

## **Analisis Kejadian Luar Biasa (KLB) Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Puskesmas Rawasari Kota Jambi Bulan Agustus 2011**

### ***Outbreak Dengue Hemorrhagic Fever DHF Analisis In Rawasari Public Health Center, Jambi On Agustus 2011***

Santoso<sup>1</sup>, Yahya<sup>1</sup>

**Abstract.** There has been an outbreak Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in Jambi City based on outbreaks reporting (W1) of the Jambi Provincial Health Office in August of 2011. The number of cases reported up to August 2011 as many as 261 people and the deaths of eight people with a Case Fatality Rate (CFR) of 3.1%. Following up on reports, researchers team of Loka P2B2 Baturaja conducted a survey. The aim the survey to identify the density of mosquito larvae *Aedes sp.*, the spread of dengue cases, and the effectiveness of the activities that have been conducted by the Department of Health, Community Health Center and the community. The survey to 107 house shows that 13 (12.1%) of homes found any larvae, 7.9% containers found the larvae and larvae-free number (ABJ) amounted to 87.9%. Larvae of *Aedes sp.* more common in containers inside the home than outside the home and in the open than the closed condition. Larvae density figure based on the density parameter in the Village Mayang included in the category of being. The number of patients who inspected the house as many as 25 houses and 3 houses were found larvae of *Aedes sp.* Based on survey results that have been carried, we recommended that activities should be accompanied by mass abatisasi, eradication of mosquitoes breeding place whose activities are also clears the hidden places that can serve as a place for mosquitoes to breed *Aedes sp.* like cleaning the refrigerator, dispenser, flower pots and other hidden places. House patients as well as the houses around the patient needs more intensive attention to eliminate the larvae of *Aedes sp.* home patients to prevent further transmission.

**Keywords:** Outbreak, DHF, Jambi.

**Abstrak.** Telah terjadi Kejadian Luar Biasa (KLB) DBD di Kota Jambi berdasarkan laporan wabah/KLB (W1) dari Dinas Kesehatan Propinsi Jambi Agustus tahun 2011. Jumlah kasus yang dilaporkan sebanyak 261 orang dan kematian sebanyak 8 orang dengan Case Fatality Rate (CFR) sebesar 3,1%. Menindaklanjuti laporan dari Dinas Kesehatan Propinsi Jambi tersebut maka tim peneliti Loka Litbang P2B2 Baturaja melakukan survey dengan tujuan untuk mengidentifikasi kepadatan jentik nyamuk *Aedes sp.*, penyebaran kasus DBD, dan efektifitas kegiatan yang telah dilakukan oleh Dinas Kesehatan, Puskesmas maupun masyarakat. Hasil survey jentik terhadap 107 rumah ditemukan sebanyak 13 rumah (12,1%) ditemukan adanya jentik, 7,9% tempat penampungan air (kontainer) ditemukan adanya jentik dan angka bebas jentik (ABJ) sebesar 87,9. Jentik *Aedes sp.* lebih banyak ditemukan pada kontainer yang berada di dalam rumah dibanding di luar rumah dan dalam kondisi terbuka dibanding yang tertutup. Kepadatan jentik berdasarkan parameter density figure di wilayah Kelurahan Mayang termasuk dalam kategori sedang. Jumlah rumah penderita yang diperiksa sebanyak 25 rumah dan 3 rumah diantaranya ditemukan jentik *Aedes sp.* Berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan tim peneliti Loka Litbang P2B2 Baturaja maka disarankan agar kegiatan abatisasi massal sebaiknya disertai dengan kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) yang kegiatannya juga membersihkan tempat-tempat tersembunyi yang dapat dijadikan sebagai tempat untuk berkembangbiak bagi nyamuk *Aedes sp.* seperti membersihkan kulkas, dispenser, pot bunga dan tempat-tempat tersembunyi lainnya. Rumah penderita serta rumah di sekitar penderita perlu mendapat perhatian yang lebih intensif untuk menghilangkan jentik *Aedes sp.* di rumah penderita agar tidak terjadi penularan lebih lanjut.

