

## **Kondisi Masyarakat pada Masa Surveilans Pasca-Transmission Assessment Survey (TAS)-2 Menuju Eliminasi Filariasis di Kabupaten Bangka Barat, Bangka Belitung**

### ***THE CONDITION OF THE COMMUNITY AT PERIOD OF POST-TRANSMISSION ASSESMENT SURVEY (TAS)-2 SURVEILLANCE TOWARDS ELIMINATION OF FILARIASIS IN BANGKA BARAT REGENCY, BANGKA BELITUNG***

Nungki Hapsari Suryaningtyas<sup>1</sup>, Maya Arisanti<sup>1</sup>, Ade Verientic Satriani<sup>1</sup>,  
Nur Inzana<sup>1</sup>, Santoso<sup>1</sup>, Suhardi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Loka Penelitian dan Pengembangan P2B2 Baturaja, Jalan Jenderal Ahmad Yani Km.7  
Kemelak Baturaja, Sumatera Selatan, Indonesia

<sup>2</sup>Puslitbang Humaniora dan Manajemen Kesehatan, Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan,  
Jalan Percetakan Negara No. 49 Jakarta, Indonesia  
E - mail : nungkihapsari36@gmail.com

*Submitted : 22-08-2017, Revised : 05-10-2017, Revised : 23-10-2017, Accepted : 31-01-2018*

#### ***Abstract***

*Filariasis elimination program in West Bangka Regency had been in the fourth year to stop MDA filariasis surveillance period. This study aims to describe the condition of the community covering microfilariaemia rate, knowledge, attitudes, behavior, and environment of filariasis. Data was collected through interviews and examination of venous blood filtration to 150 people in four selected villages. Result showed that three respondents were positive *Brugia malayi microfilariae* with density of microfilariae was 116, 245 and 112 respectively. Respondents' knowledge about the symptoms, modes of transmission, consequences and ways of preventing filariasis was still very low. Most respondents had received preventive treatment of filariasis, but only 2% had taken medicine to prevent filariasis for five times. Behavior of respondents to prevent themselves against mosquito bites using mosquito nets (73.3%) and mosquito repellent (65.3%). Most respondents had the habit of going out at night (78.7%). Swamp was found (23.3%) and reservoir host (cats) by 40.7% of respondents around the house. The presence of positive microfilariae indicates that the presence of transmission of filariasis. The presence of swamps shows the availability of the potential breeding places of the vector. Cats around the house can be a source of transmission of filariasis.*

*Keywords: microfilariaemia rate, KAP, environment, West Bangka*

#### **Abstrak**

Program eliminasi filariasis di Kabupaten Bangka Barat telah memasuki tahun ke empat tahap surveilans periode stop POPM filariasis. Penulisan ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kondisi masyarakat yang meliputi: microfilariaemia rate, pengetahuan, sikap, perilaku dan lingkungan masyarakat tentang filariasis. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan pemeriksaan darah vena dengan metode filtrasi terhadap 150 orang yang berada di empat desa. Hasil menunjukkan bahwa ditemukan tiga responden positif mikrofilaria (mf) dengan spesies *Brugia malayi* dan kepadatan pada masing-masing penderita sebesar 116, 245 dan 112. Pengetahuan responden mengenai gejala, cara penularan, akibat yang ditimbulkan dan cara pencegahan filariasis masih rendah. Sebagian besar responden pernah mendapatkan pengobatan pencegahan filariasis, akan tetapi hanya 2% yang pernah minum obat sebanyak lima kali. Perilaku responden terhadap upaya perlindungan diri terhadap gigitan nyamuk dilakukan dengan menggunakan kelambu (73,3%) dan anti nyamuk (65,3%). Sebagian besar responden mempunyai kebiasaan keluar rumah pada malam hari (78,7%). Ditemukan rawa (23,3%) dan hewan reservoir (kucing) sebesar 40,7% di sekitar rumah responden. Masih ditemukannya penderita positif mikrofilaria mengindikasikan adanya penularan filariasis. Adanya rawa menunjukkan tersedianya tempat perindukan vector filariasis yang potensial. Kucing sebagai reservoir yang ditemukan di sekitar rumah dapat menjadi sumber penularan filariasis.

Kata kunci: microfilariaemia rate, pengetahuan, sikap, perilaku, lingkungan, Bangka Barat

## PENDAHULUAN

Program eliminasi filariasis merupakan salah satu prioritas nasional dengan agenda utama melaksanakan kegiatan pemberian obat pencegahan secara masal (POPM) filariasis pada penduduk di semua kabupaten/kota endemis filariasis. Data tahun 2017 menunjukkan terdapat 236 kabupaten/kota endemis filariasis dari 514 kabupaten/kota di seluruh Indonesia.<sup>1</sup>

Kabupaten Bangka Barat merupakan salah satu kabupaten yang telah melaksanakan program eliminasi filariasis dan telah memasuki tahap surveilans periode stop POPM filariasis. Berdasarkan hasil survei kajian penularan/*Transmission Assessment Survey* (TAS) pertama pada tahun 2012 tidak ditemukan penduduk yang terdeteksi antibodi *Brugia*. Dilanjutkan dengan TAS kedua pada tahun 2014 didapatkan hasil 9 orang terdeteksi positif antibodi *Brugia* dalam darah. Sembilan orang tersebut tersebar di empat desa yaitu Desa Tuik lima orang, Desa Cupat dua orang, serta Desa Teluk Limau dan Desa Puput masing-masing satu orang.<sup>2</sup>

Hal ini menunjukkan bahwa masih ada sumber penularan filaria pada rentang waktu 6-7 tahun terakhir di wilayah tersebut.<sup>3</sup> Pada dasarnya, setelah POPM filariasis dilaksanakan setiap tahun selama lima tahun berturut-turut diharapkan sudah tidak terjadi penularan, sehingga pada anak-anak berusia 6-7 tahun tidak ditemukan adanya mikrofilaria dalam darahnya.

