

**SURVEI EVALUASI FILARIASIS PASCA POPM FILARIASIS (TRANSMISSION ASSESMENT SURVEY/TAS-3) DI KABUPATEN MAPPI PROPINSI PAPUA*****Filariasis Evaluation Survey Post-POPM Filariasis (Transmission Assessment Survey/TAS-3) in Mappi Regency, Papua Province*****Nuralim Ahzan<sup>1\*</sup>, Sunardi<sup>2</sup>**<sup>1</sup>BTKLPP Kelas I Makassar<sup>2</sup>Sub. Koordinasi Ditjen P2P**Korespondensi:** alimahzan@gmail.com**ABSTRAK**

Filariasis atau penyakit kaki gajah adalah penyakit zoonosis menular yang banyak ditemukan di wilayah tropika seluruh dunia. Tujuan survey menilai penularan filariasis pasca POPM 5 putaran penuh, memberikan gambaran tindak lanjut evaluasi, advokasi penentuan kebijakan program eliminasi filariasis nasional, menilai penularan tetap berada di tingkatan aman walaupun POPM sudah dihentikan. Jenis kegiatan adalah survei cross-sectional. Sasaran siswa kelas 1 dan 2 sekolah dasar. Kluster adalah sekolah setingkat SD/MI negeri dan swasta di wilayah kabupaten/kota terpilih acak dengan instrumen Survei Sample Builder. Pemilihan sekolah dengan population proportional to size. Metode pemeriksaan menggunakan FTS/Filaria Test Strip, pemeriksaan cepat (rapid test) dengan darah jari siswa. dan hasil pemeriksaan harus dibaca di tempat selama 10 menit. Hasil pemeriksaan FTS/Filaria Test Strip 30 sekolah utama dan 7 sekolah cadangan sebanyak 1571 sampel didapatkan hasil total positif 2 (dua), 1(satu) tidak sesuai, 1568 negative dan invalid 29 sampel. Kesimpulan: POPM berjalan efektif meskipun masih ditemukan sampel positif tapi masih dalam batas critical cut of yaitu 18 sampel, sehingga Kabupaten Mappi bersyarat untuk eliminasi filariasis. Rekomendasi: Pengobatan selektif yang positif dan tidak sesuai, surveilans aktif untuk mengetahui dengan segera bila ada penularan baru, Persiapan Eliminasi Filariasis sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan WHO dan Kemenkes RI.

**Kata kunci:** Filariasis, evaluasi, mappi, papua.**ABSTRACT**

*Filariasis or elephantiasis is an infectious zoonotic disease that is commonly found in tropical areas throughout the world. The purpose of the survey is to assess the transmission of filariasis after 5 full rounds of POPM, to provide an overview of follow-up evaluations, to advocate for the determination of policies for the national filariasis elimination program, to assess that transmission remains at a safe level even though POPM has been discontinued. The type of activity is a cross-sectional survey. The target is grade 1 and 2 elementary school students. Clusters are public and private SD/MI level schools in randomly selected districts/cities using the Sample Builder Survey instrument. School selection with population proportional to size. The examination method uses FTS/Filaria Test Strip, a rapid test with student finger blood. and the test results should be read on the spot for 10 minutes. The results of the FTS/Filaria Test Strip examination of 30 main schools and 7 reserve schools as many as 1571 samples obtained a total of 2 (two), 1 (one) inappropriate, 1568 negative and 29 invalid samples. Conclusion: POPM is effective even though there are still positive samples but still within the critical cut of, which is 18 samples, so that Mappi Regency is conditional on the elimination of filariasis. Recommendations: Positive and inappropriate selective treatment, active surveillance to find out immediately if there is a new infection, Filariasis elimination preparation in accordance with the requirements set by WHO and Indonesian Ministry of Health.*

**Keywords:** Filariasis, evaluation, mappi, papua.

---

**PENDAHULUAN**

Filariasis atau penyakit kaki gajah adalah penyakit zoonosis menular yang banyak ditemukan di wilayah tropika seluruh dunia. Penyebabnya adalah sekelompok cacing parasit nemtoda yang tergolong *superfamilia filarioidea* yang menyebabkan infeksi sehingga berakibat munculnya edema. Gejala yang umum terlihat adalah terjadinya *elefantiasis*, berupa membesarnya tungkai bawah (kaki) dan kantung zakar (skrotum), sehingga penyakit ini secara umum dikenal sebagai penyakit kaki gajah. Walaupun demikian, gejala pembesaran ini tidak selalu disebabkan oleh filariasis (Kemenkes RI, 2010).

