaluasi pengetahuan, sikap dan praktik/tindakan (PSP) masyarakat mengenai DBD dan evaluasi entomologi setelah penerapan metode PMPV-DBD. Pada evaluasi PSP masyarakat mengenai DBD, populasinya adalah seluruh kepala keluarga (KK) yang tinggal di Kelurahan Sendang Mulyo. Besar sampel yang ditentukan berdasarkan perhitungan Lemeshow (1997):

$$n = \frac{Z^2 \cdot \alpha/2 \cdot P(1-P)}{d^2}$$

Besar sampel sebanyak 350 responden/keluarga, kelompok intervensi 175 sampel dan kelompok kontrol 175 sampel. Kriteria inklusi dalam pemilihan sampel adalah keluarga yang tinggal dalam satu rumah pada suatu kelompok komunitas. Kriteria eksklusi adalah keluarga yang tinggal dalam satu rumah, akan tetapi mereka menolak untuk berpartisipasi, bepergian atau rumah yang tidak berpenghuni.

Kuesioner tentang pengetahuan responden terdiri dari 14 item pertanyaan yang telah diuji validitasnya. Kuesioner tersebut mencakup tentang bahaya DBD, gejala utama DBD, penularan DBD, pemberantasan nyamuk dan jentik, pemanfaatan ikan pemakan jentik dan partisipasi masyarakat. Nilai maksimal sebesar 14 dan nilai minimal sebesar 0. Sikap responden dalam penelitian ini diukur menggunakan kuesioner dengan 20 item pertanyaan. Secara garis besar pertanyaan mencakup tentang pengobatan dini, cara pemberantasan nyamuk yang efektif dan efisien, cara pemantauan jentik, penggunaan larvasida, penggunaan ikan pemakan jentik, pemantauan jentik oleh kader dan penghargaan untuk kader pemantau jentik. Nilai maksimal sebesar 100 dan minimal sebesar 20. Tindakan responden dalam penelitian ini diukur menggunakan kuesioner sebanyak 17 item pertanyaan. Secara garis besar, pertanyaan mencakup tentang upaya 3M plus, upaya menghindari pakaian tergantung, upaya memantau jentik secara mandiri, upaya mencegah gigitan nyamuk, upaya mengajak warga sekitar melakukan 3M dan penerimaan responden terhadap kunjungan kader. Nilai maksimal sebesar 51 dan nilai minimal sebesar 17. Pengumpulan data dengan wawancara terstruktur menggunakan kuesioner.

Pada tahap kedua juga dilakukan evaluasi entomologi. Pengumpulan data dilakukan dengan pemantauan jentik dari rumah ke rumah di semua

RT yang berada di 5 (lima) wilayah RW perlakuan. Pemantauan dilakukan dan dievaluasi dalam forum pertemuan setiap bulan, selama 6 (enam) bulan. Instrumen yang digunakan adalah formulir pemantauan jentik dan tenaga pelaksana adalah Kader DBD tingkat RT yang dilatih dalam penerapan metode PMPV-DBD. Evaluasi indikator entomologi dalam penelitian ini dengan melihat angka bebas jentik (ABJ), *house index* (HI), *container index* (CI) dan *breteau index* (BI). ABJ adalah persentase dari jumlah rumah yang tidak ada/negatif jentik dibandingkan dengan jumlah rumah diperiksa, HI adalah persentase dari jumlah rumah yang ada/positif jentik dibandingkan dengan jumlah rumah diperiksa, CI adalah persentase dari jumlah kontainer yang ada/positif jentik dibandingkan dengan jumlah kontainer yang diperiksa, dan BI adalah jumlah kontainer yang positif jentik per 100 rumah yang diperiksa. Analisis data dilakukan secara deskriptif, dengan bantuan software SPSS.