Banyak faktor yang dapat memicu terjadinya penularan filariasis. Lingkungan sangat berpengaruh terhadap distribusi kasus filariasis dan mata rantai penularannya. Tersedianya lingkungan fisik berupa genangan air di sekitar pemukiman penduduk dapat memungkinkan untuk menjadi tempat perkembangbiakan vektor sehingga meningkatkan terjadinya penularan filariasis. Selain faktor lingkungan, penyebaran filariasis tergantung juga pada perilaku seseorang dalam upaya pencegahan terhadap gigitan nyamuk. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ardias<sup>4</sup> menyatakan adanya hubungan antara kebiasaan keluar rumah pada malam hari tanpa perlindungan diri dengan kejadian filariasis.

Hasil penelitian Santoso<sup>5</sup> di Jambi

menunjukkan determinan faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian filariasis antara lain perilaku pencegahan gigitan nyamuk di dalam rumah, lama tinggal, tingkat pendidikan dan jenis kelamin.

Pengobatan pada penderita filariasis tidak selalu berjalan sukses dalam mengeliminasi mikrofilaria dalam darah terkait dengan kepatuhan dalam minum obat. Penderita dengan kepadatan mikrofilaria rendah mempunyai peran dalam mempertahankan rantai penularan.<sup>6,7</sup> Metode filtrasi menggunakan darah vena lebih sensitif untuk mendeteksi adanya mikrofilaria dalam darah dengan kepadatan rendah. Hasil penelitian Dreyer<sup>7</sup> dengan membandingkan dua metode berbeda yaitu pemeriksaan darah jari dengan volume darah 20 $\mu$ l dan 60 $\mu$ l serta metode penyaringan menggunakan membran polikarbonat dengan darah sebanyak 1ml menunjukkan bahwa volume 20 $\mu$ l dan 60 $\mu$ l darah yang dipakai untuk pemeriksaan kurang optimal dalam mendeteksi mikrofilaria dibandingkan dengan volume 1ml.

Beberapa aspek yang mendukung keberhasilan dalam pelaksanaan eliminasi filariasis adalah perilaku masyarakat dan lingkungan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui gambaran kondisi masyarakat pada masa surveilans pasca TAS-2 di empat desa di Kabupaten Bangka Barat berdasarkan pemeriksaan darah serta penilaian terhadap PSP masyarakat dan lingkungan sekitar.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan menggunakan desain cross sectional dan telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Badan penelitian Kesehatan No. LB 02.01/5.2/KE134/2016. Pengambilan data dilakukan pada bulan April 2016 di dua Kecamatan yang terletak di Kabupaten Bangka Barat yaitu Kecamatan Kelapa (Desa Tuik) dan Kecamatan Puput (Desa Teluk Limau, Desa Puput serta Desa Cupat). Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan pemeriksaan filtrasi darah vena terhadap 150 orang yang berada di empat desa tersebut pada pukul 20.00 sampai dengan 00.00. Pemilihan sampel dilakukan secara purposive sampling dengan penarikan sampel dilakukan

berdasarkan quota sampling. Sampel pertama yang diambil dimulai dari rumah penderita klinis atau anak positif hasil TAS. Sampel berikutnya diambil yang paling dekat dengan rumah pertama dan seterusnya sampai mencapai besar sampel dari masing-masing desa. Besar sampel untuk setiap desa diambil dari proporsi kasus filariasis berdasarkan data TAS-2 Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka Barat. Berdasarkan hal tersebut, diperoleh besar sampel untuk Desa Tuik 83 orang, Desa Cupat 33 orang, Desa Teluk Limau dan Desa Puput masing-masing 17 orang.

Wawancara dilakukan dengan menggunakan kuesioner jawaban tertutup untuk menggali informasi mengenai pengetahuan, sikap, perilaku dan lingkungan responden terhadap filariasis sebelum dilakukan pemeriksaan darah. Pemeriksaan filtrasi darah vena<sup>8</sup> (*nucleopore filters*) yang telah diwarnai kemudian dibaca di bawah mikroskop untuk memperoleh data mikrofilaria, kepadatan mikrofilaria dan spesies mikrofilaria. Pengambilan spesimen darah dilakukan oleh perawat dan analisis kesehatan dari puskesmas dan dinas kesehatan. Darah diambil dari vena cubiti sebanyak 1 ml dari masing-masing responden menggunakan spuit 3 ml, kemudian spesimen darah segar dimasukkan ke dalam tabung darah yang berisi EDTA. Selanjutnya membran nucleopore ditempatkan ke dalam filter holder dan memasang spuit ukuran 20 ml pada bagian holder. Darah dalam EDTA dimasukkan ke dalam spuit 20 ml kemudian ditambahkan larutan garam fisiologis 0,9% sebanyak 10 ml kemudian mendorong spesimen melalui membran. Spuit diisi kembali dengan akuades sebanyak 10 ml

