

NASKAH PUBLIKASI

**IDENTIFIKASI TEMPAT PERINDUKAN BUATAN LARVA *Aedes aegypti* DAN
PELAKSANAAN 3M PLUS DI KELURAHAN BANGKA BELITUNG DARAT
KECAMATAN PONTIANAK TENGGARA
KOTA PONTIANAK**



Riyang Pradewa Admawan

I11109035

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK**

2014

LEMBAR PENGESAHAN
NASKAH PUBLIKASI

IDENTIFIKASI TEMPAT PERINDUKAN BUATAN LARVA *Aedes aegypti*
DAN PELAKSANAAN 3M PLUS DI KELURAHAN BANGKA BELITUNG
DARAT KECAMATAN PONTIANAK TENGGARA
KOTA PONTIANAK

TANGGUNG JAWAB YURIDIS MATERIAL PADA

RIYANG PRADEWA ADMAWAN

NIM: 111109035

DISETUJUI OLEH

PEMBIMBING UTAMA



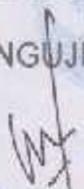
dr. Widi Raharjo Fitriangga, Mkes
NIP. 196206011988031014

PEMBIMBING KEDUA



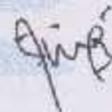
dr. Diana Natalia, M.Biomed
NIP. 197912242008122002

PENGUJI PERTAMA



Agus Fitriangga, SKM., MKM, M. Kes
NIP. 197908262008121003

PENGUJI KEDUA



dr. Delima Fajar Liana
NIP. 198612052012122001

MENGETAHUI,
DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA



dr. Bambang Sri Nugroho, Sp.PD
NIP. 19511218 197811 1 001

IDENTIFIKASI TEMPAT PERINDUKAN BUATAN LARVA *Aedes aegypti* DAN PELAKSANAAN 3M PLUS DI KELURAHAN BANGKA BELITUNG DARAT KECAMATAN PONTIANAK TENGARA KOTA PONTIANAK

Diana Natalia¹, Widi Raharjo², Riyang Pradewa Admawan³

Intisari

Latar Belakang: Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Kota Pontianak merupakan salah satu daerah endemik DBD dan kelurahan Bangka Belitung Darat merupakan kelurahan dengan angka insidensi tertinggi DBD di Kota Pontianak. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kepadatan larva *Aedes aegypti*, pelaksanaan 3M plus dan untuk mengetahui jenis tempat penyimpanan air yang dominan dihuni larva *Aedes aegypti*. **Metodologi:** Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan secara *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan selama bulan Maret 2014. Total sampel sebanyak 100 responden. Pengumpulan data dengan survei entomologi, menggunakan instrument kuesioner dan diambil dengan metode *purposive sampling*. Analisis data dengan menggunakan statistik deskriptif. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan 64% responden mengurus bak mandi, 90% menutup tempat penampungan air, 83% menyingkirkan dan mengubur barang-barang bekas, 34% menggunakan kelambu, 92% menggunakan obat anti nyamuk, 75% menabur bubuk abate, 10% memelihara ikan pemakan jentik, 69% memasang kawat kasa, 87% menggantung pakaian dalam kamar dan 7% mengganti air vas bunga dan tempat minum burung. Indeks larva *Aedes aegypti* yaitu, *container index* (CI) 13,7%, *house index* (HI) 42%, dan *breteau index* (BI) 96. **Kesimpulan:** Kepadatan populasi larva *Aedes aegypti* berdasarkan CI sebesar 4, BI sebesar 7, HI sebesar 6 dan tempat penampungan air yang dominan ditemukan larva *Aedes aegypti* adalah tempayan.

Kata kunci: Demam Berdarah Dengue, Indeks larva, Pelaksanaan 3M Plus

1. Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat
2. Departemen Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat
3. Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat

IDENTIFICATIONS OF LARVAE OF THE *Aedes aegypti* BREEDING PLACES AND IMPLEMENTATIONS OF 3M PLUS IN BANGKA BELITUNG DARAT VILLAGE PONTIANAK TENGGARA SUBDISTRICT PONTIANAK CITY