**Kata kunci:** KLB, DBD, Jambi.

## **PENDAHULUAN**

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Sejak tahun 1968 jumlah kasusnya cenderung meningkat dan penyebarannya bertambah luas. Keadaan ini berkaitan dengan

peningkatan mobilitas penduduk sejalan dengan makin lancarnya transportasi (Depkes, 2005).

Penyakit DBD merupakan penyakit menular yang dapat menimbulkan kekhawatiran masyarakat karena perjalanan penyakitnya yang cepat dan dapat

<sup>1</sup>Peneliti pada loka P2B2 Baturaja

menyebabkan kematian dalam waktu singkat. Penyakit ini merupakan penyakit menular yang berpotensi untuk Kejadian Luar Biasa (KLB) di Indonesia (Depkes,2005).

Obat untuk membasmi virus dan vaksin untuk mencegah DBD hingga saat ini belum tersedia. Pengobatan terhadap penderita DBD hanya bersifat simptomatis dan suportif (Depkes,2005). Upaya pencegahan/pemberantasan DBD yang dapat dilakukan saat ini adalah dengan memberantas vektor (nyamuk penularnya). Cara yang dianggap paling tepat untuk memberantas vektor (nyamuk *Aedes aegypti*) adalah dengan pemberantasan sarang nyamuk demam berdarah dengue (PSN DBD)(Depkes,2005).

Propinsi Jambi merupakan salah satu daerah endemis DBD, terutama di daerah perkotaan. Berdasarkan laporan dari Dinas Kesehatan Propinsi Jambi Agustus tahun 2011 telah terjadi KLB DBD di Kota Jambi dengan kasus sebanyak 261 orang dengan kematian sebanyak 8 orang dengan *Case Fatality Rate* (CFR) sebesar 3,1%. Langkah yang sudah diambil oleh Dinas Kesehatan Propinsi Jambi diantaranya *fogging focus*, abatisasi dan PSN (Dinkes,2011).

Berdasarkan laporan dari Dinas Kesehatan Propinsi maka perlu dilakukan survey (Penyelidikan Epidemiologi) untuk mengetahui lebih jauh situasi KLB DBD di Propinsi Jambi sehingga dapat dilakukan upaya penanggulangan yang tepat untuk menurunkan angka kasus DBD di Kota Jambi dan untuk mencegah agar KLB DBD di Kota Jambi tidak terjadi lagi di kemudian hari.

## BAHAN DAN CARA KERJA

Survey dilakukan di empat kelurahan yang ada di wilayah Puskesmas Rawasari Kota Jambi pada bulan Agustus 2011. Sampel dalam survey ini adalah rumah penduduk yang menderita penyakit DBD berdasarkan laporan dari Puskesmas dan Dinas Kesehatan Kota Jambi dan Dinas Kesehatan Propinsi Jambi. Jumlah sampel untuk wilayah Puskesmas Rawasari sebanyak 34 kasus yang tersebar di 25

rumah sehingga rumah yang diperiksa dan dicatat lokasinya sebanyak 25 rumah. Pemeriksaan rumah bukan kasus hanya dilakukan terhadap 97 rumah di Kelurahan Mayang dengan pertimbangan jumlah kasus yang paling banyak ditemukan di wilayah Puskesmas Rawasari dengan CFR 14,3% untuk menentukan indeks larva di wilayah Kelurahan Mayang.

Bahan yang digunakan dalam survey ini yaitu: a) Bahan dan alat pemeriksaan jentik (cidukan, senter, nampan, pipet botol jentik dan formulir survey jentik) dan Alat untuk pemetaan lokasi penderita DBD berupa *Geography Position System* (GPS) dan formulir pemetaan.

Pemetaan lokasi penderita DBD dilakukan dengan menggunakan GPS. Seluruh penderita DBD yang tercatat di wilayah Puskesmas Rawasari dikunjungi ke rumahnya untuk dicatat titik koordinatnya. Data koordinat lokasi penderita DBD tersebut kemudian dicatat dalam formulir pemetaan kasus dan dianalisis dengan membuat peta penyebaran kasus untuk mengetahui pola penyebaran kasus DBD.