kemudian spesimen disaring kembali melalui membran. Langkah terakhir adalah mengisi spuit dengan udara dan mendorongnya melalui membran. Selanjutnya spuit dilepaskan dari holder kemudian holder dibuka dan membran dikeluarkan secara hati-hati dengan menggunakan pinset dan membran diletakkan di atas *object glass*.<sup>8</sup> Sediaan darah diwarnai dengan larutan Giemsa. Pewarnaan Giemsa 10% ditunggu selama 25-30 menit. Kemudian diperiksa di bawah mikroskop. Pemeriksaan sediaan darah dilaksanakan di laboratorium parasitologi Loka Litbang P2B2 Baturaja kemudian dilakukan *crosscheck* di Puslitbang Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan, Jakarta.

Data hasil wawancara dan pemeriksaan filtrasi darah vena dianalisa secara deskriptif untuk menggambarkan mikrofilaria, pengetahuan, sikap, perilaku dan lingkungan pada masa surveilans pasca TAS-2.

## HASIL

### Efek Pemberian Obat Pencegahan Massal Filariasis terhadap Mikrofilaria

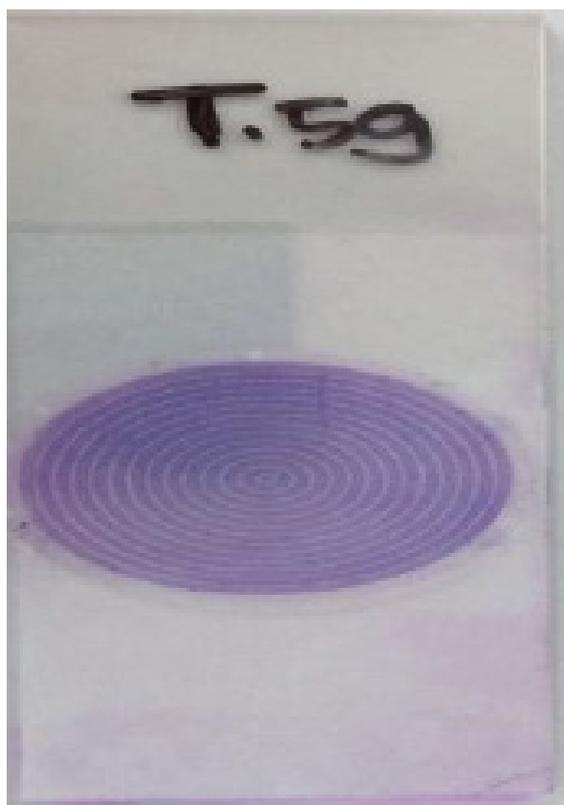
Hasil pemeriksaan filtrasi darah vena disajikan pada Tabel 1. Pada Tabel 1 menunjukkan tiga responden positif mikrofilaria dari 150 responden yang diperiksa. Tiga responden positif mikrofilaria itu didapatkan di Desa Tuik. Berdasarkan penemuan tiga responden yang positif itu maka didapatkan mikrofilaria rate pada empat desa yaitu sebesar 2%, sedangkan mikrofilaria rate di Desa Tuik sebesar 3,6%.

**Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Darah Menggunakan Metode Membran Filter di Desa Tuik, Teluk Limau, Cupat dan Puput Kabupaten Bangka Barat, Bangka Belitung Tahun 2016**

Kecamatan	Desa	Jumlah Sampel	Positif Mf	Mikrofilaria rate (%)
Kelapa	Tuik	83	3	3,6
	Puput	17	0	0
Cupat	Cupat	33	0	0
	Puput	17	0	0
		150	3	2

**Tabel 2. Karakteristik Responden yang Positif Mikrofilaria di Desa Tuik, Kabupaten Bangka Barat, Bangka Belitung tahun 2016**

No	Id Subyek	Umur/Jenis Kelamin		Riwayat Demam		Berapa kali minum obat	Ada Penderita di keluarga		Hasil Pemeriksaan	
		L	P	Ya	Tidak		Ya	Tidak	Spesies	Kepadatan
1	T.19		70 th		√	2 kali		√	<i>B. malayi</i>	116
2	T.58		50 th	√		-		√	<i>B. malayi</i>	245
3	T.69	85 th			√	1 kali		√	<i>B. malayi</i>	112

**Gambar 1. Sediaan Darah Filtrasi yang Telah diwarnai dan Gambaran Mikroskopis *Brugia Malayi* pada Perbesaran 10 X 100**

Tiga responden positif mikrofilaria terdiri atas dua wanita (70 tahun dan 50 tahun) dan satu laki-laki (85 tahun) dengan spesies *Brugia malayi*. Kepadatan mikrofilaria masing-masing responden adalah 116, 245, dan 112 per ml darah. Karakteristik responden yang positif mikrofilaria di Desa Tuik disajikan di Tabel 2 dan Gambar 1.

