

**Penulis :**

1. Liestiana Indriyati
2. Lukman Waris
3. Abdul Rahman
4. Juhairiyah

**Korespondensi :**

Balai Litbang P2B2 Tanah Bumbu Kementerian Kesehatan RI. Kawasan Perkantoran Pemda Kab. Tanah Bumbu, Gunung Tinggi Tanah Bumbu, Kalsel. Email : lis\_alla@yahoo.com

**Keywords :**

Filariasis  
Epidemiologi  
Nunukan  
Microfilaria

**Kata Kunci :**

Filariasis  
Epidemiologi  
Nunukan  
Mikrofilaria

**Diterima :**

06 September 2013

**Disetujui :**

02 Desember 2013

## Epidemiology of filariasis in Nunukan

**Abstract**

Until 2009, there were 16 cases of filariasis found In Nunukan District with Sembakung subdistrict as the only filariasis endemic zone. The purpose of this research was to know the epidemiology of filariasis in Sembakung subdistrict and its spread to the near subdistrict. Data collection was done from 2009 to 2011 in Atap village, Pagar village (Sembakung subdistrict), and Kalampising village (Lumbis subdistrict) correspondingly. The research design is cross sectional and sampling methode using purposive sampling. The work comprise parasitology survey, entomology survey, environment survey, and also Knowledge Attitude and Practice (KAP) survey. We also collect data from indepth interview related with the regulation in filariasis control. We found 8 samples in Atap village (3,51%), 9 samples in Pagar village (4,5%) and 5 samples in Kalampising village (1,78%) infected by microfilaria *Brugia malayi*. *Mansonia annulata* and *Mansonia uniformis* were suspected as vector of filariasis in those villages. Sembakung subdistrict located beside Lumbis subdistrict, both have the same characteristic and geografic condition with high people mobility between them. Low people's knowledge about filariasis and filariasis control policy which is not supported by the availability of funding and human resource are the factors that aggravate filariasis spread from Sembakung to Lumbis.

## Epidemiologi filariasis di Kabupaten Nunukan

**Abstrak**

Kabupaten Nunukan hingga tahun 2009 ditemukan jumlah kasus filariasis sebanyak 16 kasus dengan Kecamatan Sembakung sebagai satu-satunya kecamatan endemis filariasis. Tujuan penelitian adalah mengetahui epidemiologi penyakit filariasis di Kecamatan Sembakung dan penyebarannya pada kecamatan lainnya di Kabupaten Nunukan. Penelitian dilaksanakan pada tahun 2009 di Desa Atap, tahun 2010 di Desa Atap dan Pagar Kecamatan Sembakung, dan tahun 2011 di Desa Kalampising Kecamatan Lumbis. Desain penelitian cross sectional dan metode pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Kegiatan yang dilaksanakan meliputi survei parasitologi, survei entomologi, survei lingkungan, survei PSP dan wawancara mendalam kepada pengambil kebijakan/regulasi pengendalian filariasis. Hasil penelitian 8 orang positif di Desa Atap (3,51%), 9 orang positif di Desa Pagar (4,5%) dan 5 orang positif di Desa Kalampising (1,78%) terinfeksi mikrofilaria *Brugia malayi*. Diduga *Mansonia annulata* dan *Mansonia uniformis* sebagai suspek vektor filariasis di ketiga desa lokasi penelitian. Kecamatan Sembakung berbatasan langsung dengan Kecamatan Lumbis dengan mobilitas penduduk yang tinggi dimana keduanya memiliki karakteristik wilayah dan kondisi geografis yang sama. Pengetahuan masyarakat masih rendah tentang filariasis, kebijakan pengendalian filariasis tidak didukung oleh ketersediaan anggaran dan SDM yang memadai sehingga mendukung penyebaran kasus filariasis dari Kecamatan Sembakung ke Kecamatan Lumbis.

