

# **Situasi Filariasis Limfatik di Daerah Pasca Pemberian Obat Pencegahan Massal (POPM) dan Pasca Eliminasi di Kabupaten Tanjung Jabung Timur dan Belitung**

## ***LYMPHATIC FILARIASIS SITUATION IN POST-MASS DRUG ADMINISTRATION AND POST ELIMINATION AREAS IN EAST TANJUNG JABUNG REGENCY AND BELITUNG REGENCY***

Santoso\*, Yahya, Yanelza Supranelfy, dan Tri Wurisastuti

Balai Litbang Kesehatan Baturaja, Indonesia  
Jl. Ahmad Yani KM.7 Kemelak Bindung Langit, Kec. Baturaja Timur,  
Kabupaten Ogan Komering Ulu, Sumatera Selatan 32111  
\*Email:santosobaturaja@gmail.com

*Submitted : 08-04-2021, Revised : 01-07-2021, Revised : 13-08-2021, Accepted : 26-08-2021*

### ***Abstract***

*East Tanjung Jabung Regency, Jambi did not pass in the Pre-Transmission Assessment Survey (Pre-TAS) in 2017, while Belitung, Bangka Belitung has a microfilaria rate (Mf rate) >1% even though it has passed TAS 1,2, and 3. The purpose of this study is to identify the program implementation control of lymphatic filariasis in East Tanjung Jabung Regency and Belitung Regency. The research was conducted in four villages, namely of Rantau Rasau 2, Nibung Putih (East Tanjung Jabung), Lasar, and Suak Gual (Belitung). Blood sampling was conducted on 1,919 people aged 5-70 years, while interviews were conducted on 900 people aged >16 years. The results of blood tests in East Tanjung Jabung were not found positive for mf, while in Belitung, 33 people were found positive for mf. The results of the risk estimate analysis of the respondent's knowledge, attitude and behavior factors indicate that respondents who live in East Tanjung Jabung Regency have a better level of knowledge, attitudes, and behaviour towards lymphatic filariasis than respondents who live in Belitung Regency.*

*Keywords: lymphatic filariasis, elimination, risk factor*

### **Abstrak**

Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi tidak lulus dalam Survei Penilaian Pra Transmisi (Pre-TAS) tahun 2017, sedangkan Belitung, Bangka Belitung memiliki angka mikrofilaria (Mf rate) >1% padahal sudah lolos TAS 1,2, dan 3. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pelaksanaan program pengendalian penyakit filariasis limfatik di Kabupaten Tanjung Jabung Timur dan Kabupaten Belitung. Penelitian dilakukan di empat desa, yaitu Rantau Rasau, Nibung Putih (Tanjung Jabung Timur), Lasar dan Suak Gual (Belitung). Pengambilan sampel darah dilakukan pada 1.919 orang berusia 5-70 tahun, sedangkan wawancara dilakukan pada 900 orang berusia >16 tahun. Hasil tes darah di Tanjung Jabung Timur tidak ditemukan positif mf, sedangkan di Belitung, 33 orang ditemukan positif mf. Hasil analisis estimasi risiko faktor pengetahuan, sikap dan perilaku responden menunjukkan bahwa responden yang berdomisili di Kabupaten Tanjung Jabung Timur memiliki tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku yang lebih baik terhadap filariasis limfatik dibandingkan responden yang berdomisili di Kabupaten Belitung.

Kata kunci: filariasis limfatik, eliminasi, faktor risiko

## PENDAHULUAN

Penyakit kaki gajah atau filariasis limfatik merupakan penyakit menular menahun yang disebabkan oleh cacing filaria yang menyerang saluran dan kelenjar getah bening. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 94 Tahun 2014 tentang penanggulangan filariasis bahwa upaya penyelenggaraan penanggulangan filariasis dilaksanakan oleh pemerintah daerah dengan melibatkan peran serta masyarakat, melalui pokok kegiatan surveilans kesehatan, penanganan penderita, pengendalian faktor risiko, serta komunikasi, informasi dan edukasi. Pengendalian faktor risiko meliputi pemutusan rantai penularan dan pengendalian vektor terpadu. Pemberian Obat Pencegahan Secara Massal (POPM) Filariasis merupakan pemberian obat yang dilakukan untuk mematikan mikrofilaria secara serentak kepada semua penduduk sasaran di wilayah endemis filariasis. Pemutusan rantai penularan dilaksanakan paling sedikit melalui POPM filariasis pada wilayah endemis filariasis dan upaya perlindungan dari gigitan nyamuk. Tindakan POPM filariasis wajib dilakukan di wilayah endemis filariasis dengan angka mikrofilaria (*microfilaria rate/Mf rate*) lebih dari dan/atau sama dengan 1%, dengan sasaran semua penduduk usia 2 tahun hingga usia 70 tahun. Pelaksanaan POPM filariasis tidak dilakukan atau ditunda pemberiannya terhadap ibu hamil, penderita gangguan fungsi ginjal, penderita gangguan fungsi hati, penderita epilepsi, penderita penyakit jantung dan pembuluh darah, penduduk yang sedang sakit berat, penderita filariasis klinis kronis yang sedang mengalami serangan akut, dan anak dengan marasmus atau kwashiorkor. Kegiatan POPM filariasis dilaksanakan setiap tahun paling sedikit selama lima tahun berturut-turut.<sup>1</sup>