#### **Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Responden Tentang Filariasis**

Jumlah responden yang mengetahui

tentang penyebab filariasis sebesar 2,6%, sedangkan sebagian besar responden (97,4%) tidak mengetahui mengenai penyebab filariasis. Sebanyak 4,7% responden dapat memberikan jawaban mengenai gejala awal dari filariasis yaitu adanya demam berulang, sedangkan 13,3% responden menyatakan gejala adanya perbesaran tubuh pada bagian kaki dan tangan.

Cara penularan filariasis melalui gigitan nyamuk hanya diketahui oleh 35,3% dari seluruh responden. Penyebab penularan filariasis lainnya

menurut anggapan responden adalah melalui bersentuhan dan makan makanan penderita. Sebesar 11,3% responden menyatakan akibat yang ditimbulkan apabila seseorang terkena filariasis adalah cacat seumur hidup. Hasil wawancara menunjukkan pengetahuan responden terkait dengan upaya pencegahan terhadap filariasis

dengan minum obat pencegahan filariasis sebesar 20%, sedangkan pengetahuan pencegahan lainnya merupakan perlindungan terhadap gigitan nyamuk melalui penggunaan kelambu (2%), obat antinyamuk (4,7%) dan penggunaan kain kassa (0,7%) (Tabel 3).

**Tabel 3. Pengetahuan Responden Mengenai Penyebab, Gejala, Cara Penularan, Akibat Yang Ditimbulkan dan Cara Pencegahan Filariasis di Desa Tuik, Teluk Limau, Cupat dan Puput di Kecamatan Kelapa dan Puput, Kabupaten Bangka Barat, Bangka Belitung Tahun 2016**

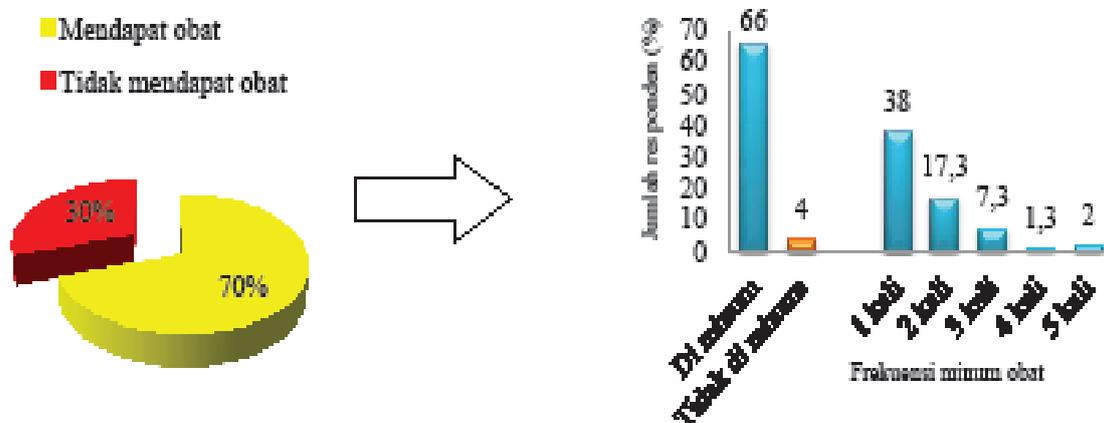
Pengetahuan tentang filariasis (n=150)	Jumlah	Persentase
Penyebab Filariasis		
Cacing	4	2,6
Virus	1	0,7
Keturunan	1	0,7
Nyamuk	36	24,0
Tidak tahu	108	72,0
Gejala Filariasis		
Demam berulang	7	4,7
Benjolan	1	0,7
Perbesaran kaki/tangan/payudara	20	13,3
Demam menggigil	3	2,0
Tidak tahu	119	79,3
Cara Penularan		
Gigitan nyamuk	53	35,3
Bersentuhan	2	1,3
Makanan	18	12,0
Tidak tahu	77	51,4
Akibat yang Ditimbulkan		
Tidak dapat bekerja	14	9,3
Cacat seumur hidup	17	11,3
Rendah diri	5	3,3
Tergantung kepada orang lain	3	2,0
Meninggal	4	2,7
Lainnya	22	14,7
Tidak tahu	85	56,7
Cara Pencegahan		
Menggunakan kelambu	3	2,0
Menggunakan obat antinyamuk	7	4,7
Memasang kawat kasa	1	0,7
Minum obat pencegahan filariasis	30	20,0
Tidak Tahu	109	72,6

**Tabel 4. Sikap Responden Mengenai Pencegahan Filariasis Melalui Upaya Menghindari Gigitan Nyamuk, Minum Obat Pencegahan, Pemeriksaan Darah dan Pemanfaatan Rawa di Desa Tuik, Teluk Limau, Cupat dan Puput di Kecamatan Kelapa dan Puput, Kabupaten Bangka Barat, Bangka Belitung Tahun 2016**

Sikap tentang pencegahan filariasis (n = 150)	Sampel	Persentase
Menghindari gigitan nyamuk		
Setuju	139	92,7
Tidak setuju	11	7,3
Minum obat pencegahan		
Setuju	149	99,3
Tidak setuju	1	0,7
Pemeriksaan darah		
Setuju	147	98,0
Tidak setuju	3	2,0
Pemanfaatan rawa		
Setuju	140	93,3
Tidak setuju	10	6,7