Pembagian/pemberian obat pencegahan massal (POPM) filariasis merupakan salah satu strategi mencapai eliminasi filariasis. Kombinasi DEC dan Albendazol diberikan kepada semua sasaran di Kabupaten/Kota endemis satu kali setahun selama minimal 5 tahun berturut-turut. Dampak dari pemberian obat adalah penurunan transmisi aktif filariasis ke tingkatan aman, yaitu 1% angka mikrofilaria pada penduduk yang tinggal di kabupaten/kota endemis filariasis (Kemenkes RI, 2014).

Berdasarkan panduan WHO 2011 dan Permenkes No. 94 tahun 2014 tentang penanggulangan filariasis, dampak POPM filariasis dinilai dengan melakukan survei pada kelompok usia yang paling rentang tertular yaitu anak usia 6-7 tahun dengan jenis kegiatan berupa Transmission Assesment Survei/TAS yang akan

dilakukan setelah sebelumnya dilakukan TAS 1 dan TAS 2 dengan jangka waktu dua tahun dari setiap survei. Sehingga TAS-3 adalah merupakan evaluasi terakhir dari penilaian apakah masih ada penularan meskipun POPM telah dihentikan dan lokasi yang menjadi unit evaluasi dapat diusulkan sebagai daerah yang telah eliminasi filariasis. Mappi merupakan salah satu kabupaten yang akan melakukan evaluasi terakhir atau TAS-3 sebagai syarat menuju eliminasi filariasis di Provinsi Papua.

**BAHAN DAN METODE**

Survei Penilaian Penularan (TAS) adalah survei cross-sectional dimana data dikumpulkan pada waktu yang ditetapkan. Desain survei tergantung pada jenis parasit dan vektor, rasio angka partisipasi masuk sekolah dasar, besaran populasi anak usia 6-7 tahun atau kelas 1 dan 2, jumlah sekolah atau daerah pencacahan.

Oleh karena Kabupaten Mappi merupakan daerah endemis *wuchereria bancrofti* sehingga sampel darah akan diperiksa dengan menggunakan Filariasis Test Strip/FTS. Besaran sampel untuk TAS-3 di Kabupaten Mappi, masing-masing dihitung melalui Survey Sample Builder (SSB). Pemeriksaan dengan antigen atau antibody ini adalah pemeriksaan cepat (rapid test) dengan menggunakan darah dan jari siswa. Setiap murid terpilih akan diperiksa dengan menggunakan alat satu kali pakai untuk menjamin sterilitasnya. Pemeriksaan antigen memerlukan 75 ul darah dan hasil pemeriksaan

harus dibaca ditempat selama 10 menit. Hasil uji yang positif tersebut harus diulang lagi sebanyak 1 kali pada sampel yang sama dan didokumentasi dengan difoto di bawah cahaya yang cukup terang. Hasil pemeriksaan harus langsung dicatat dalam lembar daftar pemeriksaan murid (dengan hasil positif, negative dan invalid).

Target sampel sebanyak 1540 siswa di 30 sekolah dasar terpilih dan 15 SD cadangan. Pemilihan siswa kelas 1 dan kelas 2 yang dilakukan pemeriksaan menggunakan list A atau list B. Nilai kritis (critical cut off) pada survei ini adalah 18 sampel positif.

Populasi dalam survei ini seluruh anak umur 6-7 tahun atau siswa yang masih duduk di kelas 1 dan 2 SD/MI di Kabupaten Mappi yang terdaftar sebagai peserta didik pada salah satu Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidayah di Kabupaten Mappi. Sampel dalam survei ini adalah murid SD kelas 1 dan kelas 2 yang terpilih pada penarikan sampel dengan metode SSB (Sampel Survey Builder).