Pengobatan massal di Kabupaten Belitung telah dilakukan sejak tahun 2006-2010 dengan cakupan pengobatan massal berkisar antara 94,0-95,0%, sedangkan di Kabupaten Tanjung Jabung Timur telah dilakukan sejak tahun 2012. Hasil survei darah jari yang dilakukan tahun 2010 di Kabupaten Belitung menunjukkan *Microfilaria rate (Mfrate)* sebesar 0%, tetapi dari hasil kegiatan studi multisenter filariasis di Kabupaten Belitung tahun 2017 diperoleh besarnya *Mf rate* >1%.<sup>2</sup>

Hal ini menunjukkan bahwa Kabupaten Belitung masih endemis filariasis. Kabupaten Tanjung Jabung Timur telah dilakukan pengobatan selama lima putaran dengan cakupan pengobatan >65%, namun hasil survei *Pre-Transmission Assessment Survey (Pre-TAS)* tahun 2017 mendapatkan *Mf rate* >1%.<sup>3</sup> Berdasarkan hal tersebut diketahui bahwa di kedua kabupaten tersebut filariasis masih menjadi masalah kesehatan, sehingga perlu dilakukan penelitian. Kegiatan penelitian meliputi survei darah jari (SDJ) terhadap penduduk di lokasi terpilih dan pengumpulan data perilaku masyarakat dengan melakukan wawancara terhadap masyarakat terpilih. Kegiatan SDJ tahap I dilakukan terhadap 335 penduduk Desa Rantau Rasau dan 311 penduduk Desa Nibung Putih, Kabupaten Tanjung Jabung Timur (Tanjabtim) dan hasilnya, tidak ada penduduk yang positif mikrofilaria (*Mf rate* 0%). Hasil SDJ terhadap 360 penduduk di Desa Suak Gual mendapatkan delapan orang positif mikrofilaria (*Mf rate* 2,2%) dan di Desa Lasar Kabupaten Belitung mendapatkan 16 orang positif mikrofilaria (*Mf rate* 5,1%). Hasil SDJ tahap II terhadap 223 penduduk di Desa Suak Gual masih mendapatkan empat orang positif mikrofilaria (2 kasus baru dan 2 kasus lama) sedangkan hasil SDJ terhadap 380 penduduk Desa Lasar masih mendapatkan 11 penduduk positif mikrofilaria (7 kasus baru dan 4 kasus lama).<sup>4,5</sup> Berdasarkan perbedaan hasil SDJ di Kabupaten Tanjung Jabung Timur Provinsi Jambi dengan hasil SDJ di Kabupaten Belitung Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, maka dilakukan analisis mengenai data pengetahuan, sikap, dan perilaku kepatuhan minum obat di kedua kabupaten tersebut. Analisis data bertujuan untuk melihat apakah ada perbedaan pengetahuan masyarakat di Provinsi Jambi dengan pengetahuan masyarakat di Bangka Belitung, serta apakah ada perbedaan kepatuhan minum obat pencegah filariasis di kedua lokasi tersebut.

## BAHAN DAN METODE

Desain penelitian merupakan studi potong lintang, yaitu mempelajari hubungan penyakit dan faktor risiko terjadinya penyakit dengan mengamati status paparan dan penyakit

serentak pada individu dari suatu populasi, pada satu periode. Penelitian dilakukan tahun 2019 dengan populasi penelitian adalah penduduk di Kabupaten Belitung (Desa Lasar dan Desa Suak Gual) dan Kabupaten Tanjung Jabung Timur (Desa Nibung Putih dan Desa Rantau Rasau 2).

Kegiatan penelitian meliputi pengambilan sediaan darah jari (SDJ) dan wawancara penduduk. Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari Komisi Etik Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nomor: LB.02.01/2/KE.318/2018 tanggal 23 November 2018.

### **Pengambilan sediaan darah jari (SDJ)**

Pengambilan sediaan darah jari (SDJ) dilakukan terhadap penduduk yang memenuhi kriteria inklusi yaitu penduduk berusia >5 tahun. Pengambilan darah dimulai pada pukul 22.00 WIB di lokasi yang telah disepakati sebelumnya.

Besar sampel minimal untuk Pengambilan sediaan darah jari per desa sebanyak 310 orang yang dihitung berdasarkan rumus estimasi satu proporsi dengan pengambilan sampel acak sederhana (*simple random sampling*) dari Stanley Lemeshow et.al (1997) <sup>7</sup>:

$$n = [Z^2_{1-a_2}P(1-P)/d^2]$$

n=besar sampel;  $Z^2_{1-a_2} = 1,960$  (tingkat kepercayaan 95%);  $P=0,28$  (merujuk dari penelitian sebelumnya)<sup>8</sup>;  $d=0,05$ .