**Tabel 5. Perilaku Perlindungan Diri Responden Terhadap Gigitan Nyamuk dan Perilaku Keluar Rumah pada Malam Hari Di Desa Tuik, Teluk Limau, Cupat dan Puput di Kecamatan Kelapa dan Puput, Kabupaten Bangka Barat, Bangka Belitung Tahun 2016**

Perilaku perlindungan diri terhadap gigitan nyamuk dan keluar rumah malam hari (n = 150)	Jumlah	Persen
Perilaku penggunaan kelambu		
Ya	110	73,3
Tidak	40	26,7
Perilaku penggunaan antinyamuk		
Ya	98	65,3
Tidak	52	34,7
Perilaku keluar malam		
Ya	118	78,7
Tidak	32	21,3
Perlindungan diri pada saat keluar rumah malam hari (n = 118)		
Memakai repellent	13	11,0
Memakai baju tertutup	46	39,0
Memakai repellent dan baju tertutup	1	0,8
Tidak pakai apa-apa	58	49,2



**Gambar 2. Riwayat Pengobatan Filariasis di Desa Tuik, Teluk Limau, Cupat dan Puput di Kecamatan Kelapa dan Puput, Kabupaten Bangka Barat, Bangka Belitung Tahun 2016**

**Tabel 6. Lingkungan Sekitar Responden yang Berisiko Terjadinya Penularan Filariasis di Desa Tuik, Teluk Limau, Cupat dan Puput, Kabupaten Bangka Barat, Bangka Belitung Tahun 2016**

Lingkungan berisiko terhadap penularan filariasis	Sampel	Jumlah	Persen (%)
Keberadaan rawa di sekitar rumah	150		
Ya		35	23,3
Tidak		115	76,7
Keberadaan penderita filariasis disekitar rumah	150		
Ada		50	33,3
Tidak		100	66,7
Jarak rumah responden dengan rumah penderita	50		
≤ 500 m		44	88,0
> 500 m		6	12,0
Keberadaan hewan reservoir (kucing)	150		
Ya		61	40,7
Tidak		89	59,3
Keberadaan hewan ternak	150		
Ya		3	2,0
Tidak		147	98,0

Sikap responden dalam upaya pencegahan dan pemberantasan filariasis ditunjukkan dengan tingginya persentase responden yang menyetujui untuk melakukan upaya-upaya pencegahan dan pemberantasan filariasis. Hampir seluruh responden setuju untuk minum obat pencegahan (99,3%), melakukan pemeriksaan darah sebesar 98%, dan menghindari gigitan nyamuk (92,7%).

Hasil wawancara terhadap responden menunjukkan bahwa 73,3 persen responden menggunakan kelambu pada saat tidur malam hari. Selain itu, reponden juga menggunakan obat anti nyamuk sebagai upaya perlindungan diri terhadap gigitan nyamuk (65,3%). Aktifitas keluar rumah pada malam hari dilakukan oleh sebagian masyarakat (78,7%).

Gambar 2 menunjukkan riwayat penerimaan obat pencegahan filariasis. Proporsi responden yang belum pernah mendapatkan obat pencegahan filariasis sebesar 30% dan yang pernah mendapatkan obat sebesar 70%. Dari 70% responden yang menerima obat, 66% bersedia minum obat, sedangkan 4% menolak minum dengan alasan hamil (33,3%), efek samping pusing dari obat (16,7%) dan merasa sehat sehingga tidak perlu minum obat (50%). Meskipun 66% responden sudah pernah minum obat pencegahan filariasis, namun hanya 2% responden yang minum obat pencegahan sebanyak lima kali.

Sebanyak 23,3% responden menyatakan

bahwa di sekitar rumahnya terdapat rawa. Keberadaan rawa merupakan tempat potensial yang erat kaitannya dengan kehidupan vektor. Lima puluh (33,3%) responden tinggal berdekatan dengan penderita filariasis. Rumah responden yang jaraknya ≤ 500 m dengan rumah penderita sebesar 88%. Keberadaan hewan reservoir seperti kucing dan kera di sekitar rumah responden sebesar 40,7%. Hasil wawancara menunjukkan bahwa 2% responden di sekitar rumahnya terdapat hewan ternak besar seperti sapi dan kambing.

## PEMBAHASAN

Hasil evaluasi pasca POPM di Kabupaten Bangka Barat pada tahun 2010 menunjukkan adanya penurunan angka *Mf rate* menjadi kurang dari 1%. Penelitian mengenai dampak POPM filariasis melaporkan terjadinya penurunan angka *Mf rate* dari 26% menjadi kurang dari 1% setelah pemberian obat massal putaran ke empat di Desa Mainang, Pulau Alor Nusa Tenggara Timur.<sup>9</sup> Hasil serupa yang dilakukan di Papua Nugini menunjukkan bahwa pemberian obat massal menurunkan angka *Mf rate* dari 18,6% sebelum pengobatan massal menjadi 1,3% setelah pemberian obat massal tahun ketiga.<sup>10</sup>

Pemberian obat secara massal akan mengurangi kepadatan mikrofilaria secara cepat. Akan tetapi apabila terdapat kontribusi penderita

dengan kepadatan mikrofilaria rendah atau penderita yang tidak patuh dalam minum obat maka akan mempertahankan rantai penularan filariasis. Hal ini berkaitan dengan adanya perubahan kepadatan mikrofilaria yang rendah menjadi kepadatan tinggi apabila tidak ada pengobatan yang diberikan kepada penderita. Selain itu hasil penelitian Kimura<sup>6</sup> menunjukkan infektivitas nyamuk vektor pada penderita dengan kepadatan rendah sebesar 2,16%.