Penilaian hasil diukur berdasarkan jumlah individu (anak sekolah) positif hasil pemeriksaan FTS (filaria test strip) sebagai berikut; Jika jumlah anak positif uji FTS atau kurang dari Batas Nilai Kritis, maka daerah tersebut dinyatakan tidak terjadi penularan filariasis; Jika jumlah anak positif uji FTS lebih dari Batas Nilai Kritis yaitu 18 maka daerah tersebut masih terdapat penularan filariasis. Tindakan pada hasil pemeriksaan positif adalah

pemberian obat sesuai pengobatan penderita filariasis. Data hasil survei evaluasi terhadap siswa di rekapitulasi dalam formulir isian yang telah disiapkan.

## HASIL

Kabupaten Mappi adalah salah satu Kabupaten di Provinsi Papua, Indonesia dengan bu kota kabupaten ini terletak di Kepi, Kecamatan Obaa. Kabupaten ini memiliki penduduk pada tahun 2021 sebanyak 108.285 jiwa, dengan penduduk terbanyak di distrik atau kecamatan Obaa, dan paling sedikit di kecamatan Yakomi. (Wikipedia, Juni 2022).



Gambar 1. Peta wilayah kegiatan Survey Evaluasi POPM Filariasis (TAS 3) di Kabupaten Mappi Tahun 2022.

Gambaran distribusi hasil uji FTS sampel berdasarkan cluster (sekolah) pada table 1 menunjukkan bahwa terdapat 37 Sekolah Dasar yang merupakan cluster lokasi sampling dengan 30 cluster sekolah utama dan 7 cluster cadangan. Jumlah sampel dalam cluster sebanyak 2568 murid. Jumlah rill sampel di lapangan yang diperiksa pada saat survey sebanyak 1571 murid.

**Tabel 1. Hasil Uji FTS berdasarkan cluster survei TAS 3 Kabupaten Mappi**

Cluster pemeriksaan	Hasil Uji FTS	
	Positif	Negatif
SD YPPK St. P. Wairu	0	20
SD YPPK St.P Muin	0	40
SD. YPPK T.Soba	0	58
SD. YPPK St, Y Gauda	0	15
SD.Inp.Busiri	0	26
SD YPPI Nohon	0	30
SD YPPK St. S.Mur	0	94
SD YPPK St.P Kathan	0	53
SDN Gayu	0	46
SD YPPK St.T. Goba	0	25
SDN Khaumi	0	11
SD Inp. Kuti	0	78
SDN Pano	0	38
SD. Inp. Kumasma	0	48
SD YPPK St.Y.Senggo	0	61
SD.Inp.Imenbi	0	28
SD Inp.Tukumau	2	65
SDN Jufo Kecil	0	41
SD YPPK St.Y.Kopi	0	42
SD. YPPK	0	55
St.M.Kanani	0	37
SD Inp. Sogope	0	61
SD Inp. Okor	0	41
SDN Per. Warogu	0	33
SD YPPK St.P.Sibi	0	46
SD Inp Bade I	0	25
SD Inp. Isyaman	0	22
SD YPPK Khobeta	0	57
SD Inp. Ogoritho	0	25
SD YPPK St.T.Kokoya	0	35

SDN Piyes	0	61
SD YPPK Monana	0	51
SD YPPK St.P.Arare	0	33
SD Inp. Magabag	0	69
SD YPPK Don Bosco	0	55
SD YPPK Y.P II Kepi	0	47
SD YPPK Homlikiya		
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1571</b>

Sumber: Data Primer, 2022

Jumlah sampel minimal hasil SSB sebesar 1.555 sampel dengan cut-off atau batas kritis adalah 18 sampel. Jumlah sampel yang diperiksa telah melebihi sampel minimal maka dapat dinyatakan bahwa survey telah memenuhi kriteria. Hasil pengujian dengan FTS/Filaria Test Strip adalah keseluruhan sampel yang diperiksa menunjukkan hasil 1569 sampel negative, 2 sampel positif dari cluster SD Inpres Tukumau Distrik Tizain pada wilayah kerja Puskesmas Kumaban.