Prosedur pengambilan sediaan darah jari terhadap penduduk merujuk pada pedoman dari Kementerian Kesehatan<sup>6</sup>. Langkah pengambilan darah meliputi: 1) Menyiapkan formulir survei darah; 2) Mencatat dalam formulir survei darah berupa nomor urut, nama, umur, jenis kelamin, dan kode sediaan bagi warga yang akan diambil spesimen darah jarinya; 3) Memberi nomor dengan spidol *waterproof* sesuai dengan kode sediaan yang telah ditetapkan dalam formulir survei darah pada kaca benda (slide) yang sudah bersih dari lemak dan kotoran; 4) Mengusap ujung jari manis atau tengah dengan kapas alkohol ; 5) Menusuk ujung jari manis atau tengah dengan lanset; 6) Darah yang keluar pertama dibersihkan dengan kapas/tisu kering; 7) Darah diambil dengan pipet kapiler sebanyak 60µl; 8) Darah diteteskan pada kaca benda membentuk tiga

tetes besar; 9) Darah dilebarkan dengan posisi memanjang membentuk tiga garis sejajar; 10) Kaca benda yang sudah terisi darah dikeringkan pada suhu kamar selama 24 jam. Bila slide sudah kering, selanjutnya dilakukan pewarnaan dengan giemsa 5%, dan dilakukan pembacaan slide di bawah mikroskop.

### **Wawancara Penduduk**

Penduduk yang diwawancara adalah penduduk usia >16 tahun dan telah dilakukan pengambilan sediaan darah jari. Wawancara ini untuk memperoleh data tentang pengetahuan, sikap dan perilaku (PSP) mengenai filariasis dari responden. Metode pengumpulan data melalui kuesioner yang ditanyakan secara langsung kepada penduduk melalui formulir yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara tertulis pada responden untuk mendapatkan jawaban atau tanggapan dan informasi yang diperlukan oleh peneliti. Daftar pertanyaannya dibuat secara terstruktur dengan jenis pertanyaan gabungan antara pertanyaan terbuka dan tertutup.

### **Analisis data**

Analisis data dilakukan dengan menggunakan SPSS 17.0. Analisis data menggunakan uji *Chi-square* untuk melihat adanya perbedaan antara PSP masyarakat di Kabupaten Tanjung Jabung Timur dan Belitung. Metode penentuan kriteria baik dan kurang baik PSP menggunakan nilai *mean*.

## **HASIL**

### **Distribusi Sampel**

Jumlah sampel/responden dalam penelitian ini terdapat perbedaan antara sampel SDJ dan responden untuk wawancara PSP. Hal ini terkait dengan adanya perbedaan kriteria inklusi antara sampel SDJ dan PSP. Jumlah sampel SDJ tahap I di Kabupaten Belitung sebanyak 671 (Desa Lasar 311; Desa Suak Gual 360), sedangkan tahap II sebanyak 603 (Desa Lasar 380; Desa Suak Gual 223). Total sampel SDJ tahap I dan II di Kabupaten Belitung sebanyak 1.274 orang (Desa Lasar 691; Desa Suak Gual 583). Wawancara PSP hanya dilakukan pada sampel SDJ tahap I yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu >16 tahun.

**Tabel 1. Jumlah Responden Yang Melakukan Pemeriksaan Sediaan Darah Jari, Wawancara, Jumlah Positif Mikrofilaria Berdasarkan Desa**

Wilayah	SDJ (N=1919)	Wawancara		Positif Mikrofilaria (N=33)
		Ya (n=900)	Tidak (n=1019)	
<i>Belitung/Kep. Bangka Belitung</i>	1274(66,4)	500(39,2)	774(60,8)	43(3,4)
Desa Lassar	691(36,0)	230(33,3)	461(66,7)	23(3,3)
Desa Suak Gual	583(30,4)	270(46,3)	313(53,7)	10(1,7)
Tanjabtjm /Jambi	645(33,6)	400(62,1)	245(37,9)	0(0,0)
Desa Nibung Putih	311(16,2)	142(45,7)	169(54,3)	0(0,0)
Desa Rantau Rasau 2	334(17,4)	258(77,2)	76(22,8)	0(0,0)

Keterangan: SDJ = survei darah jari;