Diana Natalia¹, Widi Raharjo², Riyang Pradewa Admawan³

Abstract

Background: Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an infection disease that caused by dengue virus through bites of *Aedes aegypti*. Pontianak city is one of DHF endemic areas and Bangka Belitung Darat village is an area that has the highest incidence rate in Pontianak city. **Objectives:** The aims of this research are to know the density figure of larvae of the *Aedes aegypti* mosquito, the actions of 3M plus and to know the classification of the water container that dominant of larvae of the *Aedes aegypti* mosquito. **Methods:** This research was designed as a cross-sectional descriptive survey. This research conducted in March 2014. The amount of sample were 100 respondents that collected with entomology survey and using the questionnaire instrument. Purposive sampling used for the sampling technique and the data was analyzed by using descriptive statistic method. **Results:** The result of the research showed that 64% respondents do draining the bathing container, 90% covering the water container, 83% removing unused things, 34% using mosquito net, 92% using repellent, 75% using temephos, 10% raise a wiggler eating fish, 69% installing wire netting, 87% hanging shirt in the bedroom, and 7% replacing the water of flower vase and drinking place of the bird. Index of larvae of the *Aedes aegypti* mosquito were 13,7% of container index (CI), 42% of house index (HI), and 96 of breteau index (BI). **Conclusions:** The density figure of larva of the *Aedes aegypti* based on CI was 4, BI was 7, HI was 6 and the water container that dominant of larva of the *Aedes aegypti* is cement crock.

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever, Larvae Index, Implementations of 3M Plus

1. Department of Parasitology, Medical Faculty, Tanjungpura University, Pontianak, West Borneo
2. Department of Public Health, Medical Faculty, Tanjungpura University, Pontianak, West Borneo
3. Medical Faculty, Tanjungpura University, Pontianak, West Borneo

LATAR BELAKANG

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh gigitan nyamuk *Aedes aegypti* yang terinfeksi virus dengue dengan manifestasi klinis demam, nyeri otot dan/atau nyeri sendi yang disertai leukopenia, ruam, limfadenopati, trombositopenia dan diatesis hemoragik.¹

Penyakit DBD merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama di Indonesia. Jumlah penderita dan luas daerah penyebarannya semakin bertambah seiring dengan meningkatnya mobilitas dan kepadatan penduduk. Jumlah penderita DBD yang dilaporkan tahun 2012 adalah sebanyak 90 245 kasus dengan jumlah kematian 816 orang (angka insiden sebesar 37,11 per 100 000). Terjadi peningkatan jumlah kasus pada tahun 2012 dibandingkan tahun 2011 yaitu sebanyak 65 725 kasus dengan angka insidensi sebesar 27,67 per 100 000 penduduk.²

Provinsi Kalimantan Barat merupakan daerah endemik untuk penyakit DBD bahkan berpotensi menimbulkan wabah, hal ini disebabkan karena letak geografis Kalimantan Barat yang sebagian besar merupakan dataran rendah dan merupakan daerah rawa. Pada tahun 2012 terdapat 1 664 kasus DBD di provinsi Kalimantan Barat dengan angka insiden sebesar 39,16 per 100 000 penduduk.^{2,3}

Kota Pontianak merupakan salah satu dari 14 kabupaten atau kota yang ada di Kalimantan Barat. Penyakit DBD di Kota Pontianak masih menjadi penyakit endemis di beberapa Kelurahan dengan angka insiden Kota Pontianak sebesar 24 per 100 000 penduduk. Terdapat 14 kelurahan di Kota Pontianak yang merupakan daerah endemik DBD dengan angka insiden lebih dari 20 per 100 000 penduduk dengan angka insiden tertinggi terjadi di Kelurahan Bangka Belitung Darat kecamatan Pontianak Tenggara sebesar 81 per 100 000 penduduk.⁴⁻⁶

Upaya-upaya untuk mengurangi angka kejadian penyakit DBD telah banyak dilakukan, salah satunya adalah program pencegahan dan pengendalian DBD dengan melakukan pemberantasan vektor dan mengencangkan promosi kesehatan agar dapat mengurangi angka insiden DBD, antara lain dengan mengubah perilaku masyarakat dengan program 3 M plus. Adapun program 3M plus itu terdiri atas: menutup tempat penampungan air (TPA), menguras TPA, mengubur dan menyingkirkan barang-barang bekas yang dapat menampung air hujan plus mengganti air tempat minum burung seminggu sekali, menaburkan larvasida, memelihara ikan pemakan jentik, memasang kawat kasa, tidak menggantung pakaian, menggunakan kelambu dan obat pengusir nyamuk.⁷