Pemeriksaan jentik untuk penentuan indeks larva dengan *single larva method* yang mengacu pada pedoman Depkes (Depkes,2002) , (Depkes,2003) yaitu penangkapan dilakukan pada tiap-tiap kontainer/tempat penampungan air yang terdapat di dalam atau di luar rumah dan barang tak terpakai yang dapat menampung air. Langkah yang dilakukan dalam pemeriksaan jentik yaitu:

Memeriksa semua tempat atau bejana yang dapat menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes spp* untuk mengetahui ada tidaknya larva.

Memeriksa tempat penampungan air (TPA) yang berukuran besar seperti: bak mandi, tempayan, drum, dan bak penampungan air lainnya untuk melihat larva. Tunggu  $\pm$  satu menit dengan mengetuk TPA tersebut untuk memastikan ada tidaknya larva.

Memeriksa tempat-tempat perkembangbiakan yang kecil seperti; vas bunga atau pot bunga, tempat makanan burung, penampung air buangan di belakan

lemari es, penampung air buangan di dispenser, dan tempat yang dapat digenangi air yang dapat dijadikan sebagai tempat perindukan nyamuk *Aedes* spp, baik yang ada di dalam rumah maupun yang ada di luar/sekitar rumah. Dalam pemeriksaan larva di tempat yang gelap atau airnya keruh dipergunakan senter.

Jumlah rumah dan kontainer yang positif larva dicatat dalam formulir untuk menghitung indeks larva.

Larva *Aedes sp.* yang tertangkap kemudian dimasukkan dalam botol berisi air untuk dilakukan identifikasi di laboratorium

Loka Litbang P2B2 Baturaja dengan menggunakan kunci identifikasi jentik *Aedes* dari Depkes (Depkes,1989).

Hasil survey jentik dilakukan perhitungan untuk mengetahui indeks larva yang meliputi: Indeks larva (HI, CI, Pupa Index, BI, ABJ)

Jumlah rumah dan container yang positif larva *Ae. Aegypti* dibandingkan dengan jumlah seluruh rumah/kontainer yang diperiksa.

$$\text{House Index (HI)} = \frac{\text{Jumlah rumah positif jentik}}{\text{Jumlah rumah diperiksa}} \times 100\%$$

$$\text{Container Index (CI)} = \frac{\text{Jumlah kontainer positif jentik}}{\text{Jumlah kontainer diperiksa}} \times 100\%$$

$$\text{Pupa Index (PI)} = \frac{\text{Jumlah kontainer positif pupa}}{\text{Jumlah kontainer diperiksa}} \times 100\%$$

$$\text{Breteau Index (BI)} = \frac{\text{Jumlah kontainer positif jentik}}{\text{Jumlah rumah diperiksa}} \times 100\%$$

$$\text{Angka Bebas Jentik (ABJ)} = \frac{\text{Jumlah rumah tanpa jentik}}{\text{Jumlah rumah diperiksa}} \times 100\%$$

Density figure

Merupakan parameter untuk melihat kepadatan populasi vektor yang merupakan gabungan dari HI, CI dan BI. Kepadatan jentik dibagi menjadi tiga kategori, yaitu:

DF = 1 → kepadatan rendah

DF = 2-5 → kepadatan sedang

DF = 6-9 → kepadatan tinggi.

Perhitungan kepadatan jentik berdasarkan standar dari WHO (1972) (Santoso, Budiyanto A.,2008), diperlihatkan pada Tabel 1:

Tabel 1. Tingkat kepadatan jentik *Aedes* berdasarkan indikator *density figure*

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

**HASIL**

*Indeks larva*

Hasil pemeriksaan terhadap 10 rumah penderita yang ada di Kelurahan Mayang dan 97 rumah di sekitar penderita ditemukan 13 rumah yang positif jentik. Jumlah kontainer yang diperiksa sebanyak 202 buah, dengan 16 buah diantaranya positif jentik dan 4 diantaranya positif pupa. Hasil perhitungan indeks larva diketahui jumlah rumah positif larva (HI) sebesar 12,1%, jumlah kontainer positif larva (CI)

sebesar 7,9%, jumlah kontainer positif pupa (PI) sebesar 2,0%, jumlah kontainer positif per jumlah rumah diperiksa (BI) sebesar 5,6%, dan angka bebas jentik (ABJ) sebesar 87,9%.