## HASIL

### Pengetahuan, Sikap dan Praktik/Tindakan Masyarakat Mengenai DBD

Karakteristik responden menurut jenis kelamin dan kelompok umur di wilayah intervensi dan kontrol disajikan pada Tabel 1, sedangkan karakteristik responden menurut pendidikan dan pekerjaan disajikan pada Tabel 2, dan Tabel 3. Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa jenis kelamin responden baik di wilayah intervensi dan kontrol sebagian besar adalah perempuan dan kelompok umur responden di wilayah intervensi dan kontrol persentase terbesar adalah kelompok umur 41–50 tahun. Pada Tabel 2 dan Tabel 3 menunjukkan bahwa pendidikan responden di wilayah intervensi dan kontrol persentase terbesar adalah pendidikan SLTA/ sederajat, dan pekerjaan responden di wilayah intervensi dan kontrol persentase terbesar adalah ibu rumah tangga.

Berdasarkan Tabel 1, Tabel 2 dan Tabel 3 diketahui bahwa total responden sebanyak 350 responden, dengan jenis kelamin perempuan sebesar 81,7% dan laki-laki 18,3%. Karakteristik menurut kelompok umur tertinggi adalah kelompok umur 41–50 tahun sebesar 34,6%, karakteristik menurut pendidikan tertinggi pada pendidikan SLTA sebesar 49,1% dan karakteristik menurut pekerjaan tertinggi adalah ibu rumah tangga sebesar 53,4%. Hasil analisis untuk melihat hubungan antara karakteristik dengan

**Tabel 1.** Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin dan Kelompok Umur di Wilayah Intervensi dan Kontrol Kelurahan Sendang Mulyo, Kota Semarang, tahun 2014

Jenis Kelamin	Intervensi		Kontrol		Kelompok Umur	Intervensi		Kontrol	
	Jumlah	%	Jumlah	%		Jumlah	%	Jumlah	%
Perempuan	142	81,1	144	82,3	≤ 20 Th	1	0,6	3	1,7
					21–30 Th	34	19,4	21	12,0
Laki-laki	33	18,9	31	17,7	31–40 Th	44	25,1	53	30,3
					41–50 Th	56	32,0	65	37,1
					51–60 Th	35	20,0	23	13,2
					> 61 Th	5	2,9	10	5,7
<b>Total</b>	<b>175</b>		<b>175</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100</b>	<b>175</b>	<b>100</b>

**Tabel 2.** Karakteristik Responden Menurut Pendidikan di Wilayah Intervensi dan Kontrol Kelurahan Sendang Mulyo, Kota Semarang, Tahun 2014

Pendidikan	Intervensi		Kontrol	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Tidak pernah sekolah	3	1,7	3	1,7
Tidak tamat SD	5	2,9	14	8,0
Tamat SD	14	8,0	28	16,0
Tamat SLTP/ sederajat	13	7,4	28	16,0
Tamat SLTA/ sederajat	88	50,3	84	48,0
Tamat Perguruan Tinggi	52	29,7	18	10,3
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100</b>	<b>175</b>	<b>100</b>

**Tabel 3.** Karakteristik Responden Menurut Pekerjaan di Wilayah Intervensi dan Kontrol Kelurahan Sendang Mulyo, Kota Semarang, tahun 2014

Pekerjaan	Intervensi		Kontrol	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Ibu rumah tangga	91	53,1	96	54,9
PNS/TNI/POLRI	33	18,9	10	5,7
Pegawai swasta	26	14,9	20	11,4
Wiraswasta/ pedagang	12	6,9	23	13,1
Tani	0	0	1	0,6
Buruh	3	1,7	14	8,0
Sekolah	1	0,6	3	1,7
Lainnya	7	4,0	8	4,6
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100</b>	<b>175</b>	<b>100</b>

pengetahuan menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) antara pendidikan dan pekerjaan terhadap pengetahuan, akan tetapi tidak ada hubungan yang signifikan ( $p > 0,05$ ) antara kelompok umur dengan pengetahuan tentang DBD.

Hasil rata-rata pengetahuan, sikap dan praktik/ tindakan responden tentang DBD antara sebelum dan sesudah intervensi metode PMPV-DBD disajikan pada Tabel 4, Tabel 5 dan Tabel 6.

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa ada peningkatan rata-rata nilai pengetahuan antara

sebelum dan sesudah intervensi metode PMPV-DBD. Hasil uji beda menggunakan *paired samples t test* menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan di wilayah intervensi ada beda yang signifikan ( $p < 0,05$ ), sedangkan di wilayah kontrol tidak ada beda yang signifikan ( $p > 0,05$ ).