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Odum⁸ pada tahun 1993, semakin banyak larva nyamuk yang bertahan hidup dan dapat mencapai dewasa akan meningkatkan kepadatan nyamuk dewasa. Semakin banyak nyamuk yang menggigit manusia maka semakin tinggi potensi terjadi penyebaran penyakit sehingga, menghitung kepadatan larva nyamuk sudah mewakili kepadatan nyamuk dewasa. Tempat perindukan utama dari nyamuk *Aedes aegypti* adalah tempat penampungan air bersih, seperti bak mandi, bak penampungan air, terutama yang terlindung dari sinar matahari. Selain itu barang-barang bekas juga dapat menjadi tempat perindukan yang potensial nyamuk *Aedes aegypti*.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis tertarik melakukan penelitian di kelurahan Bangka Belitung Darat yang merupakan kelurahan dengan angka insiden tertinggi yaitu 81 per 100 000 penduduk.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan data dilaksanakan di Kelurahan Bangka Belitung

Darat Kecamatan Pontianak Tenggara pada bulan Maret tahun 2014. Besar sampel minimal yang diperlukan dalam penelitian ini adalah 97 responden. Jumlah responden yang menjadi sampel penelitian adalah 100 responden. Adapun instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner yang telah divalidasi. Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah kepadatan larva *Aedes aegypti* dan pelaksanaan 3M plus berupa kebiasaan menguras bak mandi, menutup tempat penampungan air, menyingkirkan dan mengubur barang-barang bekas, penggunaan kelambu, penggunaan obat anti nyamuk, menabur bubuk abate, memelihara ikan pemakan jentik, memasang kawat kasa, menggantung pakaian dalam kamar dan kebiasaan mengganti air vas bunga dan tempat minum burung. Data yang diperoleh disajikan secara deskriptif dengan tabel, grafik dan narasi.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Karakteristik Responden

Pada penelitian ini, distribusi responden menurut jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik	Kategori	Jumlah
Jenis kelamin	Laki-laki	60
	Perempuan	40
Jumlah		100
Usia responden	12-16	2
	17-25	22
	26-35	22
	36-45	26
	46-55	13
	56-65	12
	>65	3
Jumlah		100
Tingkat pendidikan responden	SD	10
	SMP	9
	SMA	64
	Perguruan tinggi	17
Jumlah		100
Pekerjaan	Wiraswasta	49
	Ibu Rumah Tangga	24
	Pelajar	13
	PNS	9
	Pensiunan	5
Jumlah		100

(Sumber : Data Primer, 2014)

Perilaku Responden

Distribusi perilaku responden menurut kebiasaan menguras bak mandi, menutup TPA, menyingkirkan barang-barang bekas, penggunaan kelambu, penggunaan obat anti nyamuk, menabur bubuk abate, memelihara ikan pemakan jentik, memasang kawat kasa, menggantung pakaian dalam kamar, mengganti air vas bunga dan tempat minum burung dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Perilaku responden

No	Perilaku Responden	Ya	Tidak	Jumlah
1.	Kebiasaan penggunaan obat anti nyamuk	92	8	100
2.	Kebiasaan menutup tempat penampungan air	90	10	100
3.	Kebiasaan menyingkirkan barang-barang bekas	83	17	100
4.	Kebiasaan menabur bubuk abate	75	25	100
5.	Memasang kawat kasa di ventilasi	69	31	100
6.	Kebiasaan mengurus bak mandi	64	36	100
7.	Kebiasaan penggunaan kelambu	34	66	100
8.	Menggantung pakaian dalam kamar	87	13	100
9.	Memelihara ikan pemakan jentik	10	90	100
10.	Mengganti air vas bunga dan tempat minum burung	7	93	100

(Sumber : Data Primer, 2014)

Karakteristik perilaku pelaksanaan 3M plus di Kelurahan Bangka Belitung Darat setelah dilakukan sistem skoring dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3 Distribusi responden berdasarkan kategori perilaku 3M plus di Kelurahan Bangka Belitung Darat

No	Perilaku 3M Plus	Jumlah
1	Kurang baik	54
2	Baik	46
Jumlah		100

(Sumber : Data Primer, 2014)

Hasil analisis tempat perindukan larva *Aedes aegypti*

Distribusi jenis-jenis tempat penampungan air berdasarkan keberadaan larva dapat dilihat pada tabel 4:

Tabel 4. Sebaran *container* berdasarkan ada tidaknya larva *Aedes aegypti*

No	Jenis <i>Container</i>	Positif n(%)	Negatif n(%)	Jumlah n(%)
1	Tempayan	58 (8,2)	191 (27,3)	249 (35,5)
2	Bak mandi	13 (1,9)	103 (14,6)	116 (16,5)
3	<i>Fiber glass</i>	10 (1,4)	56 (8)	66 (9,4)
4	Ember	5 (0,71)	102 (15,91)	107 (15,2)
5	Kaleng bekas	4 (0,57)	1 (0,14)	5 (0,71)
6	Kaleng bekas Cat	3 (0,43)	86 (12,27)	89 (12,7)
7	TPA lainnya	3 (0,43)	35 (4,97)	38 (5,4)
8	Ban bekas	0 (0)	2 (0,28)	2 (0,28)
9	Tempat minum burung	0 (0)	28 (4)	28 (4)
10	Vas bunga	0 (0)	2 (0,28)	2 (0,28)
Jumlah		96 (13,7)	606 (86,3)	702 (100)

(Sumber : Data Primer, 2014)

Pada tabel 4 terlihat bahwa secara keseluruhan jumlah *container* yang didapat dari 100 rumah di kelurahan Bangka Belitung Darat yang disurvei adalah 712 *container*. Dari tabel terlihat *container* TPA yang paling banyak ditemukan adalah tempayan berjumlah 249 (35%) diikuti oleh bak mandi berjumlah 116 (16,5%). Berdasarkan tabel 4, dapat dihitung nilai dari indeks larva dan kepadatan larva di kelurahan Bangka Belitung Darat yang dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Indeks larva dan kategori indeks *Density figure Aedes aegypti* di kelurahan Bangka Belitung Darat Kecamatan Pontianak Tenggara

No	Index	Jumlah	Positif Larva	n	Kategori Density Figure
1	<i>House Index</i>	100 rumah	42	42%	6
2	<i>Container Index</i>	702 <i>container</i>	96	13,7%	4
3	<i>Breteau Index</i>	100 rumah	96	96	7

(Sumber : Data Primer, 2014)

PEMBAHASAN

Merujuk pada *The National Institute of Communicable Diseases* dari *Ministry of Health and Family Welfare* menyatakan bahwa kepadatan dan resiko penyebaran vektor DBD di suatu wilayah adalah $CI \geq 5\%$, $HI \geq 10\%$, dan $BI \geq 50$.⁹ Berdasarkan ketentuan tersebut, kepadatan dan penyebaran vektor DBD di kelurahan Bangka Belitung Darat tergolong tinggi.

Dari ketiga indeks larva di kelurahan Bangka Belitung Darat dapat ditentukan parameter *density figure* (kepadatan populasi). Nilai *density figure* berdasarkan CI sebesar 4, BI sebesar 7 dan HI sebesar 6, berarti kepadatan populasi di kelurahan Bangka Belitung Darat adalah tinggi. Tingginya kepadatan populasi akan mempengaruhi distribusi penyebaran penyakit DBD. Hal ini karena ada asumsi bahwa mungkin kurang dari 5% dari suatu populasi nyamuk yang ada pada musim penularan akan menjadi vektor. Di samping itu kepadatan nyamuk akan berpengaruh terhadap ketahanan hidupnya terutama hubungannya dengan ancaman musuh/predator.^{10, 11}

Pada penelitian ini TPA yang paling banyak ditemukan adalah tempayan berjumlah 249 (35%). Banyaknya tempayan sebagai TPA disebabkan tempayan dapat digunakan untuk menampung air dalam jumlah banyak. Tempayan di lingkungan sekitar rumah merupakan tempat perindukan strategis bagi nyamuk *Aedes aegypti* karena cahaya matahari sangat sedikit diperoleh terlebih lagi jika tidak ditutup dengan baik dan rapat sehingga mendukung larva *Aedes aegypti* untuk hidup. Selain itu, perilaku nyamuk *Aedes aegypti* yang biasanya meletakkan telur dan berkembangbiak pada TPA yang bersih atau air hujan, tidak berhubungan dengan tanah menjadikan tempayan sebagai salah satu tempat perindukan yang strategis.^{12,13} Diharapkan masyarakat memiliki perilaku menutup TPA dengan rapat agar nyamuk tidak dapat berkembangbiak di dalamnya.