Hasil pengamatan terhadap letak dan kondisi kontainer yang positif jentik untuk melihat hubungan antara letak dan kondisi kontainer dengan keberadaan disajikan dalam Tabel 2. berikut:

Tabel 2. Hubungan Letak dan Kondisi Kontainer dengan Keberadaan Jentik

	<b>Status Kontainer</b>		<b>Total</b>	<b>P-value</b>
	<b>Tidak ada jentik</b>	<b>Ada jentik</b>		
<b>Letak kontainer:</b>				
- Dalam rumah	158 (85,4%)	11 (64,7%)	169 (83,7%)	<b>0,027</b>
- Luar rumah	27 (14,6%)	6 (35,3%)	33 (16,3%)	
<b>Kondisi kontainer</b>				
- Terbuka	147 (79,5%)	15 (88,2%)	162 (80,2%)	<b>0,385</b>
- Tertutup	38 (20,5%)	2 (11,8%)	40 (19,8%)	
<b>Jumlah</b>	<b>185 (100%)</b>	<b>17 (100%)</b>	<b>202 (100%)</b>	

Tabel 2. menunjukkan bahwa jumlah kontainer yang diperiksa sebanyak 202 buah. Hasil survey menunjukkan bahwa kontainer yang positif jentik lebih banyak ditemukan pada kontainer yang terletak di dalam rumah (64,7%) dan kontainer yang terbuka (88,2%). Jumlah kontainer yang positif larva lebih banyak ditemukan di dalam rumah (64,7%) dibandingkan dengan kontainer yang ada di luar rumah (35,3%).

Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara letak kontainer dengan keberadaan jentik ( $P=0,027$ ). Keberadaan jentik lebih banyak ditemukan pada kontainer yang terbuka (88,2%) dibandingkan dengan kontainer yang tertutup, namun hasil uji statistik tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna antara kondisi kontainer dengan keberadaan jentik ( $P>0,05$ ).

*Density figure*

Perhitungan parameter *density figure* menggunakan tiga indikator indeks larva, yaitu CI, BI dan HI untuk selanjutnya

menentukan kategori kepadatan larva *Aedes*. Berikut hasil perhitungan *density figure* (Tabel 3.):

Tabel 3. Hasil perhitungan kepadatan jentik *Aedes* berdasarkan parameter *density figure*

<i>Density Figure</i>	<i>House Indeks (HI)</i>	<i>Container Indeks (CI)</i>	<i>Breeteau Indeks (BI)</i>
1	1 – 3	1 – 2	1 – 4
<b>2</b>	4 – 7	3 – 5	<b>5 – 9</b>
<b>3</b>	<b>8 – 17</b>	<b>6 – 9</b>	10 – 19
4	18 – 28	10 – 14	20 – 34
5	29 – 37	15 – 20	35 – 49
6	38 – 49	21 – 27	50 – 74
7	50 – 59	28 – 31	75 – 99
8	60 – 76	32 – 40	100 – 199
9	≥ 77	≥ 41	≥ 200

Berdasarkan hasil perhitungan indeks larva setelah dibandingkan dengan tabel *density figure* diketahui HI terletak pada kategori 3, CI pada kategori 3 dan BI pada kategori 2 sehingga diperoleh *density figure* pada kategori sedang karena terletak antara 2-5.

#### *Pemetaan Kasus*

Jumlah kasus yang dilaporkan sampai dengan tanggal 22 Agustus 2011 di wilayah Puskesmas Rawasari sebanyak 34 kasus dengan kematian sebanyak 4 orang (Tabel 4.).