Data yang dilaporkan oleh Dinas Kesehatan bahwa di Desa Tuik sebelumnya terdapat 3 penderita kronis dan didukung dengan hasil TAS-2 dimana didapatkan 5 anak positif antibodi *Brugia*. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan tiga responden positif mikrofilaria pasca POPM yang sebelumnya belum melaporkan di Desa Tuik. Penemuan responden dengan mikrofilaria pasca POPM berhubungan dengan kepatuhan seseorang untuk minum obat pencegahan filariasis yang diberikan oleh petugas kesehatan.

Pada tiga orang dengan mikrofilaria, dua diantaranya pernah mendapatkan pengobatan 2 kali dan 1 kali, sedangkan satu orang lainnya belum pernah mendapatkan pengobatan sebelumnya. Hasil penelitian di Alor menyebutkan bahwa 1 responden mengalami peningkatan kepadatan mikrofilaria dari 88 menjadi 1356 Mf/ml dan setelah ditelusuri, responden tidak minum obat pada tahap pertama pengobatan dengan alasan efek samping dari obat yang membuat pusing.<sup>9</sup> Pembagian obat secara langsung kepada masyarakat disertai dengan pengawasan dalam minum obat oleh petugas kesehatan merupakan salah satu upaya yang efektif untuk memaksimalkan cakupan minum obat pencegahan filariasis. Selain itu, keberhasilan pengobatan filariasis juga tergantung pada penyampaian program pengobatan kepada masyarakat dan pengetahuan dari masyarakat sebagai penerima program tersebut. Pemberian informasi dan pengelolaan efek samping pengobatan pada masyarakat oleh petugas kesehatan juga dapat mempengaruhi penerimaan pemberian obat massal tahun berikutnya.<sup>11</sup>

Hal ini sejalan dengan penelitian Lasbudi<sup>12</sup> yang menyatakan bahwa ketidaktahuan responden terhadap kegiatan pengobatan filariasis di daerahnya dan kurangnya sosialisasi berhubungan bermakna dengan kesediaan minum obat. Hasil penelitian mengenai analisis cakupan pengobatan massal filariasis di Kabupaten Bandung dengan

pendekatan model sistem dinamik didapatkan bahwa keberadaan kader, upaya menurunkan dampak negatif minum obat serta monitoring dan evaluasi yang dilakukan petugas kesehatan dapat meningkatkan trend cakupan pengobatan massal filariasis.<sup>13</sup>

Distribusi kasus filariasis tidak lepas dari pengaruh lingkungan, baik lingkungan sosial, fisik maupun biologi. Lingkungan sosial merupakan lingkungan yang terbentuk akibat adanya interaksi antar manusia, termasuk perilaku dan kebiasaan penduduk. Pengetahuan dan sikap akan memperkuat terbentuknya perilaku seseorang tentang kesehatan. Hasil penelitian menunjukkan pengetahuan responden tentang filariasis masih kurang baik dimana sebagian besar responden belum mengetahui penyebab, gejala serta sumber penularan filariasis. Penelitian sebelumnya yang dilakukan di Kecamatan Tempilang, Kelapa, Jebus dan Muntok di Kabupaten Bangka Barat menunjukkan hal yang sama bahwa pengetahuan tentang gejala, penularan dan pencegahan tentang filariasis masih rendah. Dari hasil analisis regresi logistik pada penelitian Nasrin ini didapatkan bahwa seseorang mempunyai probabilitas menderita filariasis sebesar 66% apabila memiliki faktor risiko pekerjaan, tingkat pendidikan yang rendah, faktor risiko keberadaan rawa serta tidak mempunyai pengetahuan gejala tentang filariasis.<sup>14</sup>

Hasil penelitian di Kabupaten Mamuju, Sulawesi Barat menyebutkan bahwa masyarakat yang memiliki pengetahuan kurang mempunyai risiko 8,1 kali lebih besar untuk menderita filariasis dibandingkan dengan masyarakat yang memiliki pengetahuan baik tentang filariasis.<sup>15</sup> Pengetahuan mempunyai peranan penting dalam upaya pencegahan filariasis. Kesadaran akan bahaya filariasis merupakan metode yang cocok untuk menghindarkan diri dari penyakit tersebut.<sup>16</sup> Oleh sebab itu, dukungan dari kader, tokoh masyarakat dan petugas kesehatan sangat dibutuhkan untuk kegiatan eliminasi filariasis dalam hal penyebaran informasi atau pengetahuan kepada masyarakat.<sup>17</sup>