Selain tempayan, masyarakat juga cenderung menampung air di dalam bak mandi dan *fiber glass*. Air yang ditampung di dalam bak mandi ataupun *fiber glass* sering digunakan namun terkadang tidak digunakan sampai habis sehingga larva *Aedes aegypti* tertinggal di dalamnya. Perilaku larva *Aedes aegypti* yang berpindah ke dasar atau sisi TPA untuk memperoleh makanan dengan menyapu benda dengan sikat mulut (*bottom feeder*) pada saat adanya gerakan mengakibatkan larva *Aedes aegypti* tidak ikut terbang.¹² Perkembangbiakan dan jumlah larva *Aedes aegypti* dipengaruhi oleh jenis *container*.^{14,15}

Terdapatnya larva *Aedes aegypti* di bak mandi juga didukung oleh perilaku beberapa masyarakat kelurahan Bangka Belitung Darat dalam menguras bak mandi. Menguras bak mandi dilakukan sebaiknya seminggu sekali karena dalam siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti* pertumbuhan dari fase telur, larva, pupa hingga menjadi dewasa membutuhkan waktu kira-kira 9 hari. Pada waktu menguras, dinding bak mandi harus disikat untuk membersihkan telur nyamuk yang menempel

pada dinding bak mandi. Terlebih lagi nyamuk betina menyukai meletakkan telurnya pada dinding tempat penampungan air yang kasar untuk memudahkan meletakkan telur dan memudahkan posisi nyamuk betina ketika meletakkan telurnya.^{16,17} Selain itu bila airnya hanya dikuras saja tanpa disikat, masih memungkinkan telur nyamuk *Aedes aegypti* untuk bertahan dan akan menetas setelah terisi air kembali. Telur dapat bertahan hidup dalam waktu yang cukup lama dalam bentuk dorman namun, bila air tersedia telur-telur biasanya menetas 2-3 hari kemudian.¹³ Dengan menyikat dinding bak mandi, diharapkan telur nyamuk yang menempel tersebut akan rusak dan tidak menetas serta menghaluskan dinding TPA tersebut. Dengan membersihkan bak mandi, diharapkan populasi nyamuk akan berkurang pada wilayah tersebut

Tempat penampungan air bukan keperluan sehari – hari yang memiliki proporsi paling banyak mengandung larva *Aedes aegypti* adalah kaleng bekas. Hal ini karena ada penduduk yang belum memiliki kesadaran bahwa air yang menampung pada kaleng bekas dapat menjadi tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti*. Selain itu, kaleng bekas biasa terletak di tempat-tempat yang kurang pencahayaannya sehingga semakin mendukung perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*.¹⁸

Dalam kebiasaan penggunaan kelambu, terdapat 66% responden yang tidak memiliki kebiasaan ini. Hal ini dikarenakan, masyarakat kelurahan Bangka Belitung Darat sebagian besar tidak memiliki kelambu. Penggunaan kelambu pada masyarakat yang tinggal di perkotaan sudah jarang dipakai.¹⁹ Perilaku menggunakan kelambu ini sejalan dengan pengendalian DBD oleh Depkes RI. Kelambu yang digunakan harus sempurna maksudnya tidak terdapat lubang pada kelambu. Kebiasaan penggunaan kelambu yang disarankan pada penelitian ini adalah penggunaan kelambu pada siang dan sore hari agar terhindar dari gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Nyamuk *Aedes aegypti* aktif pada pagi dan

petang hari, dengan 2 puncak aktifitas antara pukul 08.00-10.00 dan 15.00-17.00.²⁰ Diharapkan masyarakat meningkatkan perilaku ini agar dapat menurunkan insiden DBD di kelurahan Bangka Belitung Darat.

Dalam kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk, 92% responden memiliki kebiasaan tersebut. *Lotion* anti nyamuk merupakan obat anti nyamuk yang sering digunakan. Nyamuk memiliki kemampuan untuk mencari mangsa dengan mencium bau karbondioksida, asam laktat dan bau lainnya yang berasal dari kulit yang hangat dan lembab. *Lotion* anti nyamuk umumnya bekerja dengan memanipulasi bau yang berasal dari kulit. *Lotion* dari bahan kimia dapat memberikan proteksi sampai 12 jam, sedangkan *lotion* dari tumbuh-tumbuhan hanya memberi perlindungan kurang dari 2 jam.²¹

Dalam kebiasaan menabur bubuk abate di TPA, 75% responden melakukan kebiasaan ini. Penaburan bubuk abate ini merupakan salah satu program Depkes RI dalam pengendalian vektor DBD untuk menurunkan kejadian DBD. Penaburan bubuk abate adalah salah satu tindakan pemberantasan sarang nyamuk demam berdarah dengue secara kimiawi.³ Bubuk abate adalah suatu pestisida terbuat dari pasir yang dilapisi bahan aktif *temephos* dan merupakan pestisida golongan organofosfat. Abate menempel pada dinding TPA dan bertahan sampai 3 bulan bila tidak disikat.^{22,23} Dengan perilaku menaburkan bubuk abate tersebut maka diharapkan dapat menurunkan tingginya BI, CI, dan HI.