## Pendahuluan

Penyakit tular vektor (*vector borne diseases*) merupakan salah satu masalah utama kesehatan di Indonesia. Sebagian *vector borne diseases* khususnya malaria, dengue, chikungunya, lymphatic filariasis, Japanese encephalitis dan arbovirus merupakan penyakit yang berpotensi menimbulkan KLB (Kejadian Luar Biasa) yang berdampak pada tingkat kesehatan dan ekonomi.<sup>1-2</sup> Filariasis limfatik merupakan salah satu penyakit tertua dan paling melemahkan yang dikenal di dunia. Di Indonesia, mereka yang terinfeksi filariasis mewakili 11% dari masa usia produktif. Penyakit yang disebabkan oleh infeksi cacing tersebut diidentifikasi sebagai penyebab kecacatan permanen dan berjangka lama terbesar kedua di dunia setelah kecacatan mental. Meskipun penyakit ini tidak menyebabkan kematian, namun pada stadium lanjut dapat menyebabkan cacat fisik permanen sehingga mempunyai dampak sosial ekonomi yang cukup besar.<sup>3</sup>

Terdapat 1,3 milyar penduduk di lebih dari 83 negara beresiko tertular penyakit filariasis dan 60% kasus filariasis dilaporkan di Asia Tenggara. Sejak tahun 2000 sampai dengan 2009 dilaporkan kasus kronis filariasis sebanyak 11.914 kasus yang tersebar di 401 kabupaten/kota. Hasil laporan tersebut ditindaklanjuti dengan survei endemisitas filariasis dengan hasil 337 kabupaten/kota endemis dan 135 kabupaten/kota non endemis.<sup>4</sup> Hasil Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) 2007 menunjukkan prevalensi klinis filariasis di Indonesia sebesar 1,1 (rentang 0,3%-6,4%), untuk prevalensi klinis filariasis di Propinsi Kalimantan Timur sebesar 0,3%.<sup>5</sup>

Data filariasis Kabupaten Nunukan hingga tahun 2009 menunjukkan ada 16 kasus filariasis. Kasus-kasus tersebut terjadi di Kecamatan Sembakung yang merupakan satu-satunya kecamatan endemis filariasis di Kabupaten Nunukan.<sup>6</sup> Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui epidemiologi penyakit filariasis di Kecamatan Sembakung dan penyebarannya pada kecamatan lainnya di Kabupaten Nunukan dengan melihat aspek *triangle epidemiology* (inang: manusia dan vektor, agen parasit (*microfilaria*), dan lingkungan).

## Metode

Penelitian dilakukan secara bertahap selama tiga tahun: tahun 2009 di Desa Atap RT 1 s/d 5 Kecamatan Sembakung; tahun 2010 di Desa Pagar dan Desa Atap RT 7 Kecamatan Sembakung; dan tahun 2011 di Desa Kalampising Kecamatan Lumbis. Desain penelitian *cross sectional* dengan menggunakan metode *purposive sampling* dalam metode pengambilan sampel. Variabel yang diteliti adalah aspek parasitologi, aspek entomologi, aspek lingkungan, aspek pengetahuan, sikap dan perilaku (PSP) masyarakat terhadap penyakit filariasis serta kebijakan dan regulasi pemerintah daerah untuk penanggulangan filariasis.

Data parasitologi (positif mikrofilaria) diperoleh dari 226 penduduk pada tahun 2009, 200 penduduk pada tahun 2010, dan 281 penduduk pada tahun 2011. Data entomologi didapatkan dari penangkapan nyamuk pra dewasa dan dewasa dengan cara *spot survey*. Kegiatan penangkapan nyamuk dewasa dilakukan pada pukul 18.00-06.00 dengan jumlah penangkap 4 orang dengan metode penangkapan umpan orang dalam (UOD) dan umpan orang luar (UOL) yang mengacu pada pedoman.<sup>7</sup> Penangkapan nyamuk pra dewasa dilakukan dengan pengambilan larva pada tempat sumber air yang dicurigai sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk vektor filariasis.

Wawancara kuesioner pada responden yang dipilih secara *purposive* dilakukan untuk mendapatkan data PSP (103 orang di Desa Atap, 80 orang di Desa Pagar, dan 26 orang di Desa Kalampising). Data kebijakan diperoleh dari wawancara mendalam terhadap Kepala Dinas Kesehatan, pengelola program filariasis di Dinas Kesehatan Kabupaten Nunukan, dan Kepala Puskesmas Atap Kecamatan Sembakung.