Sikap positif ditunjukkan oleh sebagian besar responden terhadap upaya menghindarkan diri dari gigitan nyamuk dan diikuti dengan perilaku yang positif juga dalam upaya menghindari gigitan nyamuk. Sedangkan, sikap positif dalam upaya pencegahan dengan minum obat pencegahan filariasis belum tentu dibarengi dengan perilaku minum obat dengan baik. Menurut penelitian yang

dilakukan di Mamuju Utara didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara sikap dengan kejadian filariasis.<sup>15</sup>

Perilaku keluar rumah pada malam hari yang dilakukan oleh sebagian masyarakat setempat dapat menjadi faktor risiko terjadinya penularan filariasis. Hal ini disebabkan karena masyarakat akan lebih mudah untuk tergigit nyamuk, khususnya nyamuk penular filariasis apabila tidak dibarengi dengan perlindungan diri saat keluar rumah. Penelitian di Kabupaten Parigi Moutong menunjukkan bahwa perilaku keluar malam untuk mencari hiburan secara signifikan berhubungan dengan kejadian filariasis.<sup>18</sup> Aktivitas nyamuk mulai menggigit dan puncak kepadatan vektor berada pada paruh pertama malam. Kepadatan menggigit memberikan gambaran tentang kontak antara nyamuk dan manusia.<sup>19,20</sup>

Lingkungan fisik berkaitan erat dengan kehidupan vektor. Lingkungan dengan tumbuhan air di rawa-rawa dapat menciptakan tempat perindukan dan peristirahatan nyamuk. Penelitian di Sambas melaporkan bahwa responden yang rumahnya terdapat habitat nyamuk memiliki risiko 38 kali lebih besar menderita filariasis dibandingkan dengan responden yang rumahnya tidak terdapat habitat nyamuk.<sup>4</sup>

Adanya hospes reservoir juga berpengaruh terhadap penyebaran *B. malayi*. Penelitian di Desa Jembatan Emas, Kabupaten Batanghari Jambi menunjukkan dua ekor positif *B. malayi* di dalam darahnya dari 12 ekor kucing yang di periksa.<sup>21</sup> Kucing sebagai reservoir dalam penularan filariasis juga ditemukan pada delapan dari sepuluh kucing yang diperiksa di Desa Gulinggang Kabupaten Balangan Provinsi Kalimantan Selatan.<sup>22</sup> Beberapa hewan reservoir dapat berperan sebagai sumber penularan filariasis. Dari semua jenis cacing filaria yang menginfeksi manusia, hanya *B. malayi* tipe sub periodik nokturna dan non periodik yang ditemukan juga pada kucing (*Felis catus*) dan kera (*Macaca fascicularis*).<sup>3</sup>

## KESIMPULAN

Ditemukan adanya penderita positif filariasis dengan spesies *B. malayi* dan kepadatan mikrofilaria masing-masing penderita sebesar 116, 245 dan 112.

Pengetahuan responden mengenai filariasis

masih sangat rendah. Sikap responden terhadap upaya pencegahan dan pemberantasan filariasis dalam kategori baik. Sebagian besar responden pernah mendapatkan pengobatan pencegahan filariasis, tetapi hanya 2% yang pernah minum obat pencegahan sebanyak lima kali. Sebagian besar responden mempunyai kebiasaan keluar rumah pada malam hari yang dapat berpotensi sebagai faktor risiko terjadinya penularan filariasis.

## SARAN

1. Masih ditemukannya penderita positif mikrofilaria mengindikasikan masih adanya penularan, sehingga diperlukan adanya sistem pengawasan minum obat melalui pemberdayaan kader.
2. Perlu memberikan penyuluhan kepada masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan tentang filariasis serta meningkatkan perilaku pencegahan tertular filariasis.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Badan Litbang Kesehatan RI selaku pemegang anggaran penelitian, Sekretaris Risbinkes 2016, Kepala Loka Litbang P2B2 Baturaja, Kepala Dinas Kabupaten Bangka Barat beserta staf, Kepala Dinas Kesehatan dan Murad, SKM. selaku pengelola program filariasis Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Qomariah, SKM., M. Med.Sc., Lasbudi P. Ambarita, M.Sc., Yahya M.Si, Milana Salim, M.Sc., Hotnida Sitorus, M.Sc. dan seluruh peneliti Loka Litbang P2B2 Baturaja dan semua pihak yang telah ikut membantu pelaksanaan penelitian ini.

## DAFTAR RUJUKAN

1. Sitohang V. Perkembangan Penyakit Tular Vektor (Malaria, DBD, Filaria, JE, Chikungunya) dan Strategi Pengendalian Vektor. In: Diseminasi Hasil Penelitian Loka Litbang P2B2 Baturaja. Palembang: Diseminasi Hasil Penelitian Loka Litbang P2B2 Baturaja; 2017.
2. Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka Barat. Laporan Bidang Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka Barat. Muntok : Dinas