Tabel 4. Jumlah kasus dan kematian serta keberadaan jentik pada rumah penderita DBD di wilayah Puskemas Rawasari bulan Agustus 2011

<b>Kelurahan</b>	<b>Jumlah Rumah Penderita</b>	<b>Jumlah Rumah (+) Jentik</b>	<b>Jumlah Kasus</b>	<b>Persen (%)</b>	<b>Jumlah Kematian</b>	<b>Case Fatality Rate (CFR)</b>
Beliung	6	0	11	33,3	0	0,0
Mayang	10	2	14	39,4	2	14,3
Melati Indah	3	0	3	9,1	0	0,0
Simpang Tiga	6	1	6	18,2	2	33,3
	25	3	34	100	4	11,8

Kasus DBD yang ada di wilayah Puskesmas Rawasari tersebar di empat kelurahan. Kasus terbanyak ditemukan di Kelurahan Mayang dengan jumlah kasus sebanyak 14 orang (39,4%) dengan kematian sebanyak dua orang (CFR=14,3). Kasus tersebar di 10 rumah dengan dua diantaranya ditemukan adanya jentik nyamuk *Aedes sp.* di rumah penderita. Sementara di Kelurahan Beliung jumlah kasus yang ditemukan sebanyak 11 kasus dan tersebar di enam rumah, hal ini menunjukkan bahwa hampir di setiap rumah penderita ditemukan lebih dari satu

penderita DBD di rumah tersebut. Sedangkan di Kelurahan Simpang Tiga ditemukan enam kasus yang tersebar di enam rumah yang berbeda dengan rumah penderita yang ditemukan jentik hanya satu rumah. Jumlah kasus yang meninggal di wilayah Kelurahan Simpang Tiga sebanyak dua kasus dengan angka kematian (CFR) sebesar 33,3%.

#### **PEMBAHASAN**

Indeks larva nyamuk *Aedes sp.* di wilayah Kelurahan Mayang ternyata masih melebihi dari standar yang telah ditetapkan

<sup>1</sup>Peneliti pada loka P2B2 Baturaja

oleh Depkes. Indikator *House Index* sebesar 12,1% sedangkan standar Depkes adalah <5%. Sementara untuk indikator Angka Bebas Jentik (ABJ) tahun 2005 Depkes (Depkes,2005) menetapkan sebesar >95% sedangkan ABJ di wilayah Kelurahan Mayang hanya sebesar 87,9%. Kepadatan jentik berdasarkan *Density figure* menunjukkan kepadatan jentik di Kelurahan Mayang termasuk dalam kepadatan sedang. Kategori kepadatan jentik sedang tersebut kemungkinan merupakan salah satu dampak keberhasilan dari kegiatan abatisasi massal, *fogging focus* dan PSN yang telah dilakukan oleh Puskesmas, Dinas Kesehatan Kota serta peran serta masyarakat. Namun demikian mengingat lokasi KLB DBD di wilayah Puskesmas Rawasari sebagian besar terjadi di komplek pemukiman yang padat penduduknya maka masih perlu diwaspadai akan terjadinya peningkatan kasus DBD. Hal ini karena masih ditemukan beberapa rumah penderita dan beberapa rumah yang berdekatan dengan penderita yang positif ditemukan jentik di rumahnya.

Kegiatan *fogging focus*, abatisasi dan PSN DBD telah dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kota Jambi dengan melibatkan Puskesmas dan kader kesehatan setempat. Kegiatan yang telah dilakukan ternyata belum memberikan hasil yang maksimal karena masih ditemukan beberapa rumah yang positif jentik. Beberapa rumah penderita juga ditemukan masih adanya jentik. Tidak efektifnya *fogging focus* dapat terjadi akibat salah lokasi pengasapan, penggunaan insektisida yang tidak tepat dosis dan jenis. Pengasapan yang tidak tepat dosis dan jenis insektisida dapat menimbulkan kerentanan terhadap nyamuk sehingga tidak dapat membunuh nyamuk *Aedes sp.* dewasa yang merupakan sasaran pengasapan (BPPN,2006).