## Hasil

Kecamatan Sembakung terletak di daratan pulau Kalimantan dengan batas wilayah pada sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Nunukan, sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Bulungan, sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Sebuku, dan sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Lumbis.

Kecamatan Lumbis merupakan daerah transit yang harus dilewati penduduk dari Kecamatan Sebuku dan Sembakung untuk menuju Kabupaten Malinau. Mobilitas penduduk dari Sebuku dan Sembakung menuju Malinau cukup tinggi karena jarak tempuh yang relatif lebih dekat dan sarana transportasi darat lebih mudah dibandingkan dengan jarak tempuh dan sarana transportasi menuju Kota Nunukan yang harus menggunakan sarana transportasi air (*speedboat*).

Kecamatan Sembakung merupakan satu-satunya kecamatan endemis filariasis.<sup>8</sup> Berdasarkan data dari Puskesmas Atap Kecamatan Sembakung didapatkan data penderita filariasis seperti tertera pada tabel 1.

**Tabel 1.** Data Penemuan Kasus Filariasis di Wilayah Kerja Puskesmas Atap Kecamatan Sembakung tahun 2005 s/d 2009

Tahun	Jml	L	P	Desa	Ket
2005	7	1	6	Atap	Meninggal 1 org thn 2008
2005	3	3	-	Pagar	
2006	1	1	-	Atap	
2008	2	1	1	Labuk	
2008	1	1	-	Binanun	
2009	1	1	-	Lubok	
2009	1	-	1	Plaju	Meninggal Juni 2009
Jml	16	8	8		

Ket : L = Laki-laki;  
P = Perempuan;

Sumber : Puskesmas Atap tahun 2009

Hasil Survei Darah Jari (SDJ) tahun 2009 di Desa Atap ditemukan positif mikrofilaria spesies *B. malayi* pada 8 dari 226 orang (3,51%). Hasil SDJ tahun 2010 di Desa Pagar dan Atap ditemukan 9 dari 200 orang positif mikrofilaria spesies *B. malayi* (4,5%), dan tahun 2011 di Desa Kalamprising, ditemukan 5 dari 281 orang positif mikrofilaria spesies *B. malayi* (1,78%).

Survei entomologi yang dilakukan di Desa Atap ditemukan tempat perkembangbiakan nyamuk pada parit, sawah dan kubangan dengan spesies spesies *An. hyrcanus group* (kepadatan larva 0,6 ekor/cidukan), *An. barbirostris* (kepadatan larva 2,1 ekor/cidukan) dan *Cx. quinquefasciatus* (kepadatan larva 10,1 ekor/cidukan).

Pada penangkapan nyamuk dewasa ditemukan sebagaimana tersebut pada tabel 2 berikut ini:

**Tabel 2.** Hasil Penangkapan Nyamuk Dewasa di Desa Atap

Jenis Nyamuk	Jumlah (Ekor)	MHD Ekor/Jam /Org
1. <i>Ae. albopictus</i>	19	0,396
2. <i>Cx. sitiens</i>	7	0,146
3. <i>Cx. malayi</i>	72	1,5
4. <i>Cx. quinquefasciatus</i>	276	5,75
5. <i>Cx. sinensis</i>	40	0,833
6. <i>Man. annulata</i>	3	0,062
7. <i>Man. uniformis</i>	7	0,146
8. <i>Man. indiana</i>	14	0,292
9. <i>An. hyrcanus group</i>	2	0,042
10. <i>An. barbirostris</i>	3	0,062

Hasil penangkapan nyamuk dewasa ditemukan *Cx. quinquefasciatus* dengan kepadatan tertinggi yaitu 5,75.