**Tabel 2. Gambaran Karakteristik sampel berdasarkan jenis kelamin dan umur**

Karakteristik sampel	Hasil Uji FTS	
	Positif	Negatif
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	2	777
Perempuan	0	792
<b>Umur</b>		
6 Tahun	0	342
7 Tahun	0	556
8 Tahun	1	414
9 Tahun	1	259

Sumber: Data Primer, 2022

Pada gambar di atas dapat dilihat bahwa ratio sampel antara siswa laki-laki dan siswa perempuan hampir sama yaitu laki-laki 777(50.4%) dan perempuan 792 (49.6%), demikian pula bahwa responden pada TAS-3 Kabupaten Mappi terdistribusi pada umur 6 tahun 342(21,8%) sampel, 7 tahun 556(35,4%), 8 tahun 414(26.4%) dan 9 tahun 259(16,5%) dengan sampel yang positif adalah dari jenis kelamin laki-laki dengan umur 8 dan 9 tahun masing-masing 1 orang.

## **PEMBAHASAN**

Transmission Assessment Survey (TAS) adalah survey untuk menilai apakah serangkaian Pemberian Obat Pencegahan Massal (POPM) telah berhasil mengurangi prevalensi infeksi ke tingkat yang sama dengan atau di bawah cut-off (ambang batas kritis) untuk berbagai spesies vektor, dan untuk memutuskan apakah POPM dapat distop. Tujuan dari TAS untuk memberikan petunjuk sederhana, bahwa prevalensi filariasis limfatik pada anak-anak berusia 6-7 tahun berada di bawah ambang batas yang telah ditentukan, untuk menjadi dasar agar POMP Filariasis (MDA) dapat dihentikan. Pelaksanaan survei TAS-1 dilakukan pada daerah endemis yang telah 5 tahun berturut turut melakukan pengobatan massal pencegahan filariasis dengan cakupan  $\leq 65\%$ , TAS-2 setelah 2 tahun berhasil TAS-1 dan TAS-3 setelah 2 tahun berhasil TAS-2. Apabila hasil kedua Survei Evaluasi Penularan Filariasis (TAS-2 dan

TAS-3) tersebut membuktikan tidak terdapat penularan Filariasis, maka Kabupaten/Kota endemis Filariasis tersebut telah mencapai kondisi Eliminasi Filariasis. (Fausia, 2006)

Berdasarkan hasil uji FTS/Filaria Test Strip yang dilakukan oleh BTKLPP Kelas I Makassar dan Tim Survey terhadap 37 sekolah dengan jumlah yang diperiksa sebanyak 1.571 sampel didapatkan hasil 1569 sampel negative dan 2 positif. Dari hasil uji cepat ini menunjukkan bahwa efektivitas POPM berjalan sesuai dengan yang diharapkan meskipun ditemukan sampel positif akan tetapi masih dibawah ambang batas kritis (critical cut off) penularan baru terhadap anak usia yang rentan penularan, sehingga pelaksanaan POPM dan surveilans telah berjalan dengan baik. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada pelaksanaan TAS-3 filariasis ini diharapkan agar pelaksanaan surveilans dapat terus ditingkatkan. Hal yang sama diperoleh oleh BTKLPP kelas I Makassar pada tahun 2019 di Kabupaten Luwu Timur (Tabita dkk, 2019), Tas-3 Kabupaten Merauke dan Kabupaten Supiori yang dilaksanakan oleh BTKLPP Kelas II Ambon dan Tim Survey menunjukkan semua hasil uji dengan FTS/Filaria Test Strip adalah negative. Hal ini dimungkinkan karena cakupan pengobatan yang telah  $>65\%$  pada saat pelaksanaan TAS.