Hasil pengamatan jentik menunjukkan bahwa sebagian besar larva *Aedes sp.* ditemukan pada tempat penampungan air (TPA) yang terletak di dalam rumah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian di daerah lain yang menyatakan bahwa nyamuk *Aedes sp.* lebih senang hidup di dalam rumah (*indoor*) (Hasyimi M.,dkk, 1994; Hasyimi M., Adisasmito W.B.B, 1997). Jenis kontainer yang terdapat di dalam rumah dan sering ditemukan adanya

jentik *Aedes sp.* diantaranya bak mandi, bak WC, dispenser, kulkas dan pot bunga. Sementara kegiatan abatisasi massal biasanya hanya dilakukan pada bak mandi dan bak WC sehingga kemungkinan masih dapat ditemukan jentik *Aedes sp.* di tempat lain. Selain kegiatan abatisasi massal sebaiknya juga dilakukan kegiatan PSN yang kegiatannya juga membersihkan tempat-tempat tersembunyi yang dapat dijadikan sebagai tempat untuk berkembangbiak bagi nyamuk *Aedes sp.* seperti membersihkan kulkas, dispenser, pot bunga dan tempat-tempat tersembunyi lainnya.

Penularan penyakit dari orang satu ke orang lain terjadi karena adanya interaksi antara tiga komponen penyakit (Murti B.,1990). Ketiga komponen tersebut yaitu: Penjamu (*Host*), Pembawa kuman (*Agent*) dan Lingkungan (*Environment*). Sedangkan menurut Hendrik L. Blum (1974) terdapat empat faktor yang mempengaruhi penularan penyakit, yaitu: lingkungan, perilaku, pelayanan dan status kesehatan. Faktor lingkungan memegang peranan penting dalam penularan penyakit karena dapat mempengaruhi perkembangbiakan vektor. Pemutusan mata rantai penularan dapat mencegah terjadinya penularan penyakit, yaitu dengan pengendalian vektor dengan metode yang tepat. Pengendalian vektor selain dengan kegiatan PSN dan abatisasi juga dapat dilakukan dengan cara biologi kontrol, yaitu dengan menggunakan ikan pemakan jentik. Salah satu ikan pemakan jentik yang dapat digunakan sebagai biologi kontrol yaitu ikan cupang (*Ctenops vittatus*) seperti yang dilakukan di Kota Palembang, Sumatera Selatan. Penelitian yang dilakukan oleh Taviv (2010) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan ABJ sebelum dan sesudah pemberian ikan cupang ke tempat penampungan air. Sebelum diberi ikan cupang ABJ di Kelurahan Kebun Bunga sebesar 48% dan setelah diberi ikan cupang ABJ meningkat menjadi 86% (Taviv Y.,dkk.,2010).

Berdasarkan hasil observasi terhadap penderita DBD ternyata ditemukan ada beberapa penderita yang tinggal serumah. Selain itu juga ditemukan beberapa kasus yang tinggalnya berdekatan. Jumlah rumah penderita yang diamati

sebanyak 25 rumah dan 3 diantaranya masih ditemukan jentik *Aedes sp.* di rumahnya. Masih ditemukannya rumah penderita yang positif jentik memungkinkan penularan kasus DBD masih dapat terjadi di wilayah Puskesmas Rawasari khususnya di Kelurahan Mayang dan Kelurahan Simpang Tiga karena di kedua Kelurahan tersebut juga ditemukan penderita yang meninggal.

## KESIMPULAN

Indeks larva *Aedes sp.* untuk beberapa indikator masih relatif tinggi, yaitu HI=12,1%; CI=7,9%; PI 2,0%; BI=5,6% dan ABJ 87,9% masih di bawah anjuran Depkes (>95%).

Jentik *Aedes sp.* lebih banyak ditemukan pada kontainer yang berada di dalam rumah dibanding di luar rumah dan dalam kondisi terbuka dibanding yang tertutup.

Kepadatan jentik berdasarkan parameter *density figure* dengan 3 indikator (CI, BI dan HI) di wilayah Kelurahan Mayang termasuk dalam kategori sedang.