**Tabel 2. Pengetahuan Responden Mengenai Penyebab, Akibat, dan Pengobatan Filariasis Limfatik Berdasarkan Provinsi**

Pengetahuan Mengenai Filariasis (Kaki gajah)	Σ Responden yang Memilih Jawaban	
	Bangka Belitung (N=500)	Jambi (N=400)
Penyebab penyakit kaki gajah (jawaban bisa >1)		
Cacing (n=61 orang)	12 (19,7%)	49 (80,3 %)
Nyamuk (n=330 orang)	117 ( 35,5%)	213 (64,5%)
Keturunan (n=5 orang)	1 (20%)	4 (80%)
Lainnya (n=24 orang)	12 ( 50%)	12 (50%)
Tidak tahu (n=514 orang)	365 (71%)	149 (29%)
Akibat penyakit kaki gajah (jawaban bisa >1)		
Kaki dan tangan membesar (n=701 orang)	366 (52,2%)	335 (47,8%)
Tidak ada gejala dan akibat pada tubuh (n=2 orang)	1 (50%)	1 (50%)
Demam dan tubuh lemah/sakit-sakitan (n=52 orang)	28 (53,8%)	24 (46,2%)
Pembengkakan pada lipatan paha/ketiak (n=14 orang)	9 (64,3%)	5 (35,7%)
Buah dada/skrotum membesar (n=16 orang)	7 (43,8%)	9 (56,3%)
Lainnya (n=43 orang)	30 (69,8%)	13 (30,2%)
Tidak tahu (n=177 orang)	117 (66,1%)	60 (33,9%)
Apakah anda/sanak famili/tetangga pernah mengalami demam berulang disertai pembengkakan kelenjar pada lipatan paha/ketiak?		
Pernah (n=26 orang)	12 (46,2%)	14 (53,8%)
Tidak pernah (n=874 orang)	488 (55,8%)	386 (44,2%)
Bagaimana anda/sanak famili/tetangga mencari pengobatan? (N=26)		
Petugas kesehatan (n=19 orang)	9 (47,4%)	10 (52,6%)
Dukun (n=1 orang)	1 (100%)	0
Beli obat sendiri/beli di warung (n=4 orang)	2 (50%)	2 (50%)
Pengobatan tradisional (n=1 orang)	1 (100%)	0
Lainnya (n=3 orang)	3 (100%)	0
Pengetahuan mengenai pengobatan massal pencegahan filariasis		
Tahu (n=702 orang)	324 (46,2%)	378 (53,8%)
Tidak Tahu (n=192 orang)	171 (89,1%)	21 (10,9%)
Lupa (n=6 orang)	5 (83,3%)	1 (16,7%)
Sumber informasi (N=702)		
Petugas kesehatan/guru (n=492 orang)	257 (52,2%)	235 (47,8%)
Teman/tetangga/keluarga(n=87 orang)	49 (56,3%)	38 (43,7%)
papan pengumuman di balai desa (n=13 orang)	3 (23,1%)	10 (76,9%)
selebaran/spanduk/surat kabar(n=4 orang)	1 (25%)	3 (75%)
pengumuman dari tempat ibadah(n=5 orang)	2 (40%)	3 (60%)
Radio/televisi(n=7 orang)	2 (28,6%)	5 (71,4%)
Kader (n=49 orang)	16 (32,7%)	33 (67,3%)
Perangkat desa (n=109 orang)	4 (3,7%)	105 (96,3%)

Tabel 1. menunjukkan bahwa kegiatan dilaksanakan pada empat desa di dua kabupaten berbeda yaitu Kabupaten Belitung dan Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Jumlah responden yang melakukan pemeriksaan darah jari secara keseluruhan sebanyak 1919 orang dengan rincian; 1.274 orang dari Kabupaten Belitung (691 dari Desa Lassar dan 583 dari Desa Suak Gual) dan 645 orang dari Kabupaten Tanjabtim (311 dari Desa Nibung Putih dan 334 dari Desa Rantau Rasau 2). Jumlah responden SDJ per desa sudah memenuhi jumlah sampel minimum per desa. Persentase positif mikrofilaria hanya ditemui pada Kabupaten Belitung (3,4%) sedangkan di Kabupaten Tanjung Jabung Timur tidak ditemukan (0%).

Responden SDJ yang berusia >16 tahun dan berhasil diwawancarai ada sebanyak 900 responden, 500 responden dari Kabupaten Belitung, 400 responden dari Kabupaten Tanjabtim (Tabel.1).

Selisih antara total responden yang terlibat SDJ dengan total responden yang diwawancarai disebabkan oleh perbedaan batas usia responden untuk kegiatan SDJ adalah >5 tahun, sedangkan batas usia responden yang diwawancarai adalah >16 tahun.

### Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku

Distribusi frekuensi hasil wawancara mengenai PSP masyarakat terkait dengan filariasis limfatik di Provinsi Jambi dan Bangka Belitung disajikan dalam Tabel 2 diatas:

Tabel 2 menunjukkan bahwa bahwa masih banyak responden yang tidak mengetahui tentang penyakit kaki gajah. Responden yang tidak mengetahui tentang penyakit kaki gajah tersebut sebagian besar berasal dari Bangka Belitung. Pengetahuan responden mengenai akibat yang ditimbulkan oleh kaki gajah, hampir sama antara responden yang berasal Bangka Belitung, dengan reponden dari Jambi. Kaki dan tangan membesar merupakan jawaban yang paling banyak dipilih oleh responden. Umumnya responden mengaku bahwa tidak ada sanak famili/tetangga pernah mengalami demam berulang disertai pembengkakan kelenjar pada lipat paha/ketiak. Responden yang mengaku mengetahui pengobatan massal pencegahan kaki gajah, lebih banyak berasal dari Jambi. Petugas kesehatan/guru merupakan sumber informasi yang utama mengenai kegiatan pengobatan

massal pencegahan kaki gajah, baik di Bangka Belitung maupun di Jambi.