Dari 100 responden hanya 10 responden saja yang memelihara ikan pemakan jentik. Dari 10 responden 7 diantaranya memelihara ikan pemakan jentik tersebut sebagai ikan hias yaitu ikan nila dan ikan cupang. Kebiasaan memelihara ikan adalah salah satu perilaku pengendalian dan pencegahan DBD, diharapkan perilaku memelihara ikan dapat menurunkan insidensi DBD di kelurahan Bangka Belitung Darat.¹³

Dalam kebiasaan menggantung pakaian dalam kamar, terdapat 87% responden yang memiliki kebiasaan ini. Nyamuk menyukai tempat yang lembab dan gelap serta menyukai bau karbondioksida, asam laktat dan bau keringat manusia yang dikeluarkan dari kulit yang hangat dan lembab.¹⁵ Selain itu, nyamuk *Aedes aegypti* memiliki perilaku yang suka beristirahat dan mencari mangsa di dalam rumah.²⁴ Oleh karena itu, perilaku menggantung pakaian yang telah digunakan sebelumnya dan digantung di kamar semestinya ditiadakan karena merupakan tempat potensial bagi tempat persembunyian nyamuk.

Dalam kebiasaan mengganti air vas bunga dan tempat minum burung hanya terdapat 7 responden yang memiliki kebiasaan ini. Hal ini dikarenakan 93% responden lainnya tidak memelihara burung dan memiliki vas bunga di rumah. Terdapat 5 responden yang memelihara burung, dan setelah diperiksa tempat minum burung 5 responden tersebut tidak ditemukan larva nyamuk. Perilaku mengganti air tempat minum burung bukan karena kekhawatiran tempat minum burung peliharaan sebagai tempat perindukan larva *Aedes aegypti*, namun karena khawatir bila tidak mengganti air tempat minum burung secara rutin dapat mengakibatkan burung peliharaannya menjadi sakit. Kebiasaan mengganti air vas bunga dan tempat minum burung adalah salah satu perilaku pengendalian dan pencegahan DBD.¹³ Sehingga diharapkan dapat menurunkan insidensi DBD di kelurahan Bangka Belitung Darat.

Kelurahan Bangka Belitung Darat memiliki *density figure* berdasarkan CI sebesar 4, BI sebesar 7, HI sebesar 6, yang berarti kepadatan populasi larva nyamuk *Aedes aegypti* di kelurahan tersebut cukup tinggi. Hal tersebut terjadi karena beberapa faktor, diantaranya masyarakat di kelurahan tersebut cenderung menampung air dalam *container* padahal larva *Aedes aegypti* dapat dengan mudah berkembang biak pada

container tersebut dan didukung sebanyak 54% masyarakat cenderung menampung air dalam *container* padahal larva *Aedes aegypti* dapat dengan mudah berkembang biak pada *container* tersebut dan didukung sebanyak 54% masyarakat di kelurahan tersebut masih memiliki perilaku pelaksanaan 3M plus yang kurang baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, peneliti mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebagian besar masyarakat kelurahan Bangka Belitung Darat memiliki perilaku 3M plus yang kurang baik.
2. Tempat penampungan air yang dominan ditemukan larva *Aedes aegypti* adalah tempayan.
3. Kepadatan populasi (*density figure*) larva *Aedes aegypti* di kelurahan Bangka Belitung Darat berdasarkan CI sebesar 4, HI sebesar 6, dan BI sebesar 7.