Hasil survei entomologi di Desa Pagar, tempat perkembangbiakan berupa danau ditemukan 4 ekor larva *Anopheles* dan 1 ekor larva *Culex*. Hasil penangkapan nyamuk dewasa tertera pada tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil Penangkapan Nyamuk Dewasa Di Desa Pagar

Spesies Nyamuk	Nyamuk Tertangkap			
	UOD	UOL	JML	MHD
1. <i>Man. crassipes</i>	116	104	220	6,48
2. <i>Man. nigrosignata</i>	0	1	1	0,03
3. <i>Man. annulien</i>	3	2	5	0,16
4. <i>Man. dive</i>	3	2	5	0,16
5. <i>Man. bonne</i>	3	1	4	0,12
6. <i>Man. annulata</i>	2	2	4	0,12
7. <i>Man. uniformis</i>	9	3	12	0,37
8. <i>Man. indiana</i>	1	0	1	0,03
9. <i>Cx. fuscocephalus</i>	5	2	7	0,22
10. <i>Cx. hutchinsoni</i>	5	10	15	0,47
11. <i>Cx. quinquefasciatus</i>	9	10	19	0,59
12. <i>Cx. pseudosinensis</i>	1	2	3	0,09
13. <i>Cx. sitiens</i>	1	1	2	0,06
14. <i>Cx. gellidus</i>	0	1	1	0,03
15. <i>An. umbrosus</i>	4	1	4	0,16

Hasil penangkapan nyamuk dewasa didapatkan *Man. crassipes* dengan kepadatan tertinggi yaitu 6,48.

Hasil kegiatan entomologi di Desa Kalamprising, pada pencidukan larva ditemukan tempat perkembangbiakan larva nyamuk *Culex sp.* dan *Mansonia sp.* di parit, sawah dan kubangan .

Hasil penangkapan nyamuk dewasa mendapatkan *Cx. quinquefasciatus* dengan kepadatan tertinggi yaitu 0,22 sebagaimana terlihat pada tabel 3 berikut ini:

**Tabel 4.** Hasil Penangkapan Nyamuk Dewasa Di Desa Kalamprising

Spesies Nyamuk	Nyamuk Tertangkap			
	UOD	UOL	JML	MHD
1. <i>Ae. albopictus</i>	94	56	150	0,078
2. <i>Cx. sitiens</i>	3	2	5	0,003
3. <i>Cx. vishuri</i>	11	27	38	0,020
4. <i>Cx. quenquefasciatus</i>	5	38	43	0,022
5. <i>Cx. sinensis</i>	10	10	20	0,010
6. <i>Man. annulata</i>	2	0	2	0,001
7. <i>Man. uniformis</i>	6	8	14	0,007
8. <i>Man. dives</i>	13	21	34	0,018
9. <i>An. hyrcanus</i>	3	2	5	0,003
10. <i>An. barbirostris</i>	6	11	17	0,009

Hasil wawancara mendalam tentang kebijakan program pengendalian filariasis menunjukkan bahwa kasus filariasis di Kabupaten Nunukan selama ini masih dianggap sebagai kasus biasa dan belum mendapatkan perhatian lebih karena dianggap bukan penyakit yang mematikan. Pemerintah daerah belum memberikan perhatian yang berdampak pada kecilnya anggaran yang dikhususkan untuk program filariasis pada tahun 2010. Kasus filariasis di Kabupaten Nunukan dilaporkan saat ini hanya ada di wilayah Kecamatan Sembakung. Pengobatan massal filariasis hanya dilakukan di kecamatan endemis karena memerlukan biaya yang besar.

Puskesmas sebagai ujung tombak penemuan kasus telah memahami SOP penanggulangan filariasis, namun karena terkendala dana maka program filariasis di puskesmas tidak dapat dijalankan. Dana operasional puskesmas yang diperoleh dari BOK dan Jamkesmas hanya untuk kegiatan-kegiatan tertentu sehingga tidak semua program yang ada dapat dilaksanakan dengan baik dan intensif. Padahal, untuk kegiatan penyuluhan filariasis Puskesmas memerlukan dukungan dana transportasi yang besar karena harus menyewa kapal motor. Banyak desa di wilayah kerja Puskesmas yang terletak di wilayah pesisir sungai dan di wilayah terpencil. Kondisi seperti ini merupakan faktor penghambat bagi pelaksanaan program di Puskesmas.

Selain keterbatasan anggaran, kendala lainnya adalah keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM) khususnya tenaga analis mikroskopis. Hingga tahun 2011, hanya 2 puskesmas di Kabupaten Nunukan yang memiliki tenaga analis mikroskopis

yaitu Puskesmas Nunukan dan Puskesmas Sungai Nyamuk. Sementara penemuan kasus filariasis yang akurat memerlukan pemeriksaan mikroskopis yang akurat, sehingga tenaga analis mikroskopis laboratorium yang berkompeten sangat diperlukan.