Analisis perbedaan rata-rata skor pengetahuan dan sikap di responden di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dengan Provinsi Jambi, dilakukan dengan melakukan uji *t-test*. Berdasarkan hasil uji *t-test*, diperoleh nilai  $P=0,000$  yang berarti ada perbedaan yang signifikan rata-rata skor pengetahuan antara responden yang tinggal di Bangka Belitung dengan responden yang tinggal di Jambi. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan rata-rata skor sikap antara responden yang tinggal di Bangka Belitung dengan responden yang tinggal di Jambi dengan nilai- $P=0,000$  (Tabel 3).

Tabel 4 menunjukkan hasil analisis hubungan antara wilayah tempat tinggal dengan pengetahuan mengenai filariasis limfatik. Pada Tabel 4 tampak bahwa ada sebanyak 103 (25,8%) responden yang tinggal di wilayah Jambi memiliki pengetahuan yang baik, sedangkan responden di Bangka Belitung, hanya 35 responden (7%) yang memiliki tingkat pengetahuan baik. Hasil uji statistik menunjukkan ada perbedaan yang signifikan proporsi pengetahuan responden mengenai filariasis antara responden yang tinggal di Jambi dengan di Bangka Belitung. Responden yang tinggal di Provinsi Jambi mempunyai peluang 4,6 kali memiliki pengetahuan baik tentang filariasis dibanding responden yang tinggal di Bangka Belitung (OR=4,6; 95%CI 3,1-6,9; nilai- $p<0.000$ ).

Hasil analisis hubungan antara wilayah tempat tinggal dengan sikap terhadap filariasis diperoleh bahwa ada sebanyak 358 (89,7%) responden yang tinggal di wilayah jambi memiliki sikap yang baik. Responden yang tinggal di Bangka Belitung, hanya 347 (69,5%) yang memiliki sikap baik. Hasil uji statistik menunjukkan ada perbedaan yang signifikan proporsi sikap responden mengenai filariasis antara responden yang tinggal di Jambi dan di Bangka Belitung (ada hubungan yang signifikan antara tempat tinggal dengan sikap responden mengenai filariasis). Responden yang tinggal di Provinsi Jambi mempunyai peluang 3,8 kali memiliki sikap yang baik mengenai filariasis dibanding responden yang tinggal di Bangka Belitung (OR=3,8; 95%CI 2,6-5,6; nilai- $p<0.000$ ). (Tabel 5).

**Tabel 3. Hasil Uji Normalitas dan Uji T-Test pada Variabel Pengetahuan dan Sikap**

Variabel		Levene's Test for Equality of Variances		T-Test for equality of mean	
		F	Sig.	Sig. (2-Tailed)	
		Lower	Upper	Lower	Upper
Pengetahuan	Equal variances assumed	97,040	0,000	0,000	-0,910
	Equal variances not assumed			0,000	-0,910
Sikap	Equal variances assumed	52,372	0,000	0,000	-1,304
	Equal variances not assumed			0,000	-1,304

**Tabel 4. Tingkat Pengetahuan Responden Berdasarkan Wilayah Tempat Tinggal**

Provinsi	Total (n=900)	Tingkat Pengetahuan			nilai-P	OR	95%CI
		Baik (n=705)	Kurang Baik (n=135)				
Bangka Belitung	500(55,6)	35(7,0)	465(93,0)	0,000	4,608	3,1-6,9	
Jambi	400(44,4)	103(25,8)	297(74,3)				

**Tabel 5. Kategori Sikap Responden Berdasarkan Wilayah Tempat Tinggal dan Provinsi Jambi**

Provinsi	Total (n=900)	Kategori Sikap			nilai-P	OR	95%CI
		Baik (n=138)	Kurang Baik (n=762)				
Bangka Belitung	500(55,6)	347(69,5)	152(30,5)	0,000	3,825	2,6-5,6	
Jambi	400(44,4)	358(89,7)	41(10,3)				

**Tabel 6. Kategori responden yang mengikuti POPM Berdasarkan Wilayah Tempat Tinggal**

Provinsi	Total (n=900)	Pernah Ikut POPM		nilai-P	OR	95%CI
		Tidak Pernah (n=224)	Pernah (n=676)			
Bangka Belitung	500(55,6)	200(40,0)	300(60,0)	0,000	10,4	6,6-16,3
Jambi	400(44,4)	24(6,0)	376(94,0)			

Pada Tabel 6 tampak bahwa hanya 6% responden yang menyatakan tidak pernah ikut kegiatan POPM di Jambi, sangat kontras perbedaannya dengan jumlah responden di Bangka Belitung yang tidak pernah ikut kegiatan POPM yang mencapai 40%. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada perbedaan proporsi responden yang pernah ikut kegiatan POPM antara responden yang tinggal di Jambi dengan di Bangka Belitung. Responden yang tinggal di Provinsi Jambi mempunyai peluang 10,44 kali untuk pernah ikut POPM dibanding responden di Bangka Belitung (OR=10,4; 95%CI 6,6-16,3; nilai-p<0.000).