Hasil ini sama dengan kegiatan yang dilaksanakan di Kabupaten Agam pada tahun 2016 yang mendapatkan hasil 3 anak yang masih positif, tetapi bila dibandingkan dengan cakupan

pengobatan maka hasilnya sama yaitu menurunkan prevalensi mikrofilaria sampai kurang dari satu. Kegiatan pengendalian filariasis selain dilakukan pengobatan massal perlu juga didukung dengan kegiatan pengendalian vektor serta perubahan perilaku masyarakat untuk menghindari diri dari gigitan nyamuk. Kondisi lingkungan yang buruk juga merupakan salah satu faktor terjadinya penularan filariasis. Kasus filariasis yang tinggi biasanya ditemukan di daerah dengan kondisi lingkungan yang memiliki potensi untuk tempat perkembangbiakan nyamuk/vector filaria. Dengan hasil survei ini tetap perlu dilakukan surveilans aktif dan tata laksana kasus penyakit filariasis secara ketat dan pengobatan selektif terhadap sampel yang positif dan tidak sesuai serta melaporkan bila terdapat kasus baru filariasis (Santoso, dkk, 2016).

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil uji FTS/Filaria Test Strip masih ditemukan adanya penularan filariasis yaitu masih adanya 2(0.1%) sampel yang positif dan 1(0.06%) tidak sesuai karena hasil uji pertama positif dan hasil uji kedua negatif. Hasil survei TAS-3 dengan FTS/Filaria Test Strip terhadap 30 sekolah dan 7 sekolah cadangan dengan jumlah yang diperiksa sebanyak 1571 sampel didapatkan hasil total positif 2 (dua), 1(satu) tidak sesuai, negative 1569 sampel dan invalid 29 sampel dengan critical cut Off 18 berarti hal ini menunjukkan

bahwa di Kabupaten Mappi efektivitas POPM berjalan sesuai dengan yang diharapkan sehingga tingkatan penularan tetap berada di tingkatan aman walaupun POPM sudah dihentikan.

Saran pengobatan selektif terhadap sampel yang positif dan yang tidak sesuai. Perlu dilakukan kegiatan surveilans aktif sehingga dapat mengetahui dengan segera bila ada penularan baru. Persiapan Eliminasi Filariasis sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan oleh WHO dan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima disampaikan kepada 1) Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Papua dan seluruh Tim yang terlibat dalam pelaksanaan kegiatan ini. 2) Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Mappi dan seluruh Tim yang turut berpartisipasi dalam kegiatan ini 3) RTI dan seluruh Tim atas dukungan pembiayaan sehingga pelaksanaan kegiatan dapat berjalan dengan baik. 4) Semua yang turut berpartisipasi dalam pelaksanaan kegiatan ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Anggi Septia Irawan, dkk, Program Nasional untuk Eliminasi Filariasis Limpatik ; Studi Kasus di Kabupaten Pekalongan Jawa Tengah, Vektora: Vol 10 No. 2 Oktober 2018.

BTKLPP Kelas I Makassar, 2019, Laporan Hasil Survey Evaluasi POPM Filariasis (TAS-3) di Kabupaten Luwu Timur Provinsi

- Sulawesi Selatan tahun 2019.
- Fausiah Elyta, Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas: Transmission Assessment Survey Sebagai Salah Satu Langkah Penentuan Eliminasi Filariasis, Program Studi S-1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas, 2014.
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Filariasis>; Filariasis, 01 Oktober 2018.
- [https://id.wikipedia.org/wiki/Kabupaten\\_Mappi](https://id.wikipedia.org/wiki/Kabupaten_Mappi), akses 11 Juni 2022.
- <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatinfilariasis.pdf>, Menuju Eleminasi Filariasis 2020, 02 Oktober 2018.
- Notoatmojo, Sukijo, 2005, Metodologi Penelitian Kesehatan, Rineka Cipta Notoatmojo S., (2010).
- Kemenkes RI, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 94 Tahun 2014 tentang penanggulangan filariasis, 2014.
- Permenkes No. 94 tahun 2014 tentang Penanggulangan Filariasis
- Suryo Sularmo, Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Filariasis Di Kecamatan Buaran Kabupaten Pekalongan, 2017.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2010. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1501/MENKES/PER/X/2010 tentang Jenis Penyakit Menular Tertentu yang Dapat Menimbulkan Wabah dan Upaya Penanggulangan. Jakarta: (tidak diterbitkan).
- Santoso, dkk, Re-Transmission Assessment Survey Filariasis Pasca Pengobatan Massal di Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat Tahun 2016
- Tabita, dkk, Survei Evaluasi Pasca POPM (TAS-3) di Kabupaten Luwu Timur Provinsi Sulawesi Selatan, 2019.