Belum tersedia pemetaan kasus untuk filariasis, hal ini disebabkan ketidakterediaan anggaran untuk pelaksanaan survei untuk pemetaan kasus tersebut. Meskipun hingga saat ini kasus filariasis hanya dilaporkan di Kecamatan Sembakung, namun tidak menutup kemungkinan adanya kasus filariasis di kecamatan lain. Bantuan survei dari pihak luar diperlukan untuk menemukan kasus filariasis tersebut di kecamatan lain.

### Pembahasan

Hasil pemeriksaan SDJ di Desa Kalamprising Kecamatan Lumbis pada tahun 2011 di didapatkan 5 sampel positif *microfilaria* spesies *B. malayi* (*Mf rate* 1,78). Sementara sumber data profil Dinas Kesehatan Kabupaten Nunukan Tahun 2010 menyatakan bahwa Kecamatan Sembakung merupakan satu-satunya kecamatan endemis filariasis di Kabupaten Nunukan.<sup>8</sup> Fakta ini menunjukkan bahwa telah terjadi penyebaran kasus filariasis dari Kecamatan Sembakung ke Kecamatan Lumbis. Secara geografis Kecamatan Lumbis khususnya Desa Kalamprising berbatasan langsung dengan Kecamatan Sembakung sehingga mobilitas penduduk di kedua kecamatan cukup tinggi. Selain itu, kedua kecamatan memiliki topografi wilayah dan kondisi geografis yang sama sehingga Desa Kalamprising juga merupakan habitat yang cocok bagi vektor filariasis.

Hasil penangkapan nyamuk di Desa Atap, Desa Pagar, dan Desa Kalamprising ditemukan nyamuk yang dicurigai sebagai vektor filariasis yaitu *Man. annulata* dan *Man. uniformis*. Meskipun spesies tersebut bukanlah spesies dengan kepadatan tertinggi tetapi hasil ini sesuai dengan data P2MPL Departemen Kesehatan RI 2004 dan Kementerian Kesehatan RI Tahun 2007 yang menyebutkan bahwa *Man. annulata*, *Man. uniformis* dan *Man. annulifera* merupakan vektor filariasis di Kabupaten Nunukan dan Propinsi Kalimantan Timur.<sup>7,10</sup> Pada kegiatan penangkapan nyamuk pra dewasa, larva *Mansonia sp.* hanya ditemukan di

Tabel 5. Hasil Survei PSP di Desa Atap, Pagar dan Kalamprising

No.	Item Pertanyaan	Item Jawaban	Desa Atap (%)	Desa Pagar (%)	Desa Kalamprising (%)
<i>Pengetahuan</i>					
1.	Pernah mendengar ttg filariasis	Pernah	88,3	57,0	26,9
		Tidak pernah	11,7	43,0	73,1
2.	Tahu penyebab filariasis	Tahu	24,3	21,3	38,5
		Tidak tahu	75,7	78,7	61,5
3.	Tahu tanda & gejala filariasis	Tahu	34,0	16,2	38,5
		Tidak tahu	66,0	83,8	61,5
4.	Tahu filariasis menular	Tahu	70,9	24,4	57,7
		Tidak tahu	29,1	69,2	42,3
5.	Tahu nyamuk yg menularkan filariasis	Tahu	8,7	21,5	50,0
		Tidak tahu	91,3	78,5	50,0
6.	Tahu cara pencegahan	Tahu	51,7	28,0	84,6
		Tidak tahu	58,3	72,0	15,4
<i>Sikap</i>					
7.	Menghindari gigitan nyamuk	Setuju	76,7	45,5	84,6
		Tidak setuju	23,3	54,5	15,4
8.	Konsumsi obat pencegahan	Setuju	96,1	59,5	80,8
		Tidak setuju	3,9	40,5	19,2
9.	Diperiksa darah untuk filariasis	Setuju	86,4	83,7	88,5
		Tidak setuju	13,6	16,3	11,5
10.	Masyarakat terlibat dalam pemberantasan filariasis	Setuju	95,1	37,0	88,5
		Tidak setuju	4,9	63,0	11,5
<i>Perilaku</i>					
11.	Mendapatkan penyuluhan	Pernah	52,4	34,8	50,0
		Tidak pernah	47,6	65,2	50,0
12.	Diperiksa darah untuk filariasis	Pernah	72,8	38,7	15,4
		Tidak pernah	27,2	61,3	84,6
13.	Minum obat pencegahan filariasis	Pernah	85,4	70,5	92,3
		Tidak pernah	14,6	29,5	7,7