## PEMBAHASAN

Kabupaten Tanjung Jabung Timur merupakan daerah endemis filariasis limfatik dan telah melaksanakan POPM sejak tahun 2012 hingga 2016. Hasil evaluasi prevalensi mikrofilaria pada tahun ketiga POPM (2014) menunjukkan *Mf rate* sebesar 0,83 %. Survei darah jari di Desa Nibung Putih pernah dilakukan di tahun 2017 juga oleh Balai Litbangkes Baturaja mendapatkan dua penderita filariasis baru dengan *Mf rate* 0,67. Proporsi responden yang pernah minum obat sebanyak 92,03%.<sup>3</sup> Hasil ini menunjukkan bahwa masyarakat masih baru terpapar dan kemungkinan masih mengingat mengenai POPM ini.

Hasil penelitian sebelumnya di wilayah Kabupaten Tanjung Jabung Timur menunjukkan bahwa kegiatan penanggulangan filariasis berjalan cukup baik. Pemerintah daerah mendukung kegiatan pengendalian filariasis dalam bentuk dukungan dana. Selain itu peran kader yang turut terlibat dalam kegiatan POPM filariasis juga cukup baik, dengan terlibat dalam kegiatan sosialisasi POPM<sup>7,8</sup>. Keberhasilan kegiatan POPM filariasis juga dipengaruhi oleh adanya dukungan dari pemerintah daerah, baik dari segi anggaran maupun sumber daya manusia. Kurangnya pembiayaan dan sumber daya manusia dalam mendukung pelaksanaan POPM dapat menjadi penghambat baik secara teknis maupun operasional dalam pendistribusian obat yang mengakibatkan rendahnya cakupan pengobatan<sup>9</sup>.

Provinsi Bangka Belitung serta Jambi untuk pencarian pengobatan serta pengetahuan terbanyak diketahui dari petugas kesehatan. Hal ini sesuai dengan penelitian Hapsari,dkk<sup>10</sup> bahwa faktor yang paling berpengaruh terhadap perilaku pencegahan filariasis adalah program penyuluhan ke masyarakat tentang penyakit filariasis mempunyai kemungkinan untuk berperilaku baik dalam pencegahan filariasis sebesar 11,2 kali dibanding yang tidak pernah akses penyuluhan filariasis. Masyarakat yang mendapat dukungan petugas seperti dikunjungi petugas kesehatan dalam mengatasi penyakit filariasis, mempunyai kemungkinan berperilaku baik dalam pencegahan sebesar 1,3 kali dibanding dengan yang tidak pernah dikunjungi petugas kesehatan.<sup>10</sup>

Persentase perilaku pengobatan POPM filariasis yang lebih tinggi adalah di Provinsi Jambi dibandingkan dengan Bangka Belitung (mengikuti POPM, meminum obat termasuk pemberitahuan sebelum pengobatan). Responden di Provinsi Bangka Belitung masih banyak mengaku belum pernah mendapatkan pembagian obat atau tidak tahu informasi mengenai pembagian obat filariasis ini. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada perbedaan proporsi antara responden yang pernah ikut kegiatan POPM antara responden yang tinggal di Jambi dengan yang tinggal di

Bangka Belitung. Responden yang tidak pernah ikut POPM di Jambi lebih rendah dibanding di Bangka Belitung. Hal ini dimungkinkan karena sudah lama sekali POPM di Kepulauan Belitung. Tingginya responden yang tidak ikut POPM di Bangka Belitung bisa menjadi faktor penyebab masih adanya penduduk yang positif mikrofilaria di Belitung. Dalam sebuah penelitian, Juhairiyah *et al.* menyimpulkan bahwa rendahnya persentase masyarakat yang mengkonsumsi obat pencegah filariasis secara teratur dalam kegiatan POPM dapat menyebabkan terjadinya penularan filariasis. Hasil penelitian Juhairiyah tersebut menunjukkan bahwa masih ditemukan penderita positif filariasis pada daerah yang tingkat kepatuhan masyarakatnya dalam mengkonsumsi obat POPM masih rendah.<sup>11</sup> Hasil penelitian Marhtyni *et al.* menunjukkan bahwa ada penurunan *Mf rate* pada daerah dengan kepatuhan minum obat mencapai 90,7%.<sup>12</sup> Penelitian Supranelfy *et al.* di Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi menunjukkan bahwa responden yang mengaku minum obat pencegahan filariasis mencapai 92,03%,<sup>3</sup> hal ini menggambarkan kepatuhan minum pencegahan filariasis cukup tinggi, masyarakat di Kabupaten Tanjung Timur, sehingga hasil SDJ tahun 2019 menunjukkan *Mf rate* 0%.<sup>4</sup>

Pengetahuan yang rendah tentang filariasis serta rendahnya partisipasi masyarakat dalam kegiatan POPM filariasis merupakan salah satu faktor penyebab masih ditemukannya penduduk yang positif meskipun telah dilakukan pengobatan secara massal terhadap penduduk di daerah endemis.<sup>13</sup> Hasil penelitian di Kabupaten Pekalongan mendapatkan adanya peningkatan angka prevalensi dari 1,9% pada tahun 2015 menjadi 7% pada tahun 2017<sup>14</sup>. Angka prevalensi yang masih tinggi di Kabupaten Belitung berhubungan dengan tingkat kepatuhan masyarakat terhadap kegiatan POPM filariasis. Cakupan pengobatan massal yang tinggi di masyarakat dapat menurunkan faktor risiko penularan limfatik filariasis di masyarakat, hal ini karena pengobatan massal dapat menurunkan tingkat kepadatan mikrofilaria dalam tubuh manusia. Namun, apabila di tubuh seseorang

terdapat mikrofilaria dengan kepadatan rendah, dan tidak pernah dilakukan pengobatan, maka rantai penularan akan terus terjadi<sup>15</sup>.

Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat tahu mengenai pengobatan massal pencegahan filariasis. Persentase responden yang tahu di Bangka Belitung sebesar 46,2% tidak berbeda jauh dengan di Jambi yang mencapai 53,8%. Namun rentang waktu antara kegiatan POPM terakhir di Kabupaten Belitung (Prov. Kepulauan Bangka Belitung) dengan pelaksanaan penelitian ini, relatif sudah agak lama, maka responden yang menyatakan tidak tahu mengenai POPM di Bangka Belitung lebih tinggi dibandingkan dengan di Jambi. Penelitian Marhtyni *et al.* menunjukkan hasil bahwa pengetahuan mengenai pemberian obat massal pencegahan filariasis merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penurunan prevalensi mikrofilaria.<sup>12</sup>

Pada beberapa penelitian menunjukkan hasil bahwa ada penurunan angka *Mf rate* di beberapa daerah, rata-rata setelah dilaksanakan kegiatan POPM selam tiga tahun. Hasil penelitian Setyaningtyas *et al.* menunjukkan bahwa terjadi penurunan angka *Mf rate* di Kecamatan Kusan Hulu Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan, dari sebelum POMP dibandingkan dengan setelah dilaksanakan POMP pertama, yaitu dari 12,37% pada tahun 2008 dan 0,91% pada tahun 2011 menjadi 0,4% pada tahun 2015 sehingga wilayah tersebut tidak endemis lagi (*Mf rate* <1%). Penurunan *Mf rate* tersebut terjadi setelah dilaksanakan pengobatan massal filariasis secara parsial selama 3 tahun berturut-turut dari tahun 2012-2014<sup>12</sup> Hasil penelitian Ritawati dan Oktarina menunjukkan hasil bahwa terjadi penurunan *Mf rate* di Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan setelah pelaksanaan POPM selama tiga tahun.<sup>16</sup> Kabupaten Tanjung Jabung Timur telah melaksanakan kegiatan pemberian obat pencegahan massal (POPM) filariasis selama lima tahun berturut-turut (2012-2016). Hasil tersebut sesuai dengan penurunan *Mf rate* di Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi, pada evaluasi prevalensi mikrofilaria pada tahun

ketiga POPM (2014) menunjukkan mikrofilaria *rate* (*Mf rate*) di Kabupaten Tanjung Jabung Timur sebesar 0,83%<sup>3</sup> dan pada penelitian ini tahun 2019 menunjukkan *Mf rate* 0%.<sup>4</sup>

Keberhasilan program eliminasi filariasis sangat tergantung adanya kerjasama dan peran serta masyarakat untuk menurunkan angka prevalensi serta mencegah agar penularan limfatik filariasis dapat ditekan. Kegiatan surveilans juga perlu tetap dilaksanakan meskipun telah melakukan kegiatan POPM filariasis telah dilakukan selama lima putaran.<sup>17</sup> Hasil penelitian di Thailand dan Vanuatu menunjukkan adanya keberhasilan dalam mengendalikan limfatik filariasis sehingga tidak lagi menjadi masalah kesehatan di masyarakat. Penularan limfatik dapat dicegah karena adanya dukungan dari masyarakat serta adanya kegiatan surveilans yang tetap dilakukan pasca kegiatan POPM filariasis<sup>18,19</sup>.

## KESIMPULAN

Responden di Bangka Belitung lebih sedikit yang mengetahui tentang kaki gajah serta lebih sedikit yang pernah ikut POPM karena kegiatan POPM lebih dahulu dibanding di Jambi. Perbedaan pengetahuan dan kepatuhan minum obat berpengaruh terhadap hasil SDJ yang menyebabkan jumlah penduduk positif mikrofilaria di Belitung lebih tinggi dibandingkan di Jambi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada: Kepala Badan Litbangkes RI, Kepala Pusat Upaya Kesehatan Masyarakat, Kepala Balai Litbangkes Baturaja, Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Jambi beserta staf, Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Bangka Belitung beserta staf serta seluruh pihak yang telah berperan dalam kegiatan penelitian ini.

Semua penulis dalam artikel ini adalah kontributor utama.