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa ada peningkatan rata-rata nilai sikap responden antara sebelum dan sesudah intervensi metode PMPV-DBD. Hasil uji beda menggunakan *paired samples t test* menunjukkan bahwa peningkatan sikap responden

**Tabel 4.** Pengetahuan Responden tentang DBD antara sebelum dan sesudah Penerapan Metode PMPV-DBD di Wilayah Intervensi dan Kontrol Kelurahan Sendang Mulyo, Kota Semarang, Tahun 2014

Pengetahuan	Wilayah Intervensi					Wilayah Kontrol			
	N	Mean	SD	t	Sig	Mean	SD	t	Sig
Pre-Intervensi	175	10,8629	1,7299	2,206	0,029	10,6400	1,9273	0,449	0,654
Post-Intervensi	175	11,2686	1,7882			10,7143	1,7579		

N : Jumlah responden                      t : nilai uji t  
SD : Standard Deviasi                      Sig : Signifikansi

**Tabel 5.** Sikap Responden tentang DBD antara sebelum dan sesudah Penerapan Metode PMPV-DBD di Wilayah Intervensi dan Kontrol Kelurahan Sendang Mulyo, Kota Semarang, Tahun 2014

Sikap	Wilayah Intervensi					Wilayah Kontrol			
	N	Mean	SD	t	Sig	Mean	SD	t	Sig
Pre-Intervensi	175	77,3563	9,2549	2,126	0,035	75,6914	10,8711	1,345	0,180
Post-Intervensi	175	79,2241	7,8248			77,1657	8,0709		

N : Jumlah responden                      t : nilai uji t  
SD : Standard Deviasi                      Sig : Signifikansi

**Tabel 6.** Praktik/Tindakan Responden tentang DBD antara sebelum dan sesudah Penerapan Metode PMPV-DBD di Wilayah Intervensi dan Kontrol Kelurahan Sendang Mulyo, Kota Semarang, Tahun 2014

Praktik/ tindakan	Wilayah Intervensi					Wilayah Kontrol			
	N	Mean	SD	t	Sig	Mean	SD	t	Sig
Pre-Intervensi	175	40,8400	6,4181	1,572	0,118	41,0517	7,05492	0,551	0,582
Post-Intervensi	175	41,7886	5,1846			41,4023	4,97034		

N : Jumlah responden                      t : nilai uji t  
SD : Standard Deviasi                      Sig : Signifikansi

di wilayah intervensi ada beda yang signifikan ( $p < 0,05$ ), sedangkan di wilayah kontrol tidak ada beda yang signifikan ( $p > 0,05$ ).

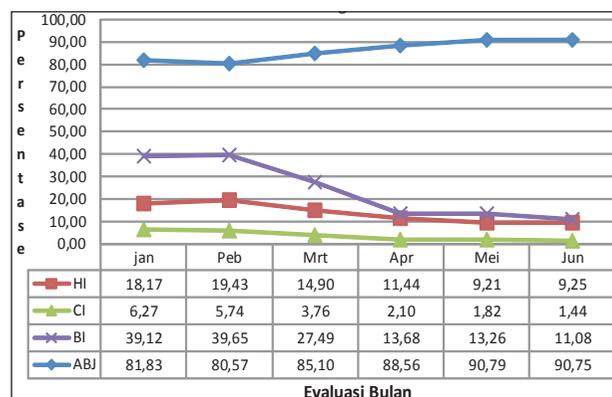
Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa ada peningkatan rata-rata nilai praktik/tindakan responden antara sebelum dan sesudah intervensi metode PMPV-DBD. Hasil uji beda menggunakan *paired samples t test* menunjukkan bahwa kedua wilayah, baik intervensi maupun kontrol menunjukkan peningkatan yang tidak signifikan ( $p > 0,05$ ). Namun demikian, peningkatan rata-rata nilai praktik/tindakan wilayah intervensi lebih besar dibandingkan dengan wilayah kontrol.

**Indikator entomologi**

Hasil evaluasi entomologi disajikan pada Gambar 2, sebagai berikut.