DAFTAR PUSTAKA

1. Suhendro, Nainggolan L, Chen K, Pohan HT. Demam Berdarah Dengue dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. 2009. Jilid III Edisi V. Editor Aru W. Sudoyo, dkk. Jakarta: Interna Publishing; 2009. p. 2773-9.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia 2012. Jakarta. 2013.
3. Pusat Data dan Surveilans Epidemiologi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Buletin Jendela Epidemiologi Demam Berdarah Dengue. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2010.
4. Pemerintah Provinsi Kalimantan Barat. Profil Kesehatan Propinsi Kalimantan Barat Tahun 2011. Pontianak: Dinas Kesehatan Kalimantan Barat. 2011.
5. Pemerintah Kota Pontianak. Profil Kesehatan Kota Pontianak Tahun 2010. Pontianak: Dinas Kesehatan Kota Pontianak. 2010.
6. Pemerintah Kota Pontianak. Profil Kesehatan Kota Pontianak Tahun 2012. Pontianak: Dinas Kesehatan Kota Pontianak. 2012.
7. Parida S. Hubungan Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* dan Pelaksanaan 3M Plus dengan Kejadian Penyakit DBD di Lingkungan XVIII Kelurahan Binjai Kota Medan Tahun 2012. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara. 2012.
8. Novitasari R. Indeks Larva *Aedes* sp. di Desa Ciwaru Kecamatan Bayah Provinsi Banten Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penyuluhan. Skripsi. Jakarta: Universitas Indonesia. 2011.
9. National Institute of Communicable Disease. Investigation and Control of Outbreaks Dengue Fever and Haemorrhagic Fever. Ministry of Health and Family Welfare (GOI). Dengue Buletin. 2001; 2: 84-92

10. Anny W, Ririh Y. Hubungan Kondisi Lingkungan, Kontainer dan Perilaku Masyarakat dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti*. Skripsi. Surabaya: Universitas Airlangga. 2004
11. Rahmatika N. Keberadaan *Aedes aegypti* di Kontainer dalam Rumah di Kelurahan Cempaka Putih, Jakarta setelah Pemberian *Bacillus Thuringiensis Israelensis*. Skripsi. Jakarta: Universitas Indonesia. 2010
12. Sembel DT. Entomologi Kedokteran. Yogyakarta: CV Andi Offset; 2008. p. 49-70.
13. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Pelatihan Bagi Pelatih Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue dengan Pendekatan Komunikasi Perubahan Perilaku. Jakarta. 2008.
14. Sungkar S. Demam Berdarah Dengue. Jakarta: Ikatan Dokter Indonesia (IDI); 2002. p. 1-30
15. Sungkar S, Winita R, Kurniawan A. Pengaruh Penyuluhan terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat dan Kepadatan *Aedes aegypti*. Jurnal Universitas Indonesia. 2010; 14(2): 81-5
16. Sutanto I, Ismid IS, Sjarifuddin PK, Sungkar S. Buku Ajar Parasitologi Kedokteran. Edisi IV. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2008.
17. Christoper S. *Aedes aegypti* The Yellow Fever Mosquito. London: Cambridge University Press. 1960. p. 307-33 Tersedia pada: <http://uri.edu/research/eee/info.htm> diunduh pada tanggal 27 Juni 2014
18. Cahaya I. Pemberantasan Vektor Demam Berdarah di Indonesia. 2003 Tersedia pada <http://repository.usu.ac.id/bidstream/123456789/3715/1/fkm-indra%20c5.pdf> diunduh pada tanggal 1 Juli 2014
19. Lee H. Hubungan Perilaku Pencegahan terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue pada Masyarakat Kelurahan Sungai Jawi Dalam

Kecamatan Pontianak Barat. Skripsi. Pontianak: Universitas Tanjungpura: 2014

20. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Perilaku dan Siklus Hidup Nyamuk *Aedes aegypti* Sangat Penting Diketahui dalam Melakukan Kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk termasuk Pemantauan Larva Secara Berkala dalam Buletin Harian Departemen Kesehatan. Jakarta. 2004.
21. Asikin N. Study on Extraction Kinetics and Formulation of Natural Mosquito Repellent Solution From Marigold Flower Extract. Faculty of Chemical Engineering and Natural Resources. Skripsi. Pahang: University of Malaysia Pahang. 2012
22. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Informasi Umum Demam Berdarah Dengue. Jakarta. 2011.
23. Widyastuti P. Panduan Lengkap Pencegahan dan Pengendalian Dengue dan Demam Berdarah Dengue. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2007.
24. Qor'iah. Efektifitas Model Payung Perangkap Nyamuk dalam Membunuh *Aedes aegypti* di Laboratorium. Skripsi. Semarang: Universitas Muhammadiyah. 2010