## DAFTAR RUJUKAN

1. Kementerian Kesehatan RI. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 94 Tahun 2014 Tentang Penanggulangan Filariasis*. Jakarta;Kementerian Kesehatan RI; 2016.
2. Santoso, Budiyanto A, Yahya, et al. Evaluation Study of Filariasis Limfatic Elimination Activities. *J Med Sci Clin Res*. 2019;7(4):870-876. doi:10.18535/jmscr/v7i4.145.
3. Supranelfy Y, Warni SE, Inzana N, et al. Survei Darah Jari di Kabupaten Tanjung Jabung Timur Provinsi Jambi Tahun 2017. *J Vektor Penyakit*. 2019;13(2):87-96. doi:10.22435/vektor.v13i2.915.
4. Santoso. *Perubahan Perilaku Pencegahan Filariasis Di Daerah Pasca POPM Dan Pasca TAS Menuju Eliminasi Filariasis*. Laporan Penelitian. Baturaja: Balitbangkes; 2019.
5. Santoso, Yahya, Supranelfy Y, et al. Risk of Recrudescence of Lymphatic Filariasis after Post-MDA Surveillance in Brugia malayi Endemic Belitung District, Indonesia. *Korean J Parasitol*. 2020;58(6):627-634. doi:10.3347/kjp.2020.58.6.627
6. Lemeshow S, Hosmer DWJ, Klar J, Lwanga SK. *Adequacy of Sample Size in Health Studies*. Baffins Lane, Chichester: John Wiley & Sons Ltd; 1997.
7. Santoso, Yenni A, Rahayu KS. Studi Kualitatif Peran Lintas Sektor, Petugas dan Kader Pada Kegiatan pemberian Obat Massal Pencegahan Filariasis di Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *J Pembang Mns*. 2015;9(2):1-20.
8. Santoso, Yenni A, Oktarina R, Wurisastuti T. Efektivitas Pengobatan Massal Filariasis Tahap II Menggunakan Kombinasi DEC dengan Albendazole terhadap Prevalensi Brugia malayi. *Bul Penelit Kesehatan*. 2015;18(2):161-168.
9. Patanduk Y, Yunarko R, Mading M. Kesiapan Stakeholder Pengobatan Massal Filariasis di Kecamatan Kodi Balaghar Kabupaten Sumba Barat Daya. *Bul Penelit Kesehatan*. 2018;46(2):109-118. doi:10.22435/bpk.v46i2.98.
10. Hapsari AT, Shaluhiah Z, Suryoputro A. Pengaruh Faktor Pendukung terhadap Perilaku Masyarakat dalam Pencegahan Penyakit Filariasis di Kota Semarang: Badan Litbangkes;2018.
11. Juhairiyah, Fakhrizal D, Hidayat S, Indriyati L, Hairani B. Kepatuhan Masyarakat Minum Obat Pencegah Massal Filariasis (Kaki Gajah) : Studi Kasus Desa Bilas, Kabupaten Tabalong. *J Vektor Penyakit*. 2019;13(1):49-58. doi:https://doi.org/10.22435/vektor.v13i1.956.
12. Marhtyni, Natsir N, Intan N. Faktor Yang Berhubungan Dengan POPM Filariasis Terhadap Penurunan Prevalensi Mikrofilaria Pasca Pengobatan Massal Tahun ke-5 di Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enkerang. *J Komunitas Kesehat Masy*. 2019;1(1):7-16.
13. Nurjana MA, Chadijah S, Veridiana NN, Anastasia H. Situasi Filariasis Setelah Pengobatan Massal Tahun Ketiga di Kabupaten Mamuju Utara. 2017:93-103.
14. Widayati AN, Pamela P, Sumolang F, Kurniawan A. Program Pengendalian Filariasis di Kabupaten Donggala , Sulawesi Tengah Lymphatic Filariasis Control Programme in Donggala District , Central Sulawesi. *Bul Penelit Kesehat*. 2020;48(April 2002):103-112. doi:https://doi.org/10.22435/bpk.v48i2.2456.
15. Suryaningtyas NH, Arisanti M, Satriani AV, Inzana N, Santoso S, Suhardi S. Kondisi Masyarakat pada Masa Surveilans Pasca-Transmission Assessment Survey (TAS)-2 Menuju Eliminasi Filariasis di Kabupaten Bangka Barat, Bangka Belitung. *Bul Penelit Kesehatan*. 2018;46(1):35-44. doi:10.22435/bpk.v46i1.55.
16. Oktarina R, Ritawati. Studi Filariasis Pasca-Pemberian Obat Pencegahan Massal ( POPM ) Filariasis Tahap III Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2016 Study of post-mass drug administration phase III for lymphatic filariasis in Muara Enim Regency South Sumatera. *Balai Penelit dan Pengemb Kesehatan Baturaja*. 2018;12(2):93-102.

17. Marissa N, Wilya V, Fitria E, Manik UA. Evaluasi Program Pengendalian Filariasis dari Aspek Manajemen di Kabupaten Aceh Jaya Provinsi Aceh. 2019;6(2):101-111. DOI: 10.1186/s40249-019-0549-1). *Infect Dis Poverty*. 2019;8(1):1-15. doi:10.1186/s40249-019-0582-0.
18. Rojanapanus S, Toothong T, Boondej P, et al. How Thailand eliminated lymphatic filariasis as a public health problem (Infectious Diseases of Poverty (2019) 8 (38)
19. Allen T, Taleo F, Graves PM, et al. Impact of the Lymphatic Filariasis Control Program towards elimination of filariasis in Vanuatu, 1997-2006. *Trop Med Health*. 2017;45(1):1-11. doi:10.1186/s41182-017-0047-8.