Evaluasi entomologi merupakan penilaian terhadap keberadaan jentik. Berdasarkan Gambar 2 menunjukkan bahwa angka bebas jentik (ABJ) setelah penerapan metode PMPV-DBD cenderung meningkat,

sedangkan *house index* (HI), *container index* (CI) dan *breteau index* (BI) menunjukkan kecenderungan menurun. Hasil uji beda menggunakan *paired samples t test* menunjukkan bahwa peningkatan yang signifikan



**Gambar 2.** Indikator entomologi sesudah penerapan metode PMPV-DBD di wilayah intervensi di Kelurahan Sendang Mulyo Kota Semarang tahun 2014

( $p < 0,05$ ) semua indikator keberadaan jentik di atas terjadi pada evaluasi bulan Pebruari dan April 2014.

## PEMBAHASAN

Strategi global pencegahan dan pengendalian DBD antara lain pengendalian vektor berdasarkan prinsip manajemen vektor terpadu, peningkatan kapasitas dan keterampilan dan penelitian pengendalian vektor (Guzman, *et al.*, 2010). Menurut WHO (1984), program promosi kesehatan juga menetapkan strategi global, antara lain pemberdayaan (*empowerment*) dan partisipasi masyarakat (*community participation*) (Pusat Promkes Depkes RI dan Universitas Indonesia, 2009). Pemberdayaan secara filosofi dimaknai sebagai proses menuju berdaya, atau proses untuk memperoleh daya/kekuatan dengan tujuan untuk meningkatkan kapasitas dan kapabilitas masyarakat agar mampu mengenali permasalahan yang dihadapi, mampu menggali dan memanfaatkan sumber daya yang dimiliki, serta mampu mengeksistensi diri dengan berpartisipasi aktif dalam pembangunan (Suryana, 2011; Purwanti, 2011).

Penelitian ini mengembangkan metode pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian vektor DBD (PMPV-DBD), yang merupakan modifikasi PRA, PLA dan COMBI. Metode PMPV-DBD disusun dengan mempertimbangkan situasi dan kondisi di wilayah penelitian secara umum. Sehingga didasari sumber daya, permasalahan dan kebutuhan yang spesifik lokal. Melalui upaya pemberdayaan dengan metode PMPV-DBD masyarakat diberi daya baik kapasitas maupun kapabilitas dalam mengelola serta melaksanakan pengendalian vektor DBD secara terpadu melalui partisipasi secara aktif sesuai strategi regional pencegahan dan pemberantasan DBD (Depkes RI dan WHO, 2003).

Kader DBD dilatih dan disiapkan sebagai pengelola dan pelaksana kegiatan pengendalian vektor DBD. Tugas kader DBD antara lain melakukan pemantauan jentik di wilayah RT serta memberikan penyuluhan atau informasi kesehatan terkait DBD kepada warga masyarakat di wilayahnya. Penelitian di Thailand Selatan menunjukkan bahwa, pelatihan dapat meningkatkan kemampuan masyarakat secara signifikan dalam kepemimpinan, komunikasi untuk penyebaran informasi, analisis kebutuhan dan pengetahuan manajerial tentang kegiatan

penanggulangan DBD (Suwanbamrung *et al.*, 2011).