Desa Kalamprising di daerah persawahan, parit dan kubangan. Areal persawahan merupakan habitat yang sangat sesuai untuk pertumbuhan larva *Mansonia sp.* karena larva *Mansonia sp.* bernapas dan makan melalui batang-batang tumbuhan seperti padi, dll.<sup>7</sup> Pengambilan larva di Desa Atap dan Desa Pagar tidak ditemukan larva nyamuk *Mansonia sp.* akan tetapi ditemukan larva *Anopheles sp.* dan *Culex sp.* Khusus di Desa Atap larva yang ditemukan adalah spesies *An. hyrcanus*, *An. barbirostris* dan *Cx. quinquefasciatus*, begitu pula dengan kegiatan penangkapan nyamuk dewasa juga menemukan ketiga spesies tersebut bahkan *Cx. quinquefasciatus* merupakan spesies terbanyak yang ditemukan (MHD 5,75). Di antara ketiga spesies tersebut, *An. barbirostris* juga dilaporkan sebagai vektor filariasis *B. malayi* yaitu di Propinsi Kalimantan Selatan, Sulawesi, NTB dan NTT.<sup>10</sup> Sedangkan *Cx. quinquefasciatus* dilaporkan sebagai vektor filariasis *Wuchereria bancrofti* di Kabupaten Pekalongan Jawa Tengah.<sup>11</sup>

Penularan filariasis dari Kecamatan Sembakung ke Kecamatan Lumbis diperkirakan telah berlangsung

lama meskipun tidak ada laporan mengenai kasus klinis filariasis di wilayah kerja Puskesmas Mansalong di Kecamatan Lumbis. Hal ini bisa terjadi karena mekanisme penularan filariasis yang memerlukan waktu cukup lama dan relatif tidak mudah.

Seseorang dapat terinfeksi filariasis apabila orang tersebut telah mendapat gigitan nyamuk yang mengandung mikrofilaria ribuan kali. Kemampuan nyamuk untuk mendapatkan mikrofilaria saat menghisap darah yang mengandung mikrofilaria juga sangat terbatas. Nyamuk yang menghisap mikrofilaria terlalu banyak dapat mengalami kematian, tetapi jika mikrofilaria yang terhisap terlalu sedikit maka jumlah mikrofilaria stadium L3 yang ditularkan juga sedikit.<sup>12</sup>

Tidak adanya laporan kasus filariasis di Kecamatan Lumbis dikarenakan tidak adanya survei untuk pemetaan kasus filariasis di Kecamatan Lumbis karena keterbatasan anggaran untuk program filariasis. Hal ini sejalan dengan hasil survei PSP bahwa 84,6% masyarakat menyatakan belum pernah diambil darahnya untuk diperiksa filariasis.

Penyebab lain yaitu tidak tersedianya tenaga analis mikroskopis di Puskesmas Mansalong yang merupakan satu-satunya puskesmas di Kecamatan Lumbis, sehingga gejala klinis yang muncul tidak dapat dikonfirmasi dengan hasil pemeriksaan laboratorium. Tidak adanya laporan kasus ini juga mungkin disebabkan oleh rendahnya pengetahuan masyarakat di Desa Kalamprising tentang filariasis (tabel 5).

Pengetahuan masyarakat tentang filariasis rendah, hal ini disebabkan oleh kurang intensifnya kegiatan penyuluhan kesehatan tentang filariasis oleh tenaga kesehatan di wilayahnya. Ini didukung oleh data bahwa hanya 50% masyarakat yang menyatakan pernah mendapatkan penyuluhan tentang filariasis. Hasil wawancara mendalam dari pihak puskesmas menyebutkan bahwa program pengendalian filariasis termasuk penyuluhan tidak dapat dilaksanakan secara intensif dikarenakan anggaran yang terbatas.