Sebanyak 3 rumah ditemukan jentik *Aedes sp.* dari 25 rumah penderita yang diperiksa.

## SARAN

Kegiatan abatisasi massal sebaiknya disertai dengan kegiatan PSN yang kegiatannya juga membersihkan tempat-tempat tersembunyi yang dapat dijadikan sebagai tempat untuk berkembangbiak bagi nyamuk *Aedes sp.* seperti membersihkan kulkas, dispenser, pot bunga dan tempat-tempat tersembunyi lainnya.

Perlu dipertimbangkan untuk melakukan pengendalian secara biologi dengan pemanfaatan ikan pemakan jentik.

Rumah penderita serta rumah di sekitar penderita perlu mendapat perhatian yang lebih intensif untuk menghilangkan jentik *Aedes sp.* di rumah penderita agar tidak terjadi penularan lebih lanjut.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Kepala Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat (Pusat 1) Badan Litbangkes, Kepala Loka Litbang P2B2 Baturaja, Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Jambi beserta staf, Kepala Dinas Kesehatan Kota Jambi beserta staf, Kepala Puskesmas Rawasari beserta staf, serta semua pihak yang telah mendukung dalam kegiatan penelitian dan penulisan artikel ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Depkes. *Pencegahan dan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue di Indonesia. Buku 1: Penemuan dan Tatalaksana Penderita Demam Berdarah Dengue.* Jakarta: Dirjen. P2PL, Depkes RI; 2005.
- Depkes. *Pencegahan dan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue di Indonesia. Buku 2: Surveilans Epidemiologi Demam Berdarah Dengue.* Jakarta: Dirjen. P2PL, Depkes RI; 2005.
- Depkes. *Pencegahan dan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue di Indonesia. Buku 3: Pemberantasan Nyamuk Penular Demam Berdarah Dengue.* Jakarta: Dirjen. P2PL, Depkes RI; 2005.
- Dinkes. Laporan Wabah (W1) DBD. Jambi: Dinas Kesehatan Propinsi Jambi; 2011
- Depkes RI. *Pedoman Survei Entomologi Demam Berdarah Dengue.* Jakarta: Ditjen. P2M & PL, Depkes RI; 2002
- Depkes. *Program Peningkatan PSM dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk DBD di Kabupaten/Kota.* Jakarta: Ditjen. P2M & PL, Depkes RI; 2003.
- Depkes. *Kunci Identifikasi Aedes Jentik dan Dewasa di Jawa.* Jakarta: Ditjen PPM & PLP, Depkes RI; 1989.
- Santoso, Budiyanto A. Hubungan Pengetahuan Sikap dan Perilaku (PSP) Masyarakat terhadap vektor DBD di Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Ekologi Kesehatan.* 2008;7(2):732-9
- Depkes. *Pencegahan dan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue di Indonesia. Buku 5: Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue dan Pemeriksaan Jentik Berkala.* Jakarta: Dirjen. P2PL, Depkes RI; 2005.
- BPPN. *Laporan Kajian Kebijakan Penanggulangan (Wabah) Penyakit Menular (Studi Kasus).* Direktorat Kesehatan dan Gizi Masyarakat. Deputi Bidang SDM dan Kebudayaan. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional; 2006.
- Hasyimi M., dkk. Kesenangan bertelur *Aedes sp.* *Cermin Dunia Kedokteran.* 1994;92.
- Hasyimi M., Adisasmito W.B.B. Dampak PSM dalam Pencegahan DBD Terhadap Kepadatan Vektor di Kecamatan Pulogadung Jakarta

- Timur. *Cermin Dunia Kedokteran*. 1997;119.
- Murti B. *Prinsip dan Metode: Riset Epidemiologi*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta; 1990.
- Taviv Y., Saikhu A., Sitorus H. Pengendalian DBD melalui Pemanfaatan Pemantau Jentik dan Ikan Cupang di Kota Palembang. *Buletin Penelitian Kesehatan*. 2010;38(4);198-207.