Dampak kegiatan yang dilakukan oleh kader DBD dilakukan penilaian terhadap pengetahuan, sikap dan praktik/tindakan masyarakat tentang DBD. Pengetahuan masyarakat tentang DBD di wilayah intervensi menunjukkan perbedaan positif secara signifikan ( $p = 0,029$ ) antara sebelum dan sesudah penerapan metode PMPV-DBD. Sedangkan di wilayah kontrol menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan ( $p = 0,654$ ) antara sebelum dan sesudah penerapan metode PMPV-DBD. Demikian juga dengan sikap masyarakat, menunjukkan perbedaan positif yang signifikan ( $p = 0,035$ ) antara sebelum dan sesudah penerapan metode PMPV-DBD, sedangkan di wilayah kontrol menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan ( $p = 0,180$ ) antara sebelum dan sesudah penerapan metode PMPV-DBD. Praktik/tindakan masyarakat dalam mencegah DBD serta mengendalikan vektor, meskipun terjadi peningkatan akan tetapi secara statistik tidak signifikan, dengan  $p = 0,118$ . Demikian juga di wilayah kontrol, menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan ( $p = 0,582$ ) antara sebelum dan sesudah penerapan metode PMPV-DBD. Meskipun antara wilayah intervensi dan wilayah kontrol menunjukkan perbedaan positif yang tidak signifikan, akan tetapi peningkatan nilai rata-rata antara sebelum dan sesudah intervensi lebih besar di wilayah intervensi. Penelitian tentang pengetahuan, sikap dan praktik/tindakan telah dilakukan oleh beberapa peneliti terkait dengan faktor risiko penularan DBD antara lain oleh Rosaria Indah dkk (2011), Akhmadi dkk (2012), Sami Abdul Radman Al-Dubai *et al.* (2013) dan Soodsada Nalongsack *et al.* (2009). Hasil penelitian di atas secara umum menunjukkan bahwa, pengetahuan, sikap dan praktik/tindakan merupakan komponen yang saling berhubungan dan berpengaruh terhadap persepsi tentang DBD, tindakan pencegahan serta faktor risiko terjadinya penularan DBD.

Metode pencegahan penularan DBD yang ditekankan oleh WHO adalah memberantas nyamuk penularnya, antara lain melalui manajemen dan modifikasi lingkungan, pengelolaan sampah padat, surveilans vektor, partisipasi, penggerakan masyarakat dan sebagainya (WHO, 2014). Bertitik tolak pada hal tersebut, penelitian ini fokus pada pengendalian vektor stadium pra dewasa yaitu dari telur hingga pupa dan ditekankan pada pengendalian

secara fisik dan biologi. Pengendalian vektor secara fisik dilakukan dengan PSN melalui kegiatan 3M plus perlindungan individu seperti penggunaan kawat kasa, baju panjang dan lotion anti nyamuk, serta pengendalian vektor secara biologi dengan aplikasi ikan pemakan jentik. Pemanfaatan ikan pemakan jentik seperti ikan guppi, nila dan cupang difokuskan pada wilayah RW dengan tipe perkampungan yang memiliki bak mandi relatif besar dan warga masyarakat banyak yang dapat menerima.

*Output* penerapan metode PMPV-DBD berjalan perlahan, karena tahap awal kader DBD masih memerlukan pematangan bekal yang cukup, agar lebih percaya diri dalam melaksanakan tugas sebagai pemantau jentik dan tenaga penyuluh atau penyampai informasi. Kinerja kader DBD semakin lama menunjukkan keberhasilan yang terlihat pada indikator entomologi, yaitu ABJ yang cenderung meningkat, serta indikator HI, CI dan BI cenderung menurun yang terlihat pada Gambar 1. Indikator entomologi tersebut menunjukkan semakin berkurangnya risiko penularan di wilayah intervensi, akan tetapi pengurangan tersebut belum mencapai wilayah bebas risiko DBD, karena indikator entomologi menunjukkan masih ada jentik nyamuk, sehingga masih berisiko untuk terjadinya penularan DBD. Penelitian di berbagai negara seperti di Thailand, Malaysia, Kamboja, Vietnam dan Indonesia menunjukkan bahwa melalui upaya pemberdayaan masyarakat, pembangunan kapasitas, kampanye ataupun gerakan yang semuanya berbasis masyarakat berhasil menurunkan indikator entomologi yaitu HI, CI dan BI (Spiegel, *et al.*, 2005; Khun and Manderson, 2008; Suwanbamrung, *et al.*, 2011; Crabtree, *et al.*, 2001; Pai, *et al.*, 2006; Kittayapong, *et al.*, 2006). Hal tersebut sesuai dengan arahan WHO bahwa pencegahan dan pengendalian DBD tergantung kepada pengendalian vektor DBD yang efektif. Pengendalian vektor dapat berjalan berkesinambungan apabila melibatkan partisipasi dan penggerakan masyarakat (WHO, 2014).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Penerapan metode pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian vektor DBD (PMPV-DBD) di wilayah intervensi dapat memberikan perbedaan yang positif dan signifikan dengan meningkatnya

pengetahuan dan sikap masyarakat mengenai DBD, akan tetapi praktik/tindakan masyarakat meskipun ada peningkatan namun tidak signifikan. Evaluasi entomologi di wilayah intervensi dengan indikator ABJ mengalami kecenderungan meningkat, sedangkan indikator HI, CI dan BI mengalami kecenderungan menurun, dan wilayah tersebut masih berpotensi terjadi penularan DBD.