Penyuluhan atau pendidikan kesehatan kepada masyarakat merupakan salah satu kebijakan dan strategi dalam upaya pengendalian filariasis di Indonesia selain identifikasi daerah endemis melalui SDJ, pengobatan massal di daerah endemis selama 5 tahun berturut-turut, pengendalian vektor dan evaluasi pengobatan massal. Hasil penelitian Santoso di Kabupaten Belitung Timur menyatakan bahwa kegiatan pengobatan massal yang disertai dengan peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan dan pemberantasan filariasis melalui penyuluhan yang dilakukan secara rutin di setiap desa yang dilakukan bersama-sama dengan kegiatan posyandu atau pusling terbukti dapat menurunkan angka mikrofilaria positif dari 2,52% menjadi 0,15%.<sup>13</sup>

### Kesimpulan

Terjadinya penyebaran kasus filariasis "*Brugia malayi*" dari Kecamatan Sembakung ke Kecamatan Lumbis disebabkan oleh karakteristik wilayah dan kondisi geografis yang relatif sama antara kedua kecamatan sebagai habitat nyamuk *suspect* vektor (*Man. annulata* dan *Man. uniformis*), mobilitas penduduk yang cukup tinggi, rendahnya pengetahuan masyarakat tentang filariasis serta

kebijakan kesehatan yang tidak mendukung pengendalian filariasis.

### Ucapan terima kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Nunukan, Kepala Bidang P2PL, dan Pengelola Program Filariasis atas izin dan bantuan dalam pelaksanaan kegiatan penelitian ini.

### Daftar pustaka

1. Munif A, Yusniar A. Tabel Kehidupan *Anopheles aconitus* di Laboratorium. Media Litbang Kesehatan. 2007; XVII (2): 1-7.
2. <http://www.ino.searo.who.int/en/section4/Section-18.htm>
3. Ramadhani T. Komposisi Spesies dan Dominasi Nyamuk Culex di Daerah Endemis Filariasis Limfatik di Kelurahan Pabean Kota Pekalongan. Berita dan Media Komunikasi Loka Litbang P2B2 Banjarnegara. 2009; 5 (2): 7-11.
4. Balai Litbang P2B2 Donggala. Modul Pelatihan Filariasis Balai Litbang P2B2. Donggala; 2009. Dalam Chadijah S. Survei Filariasis Di Kabupaten Mamuju, Propinsi Sulawesi Barat. Jurnal Vektor Penyakit. 2012; VI (1): 1-6.
5. Badan Litbangkes. Laporan Riset Kesehatan Dasar Indonesia. Badan Litbangkes: Jakarta; 2008.
6. Dinas Kesehatan Kabupaten Nunukan. Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Nunukan Propinsi Kalimantan Timur Tahun 2009. Nunukan; 2010.
7. Ditjen P2MPL Depkes RI. Modul Pengendalian Vektor Malaria. Jakarta; 2004
8. Dinas Kesehatan Kabupaten Nunukan. Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Nunukan Propinsi Kalimantan Timur Tahun 2010. Nunukan; 2011.
9. Puskesmas Atap. Profil Puskesmas Atap Kecamatan Sembakung Kabupaten Nunukan Tahun 2009. Nunukan; 2009.
10. Ministry of Health Republic of Indonesia. Indonesia Health Profile 2007. Jakarta; 2008.
11. Febrianto B, I.P Maharani A, Widiarti. Faktor Resiko Filariasis Di Desa Samborejo Kecamatan Tirto kabupaten Pekalongan Jawa Tengah. Buletin Penelitian Kesehatan. 2008; 36 (1): 48-58

12. Edyansah, Erwin, Widjaja J. Hospes Reservoir dan Suspek Vektor Filariasis di desa Muara Padang Kecamatan Muara Padang Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. *Jurnal Vektor Penyakit*. 2012; VI (2): 7-13.
13. Santoso, dkk. Kepatuhan Masyarakat Terhadap Pengobatan Massal Filariasis di kabupaten Belitung Timur Tahun 2008. *Buletin Penelitian Kesehatan*. 2010; 38 (4): 185-97.