- Kesehatan Kabupaten Bangka Barat; 2015.
3. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 94 Tahun 2014 Tentang Penanggulangan Filariasis. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI; 2016:1–139.
  4. Ardias, Setiani, Onny dan Hanani Y. Faktor Lingkungan dan Perilaku Masyarakat yang Berhubungan dengan Kejadian Filariasis di kabupaten Sambas. *J Kesehatan Lingkung Indones*. 2012;11(2):199–207.
  5. Santoso, Hotnida, S dan Oktarina R. Faktor Risiko Filariasis Di Kabupaten Muaro Jambi. *Bul Penelit Kesehat*. 2013;41(3):152–162.
  6. Kimura, E; Penaia, L; Samarawickrema, WA; Spears G. Low-density microfilaraemia in subperiodic bancroftian filariasis in Samoa. *Bull World Health Organ*. 1985;63(6):1089–1096.
  7. Dreyer G; Pimenta, A; Medeiros, Z; Beliz, F; Moura, I; Coutinho A et all. Studies on the Periodicity and Intravascular Distribution of *Wuchereria bancrofti* microfilariae in Paired Samples of Capillary and Venous Blood from Recife, Brazil. *Trop Med Int Heal*. 1996;1(2):264–272.
  8. World Health Organization. Bench Aids for the Diagnosis of Filarial Infections. Geneva: World Health Organization; 1997.
  9. Supali T, Djuardi Y, Bradley M, Noordin R, Rückert P, Fischer PU. Impact of Six Rounds of Mass Drug Administration on Brugian Filariasis and Soil-Transmitted Helminth Infections in Eastern Indonesia. *PLoS Negl Trop Dis*. 2013;7(12):1–9. doi:10.1371/journal.pntd.0002586.
  10. Weil GJ. The Impact of Repeated Rounds of Mass Drug Administration with Diethylcarbamazine Plus Albendazole on Bancroftian Filariasis in Papua New Guinea. *Plos Neglected Trop Dis*. 2008;2(12):1–7.
  11. Krentel A, Fischer PU, Weil GJ. A Review of Factors That Influence Individual Compliance with Mass Drug Administration for Elimination of Lymphatic Filariasis. *PLoS Negl Trop Dis*. 2013;7(11):1–12. doi:10.1371/journal.pntd.0002447.
  12. Ambarita L, Taviv Y, Sitorus H, Pahlepi RI, Kasnodihardjo. Perilaku Masyarakat Terkait Penyakit Kaki Gajah Dan Program Pengobatan Massal Di Kecamatan Pelayung Kabupaten Batanghari, Jambi. *Media Penelit dan Pengemb Kesehat*. 2014;24:191–198. <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/MPK/article/view/3673>.
  13. Ipa M, Astuti EP, Fuadzy H, Hakim L. Analisis Cakupan Obat Massal Pencegahan Filariasis di Kabupaten Bandung dengan Pendekatan Model Sistem Dinamik. *Balaba*. 2016;12(1):31–38.
  14. Nasrin. Faktor-Faktor Lingkungan dan Perilaku yang berhubungan dengan Kejadian Filariasis Kabupaten Bangka Barat. *Progr Pascasarj Univ Diponegoro*. 2008;(12).
  15. Veridiana NN, Chadijah, Sitti N. Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Masyarakat terhadap Filariasis di Kabupaten Mamuju Utara, Sulawesi Barat. *Bul Penelit Kesehat*. 2015;43(1):47–54.
  16. Al-Abd, NM; Nor, ZM; Ahmed, A; Al-Adhroey, AH; Mansor, M and Kassim M. Lymphatic Filariasis in Peninsular Malaysia: A Cross-Sectional Survey of the Knowledge, Attitudes, and Practices of Residents. *Parasit Vectors*. 2014;7(545):1–9. <https://parasitesandvectors.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13071-014-0545-z>.
  17. Astuti, Endang P; Ipa, M; Wahono, T; Ruliansyah A. Analisis Perilaku Masyarakat terhadap Kepatuhan Minum Obat Filariasis di Tiga Desa Kecamatan Majalaya Kabupaten Bandung Tahun 2013. *Media Litbang Kesehat*. 2014;24(4):199–208.
  18. Garjito, TA; Jastal; Rosmini; Anastasia, H; Srikandi, Y; Labatjo Y. Filariasis dan Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Penularannya di Desa Pangku Tolole, Kecamatan Ampibabo, Kabupaten Parigi Moutong, Provinsi Sulawesi Tengah. *J Vektora*. 2013;V(2):54–65.
  19. Juhairiyah, Hairani B. Kasus Penderita Filariasis di Kecamatan Tanta , Kabupaten Tabalong Tahun 2009 Setelah 5 Tahun Masa Pengobatan. *Buski*. 2013;4(4):162–166.
  20. Willa RW, Noshirma M. Permasalahan Filariasis dan Vektornya di Desa Soru Kecamatan Umbu Ratunggai Kabupaten Sumba Tengah Nusa Tenggara Timur. *Aspirator*. 2015;7(April):58–65.
  21. Yahya; Santoso. Studi Endemisitas Filariasis di Wilayah Kecamatan Pelayung, Kabupaten Batanghari Pasca Pengobatan Massal Tahap III. *Bul Penelit Kesehat*. 2012;41(1):18–25.
  22. Supriyono, S; Tan, S; Hadi UK. Perilaku Nyamuk *Mansonia* dan Potensi Reservoir dalam Penularan Filariasis di Desa Gulinggang Kabupaten Balangan Provinsi Kalimantan Selatan. *Aspirator*. 2017;9(1):1–10.