### Saran

Pembinaan metode PMPV-DBD agar dilakukan oleh sektor kesehatan sesuai Permenkes no. 65 tahun 2013 tentang pedoman pelaksanaan dan pembinaan pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan, agar kegiatan dapat berjalan berkelanjutan, karena berdasarkan indikator entomologi wilayah intervensi masih berpotensi terjadi penularan DBD.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Dinas Kesehatan Kota Semarang beserta jajarannya, Kepala Kelurahan Sendang Mulyo dan staf, serta peneliti dan teknisi B2P2VRP yang membantu penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Chambers R. 1994. The origins and practice of participatory rural appraisal. *World development*, 22 (7), pp. 953-69. Available at: [http://entwicklungspolitik.uni-hohenheim.de/uploads/media/Day\\_4\\_-\\_Reading\\_text\\_8\\_02.pdf](http://entwicklungspolitik.uni-hohenheim.de/uploads/media/Day_4_-_Reading_text_8_02.pdf).
- Chambers R. 2001. Rapid but relaxed and participatory rural appraisal: towards applications in health and nutrition. Available at: <http://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/handle/123456789/80>
- Departemen Kesehatan RI. 2010. Data kasus DBD per bulan di Indonesia tahun 2010, 2009 dan tahun 2008. Tersedia pada: <http://www.penyakitmenular.info/userfiles/datakasusDBD/9Februari2010-pdf>
- Dinas Kesehatan Kota Semarang. 2010. Laporan Kegiatan Program P2 DBD. Semarang.
- Fertman CI. and Allensworth DD. 2010. *Health Promotion Programs: From Theory to Practice*. Jossey-Bass. San Francisco.
- Gitosaputro S. 2006. Implementasi participatory rural appraisal (PRA) dalam pemberdayaan masyarakat. *Komunitas; Jurnal pengembangan masyarakat islam*, 2 (1).
- Guzman MG, Halstead SB, Artsob H. *et al.*, 2010. Dengue: a continuing global threat. *Nature Reviews-microbiology*. TDR. Available at: [www.nature.com/reviews/micro](http://www.nature.com/reviews/micro).

- Koch T. and Kralik D. 2006. Participatory action research in health care. Bristish: Blackwell publishing.
- Kusriastuti R. 2005. Epidemiologi Penyakit Demam Berdarah Dengue dan Kebijakan Penanggulangannya di Indonesia. Simposium Dengue Control Up Date. Yogyakarta 2 Juni 2005.
- Mardihusodo SJ. 2005. Cara-cara inovatif pengamatan dan pengendalian vektor Demam Berdarah Dengue. Seminar Kedokteran Tropis. Pusat Kedokteran Tropis Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta, 12 Juni 2004.
- Mardikanto. 2010. Konsep-konsep pemberdayaan masyarakat. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Mikkelsen B. 2001. Metode penelitian partisipatoris dan upaya-upaya pemberdayaan. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Purwanti, PAP. 2011. Penanggulangan kemiskinan berbasis masyarakat. Tersedia pada: [http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/penanggulangan kemiskinan berbasis masyarakat.pdf](http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/penanggulangan_kemiskinan_berbasis_masyarakat.pdf).
- Pusat Promosi Kesehatan. 2009. Promosi kesehatan komitmen global dari Ottawa-Jakarta-Nairobi menuju rakyat sehat. Jakarta.
- Suryana S. 2011. Model pemberdayaan pendidikan non formal (PNF) dalam kajian kebijakan pendidikan. Tersedia pada: <http://jurnal.unnes.ac.id/index.php/edukasi/article/view/960/897>
- WHO, 2002. Mobilizing for Action – Communication For Behavioral Impact (COMBI). Available at: [www.who.int](http://www.who.int).