MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 94 TAHUN 2014

TENTANG

PENANGGULANGAN FILARIASIS

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : a. bahwa Filariasis merupakan penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia karena berjangkit di sebagian besar wilayah Indonesia dan dapat menimbulkan kecacatan seumur hidup;

b. bahwa Indonesia telah sepakat untuk melaksanakan eliminasi Filariasis tahun 2020 sesuai ketetapan WHO tentang Kesepakatan Global Eliminasi Filariasis tahun 2020 (*The Global Goal of Elimination of Lymphatic Filariasis as a Public Health Problem by the Year 2020*);

c. bahwa Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1582/Menkes/SK/IX/2005 tentang Pedoman Pengendalian Filariasis (Penyakit Kaki Gajah) dan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 893/Menkes/SK/VIII/2007 tentang Pedoman Penanggulangan Kejadian Ikutan Pasca Pengobatan Filariasis perlu disesuaikan dengan perkembangan dan kebutuhan hukum;

d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Peraturan Menteri Kesehatan tentang Penanggulangan Filariasis;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 116, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4431);

2. Undang-Undang ...

2. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 144, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5063);
3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587);
4. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 298, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5607);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 8737);
6. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1479/Menkes/SK/X/2003 tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Surveilans Epidemiologi Penyakit Menular dan Penyakit Tidak Menular Terpadu;
7. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 374/Menkes/Per/III/2010 tentang Pengendalian Vektor;
8. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1144/Menkes/Per/VIII/2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 585) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 35 Tahun 2013 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 741);
9. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1438/Menkes/Per/IX/2010 tentang Standar Pelayanan Kedokteran;
10. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 45 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Surveilans Kesehatan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1113);

11. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 82 Tahun 2014 tentang Penanggulangan Penyakit Menular (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1755);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI KESEHATAN TENTANG PENANGGULANGAN FILARIASIS.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Penyakit Kaki Gajah (*Lymphatic Filariasis*) yang selanjutnya disebut Filariasis adalah penyakit menular menahun yang disebabkan oleh cacing filaria yang menyerang saluran dan kelenjar getah bening.
2. Penderita Filariasis yang selanjutnya disebut Penderita adalah seseorang yang dalam pemeriksaan darahnya mengandung mikrofilaria dan/atau dengan hasil pemeriksaan deteksi antigen positif dan/atau memiliki gejala klinis Filariasis.
3. Penanggulangan Filariasis adalah semua kegiatan atau tindakan yang ditujukan untuk menurunkan prevalensi (*microfilaria rate)* serendah mungkin sehingga dapat menurunkan risiko penularan Filariasis di suatu wilayah.
4. Surveilans Kesehatan adalah kegiatan pengamatan yang sistematis dan terus menerus terhadap data dan informasi tentang kejadian penyakit atau masalah kesehatan dan kondisi yang mempengaruhi terjadinya peningkatan dan penularan penyakit atau masalah kesehatan untuk memperoleh dan memberikan informasi guna mengarahkan tindakan penanggulangan secara efektif dan efisien.
5. Pemberian Obat Pencegahan Secara Massal Filariasis yang selanjutnya disebut POPM Filariasis adalah pemberian obat yang dilakukan untuk mematikan mikrofilaria secara serentak kepada semua penduduk sasaran di wilayah endemis Filariasis.
6. Penemuan Penderita adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengindentifikasi risiko penularan Filariasis di suatu wilayah.

7. Penanganan Penderita adalah pengobatan dan perawatan penderita Filariasis yang bertujuan untuk mencegah dan membatasi kecacatan.
8. Kejadian Ikutan Pasca Pengobatan Filariasis adalah gejala yang timbul akibat reaksi imunitas individu terhadap cacing filaria yang mati dan gejala yang timbul akibat efek samping obat Filariasis setelah POPM Filariasis atau pengobatan penderita Filariasis.
9. Pemerintah Pusat yang selanjutnya disebut Pemerintah adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan Negara Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
10. Pemerintah Daerah adalah gubernur, bupati, atau walikota dan perangkat daerah sebagai unsur penyelenggara pemerintahan daerah.
11. Menteri adalah Menteri yang tugas dan tanggung jawabnya di bidang kesehatan.

Pasal 2

Ruang lingkup pengaturan Penanggulangan Filariasis meliputi penyelenggaraan Penanggulangan Filariasis, POPM Filariasis, Kejadian Ikutan Pasca Pengobatan Filariasis, eliminasi Filariasis, tanggung jawab Pemerintah dan Pemerintah Daerah, sumber daya, peran serta masyarakat, pembinaan dan pengawasan.

BAB II

PENYELENGGARAAN PENANGGULANGAN FILARIASIS

Pasal 3

Penyelenggaraan Penanggulangan Filariasis dilaksanakan oleh Pemerintah dan Pemerintah Daerah dengan melibatkan peran serta masyarakat.

Pasal 4

Penyelenggaraan Penanggulangan Filariasis dilaksanakan melalui pokok kegiatan:

a. Surveilans Kesehatan;

b. Penanganan Penderita;
c. pengendalian faktor risiko; dan
d. komunikasi, informasi, dan edukasi.

Pasal 5

(1) Surveilans Kesehatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf a dilaksanakan berbasis indikator dan berbasis kejadian dengan melakukan analisis terhadap data yang dikumpulkan melalui:
a. Penemuan Penderita;
b. survei data dasar prevalensi mikrofilaria;
c. survei evaluasi prevalensi mikrofilaria; dan
d. survei evaluasi penularan Filariasis.

(2) Penemuan Penderita sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dilakukan secara aktif dan pasif.

(3) Penemuan Penderita secara aktif sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilaksanakan melalui survei darah jari dan survei kasus klinis.

(4) Penemuan Penderita secara pasif sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diperoleh melalui penderita yang datang ke fasilitas pelayanan kesehatan dan laporan masyarakat.

(5) Survei data dasar prevalensi mikrofilaria sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dilakukan untuk menentukan wilayah endemis Filariasis.

(6) Survei evaluasi prevalensi mikrofilaria sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c dilakukan untuk menilai keberhasilan penurunan prevalensi mikrofilaria sesudah kegiatan POPM Filariasis.

(7) Survei evaluasi penularan Filariasis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d dilakukan untuk mengetahui masih ada atau tidaknya penularan Filariasis sesudah paling sedikit 5 (lima) tahun kegiatan POPM Filariasis dilakukan.

Pasal 6

Penanganan Penderita sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf b dilakukan dengan pengobatan dan perawatan pada setiap penderita yang ditemukan oleh tenaga kesehatan atau pada fasilitas pelayanan kesehatan.

Pasal 7

(1) Pengendalian faktor risiko sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf c meliputi pemutusan rantai penularan dan pengendalian vektor terpadu.

(2) Pemutusan rantai penularan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan paling sedikit melalui POPM Filariasis pada wilayah endemis Filariasis dan upaya perlindungan dari gigitan nyamuk.

(3) Pengendalian vektor terpadu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 8

(1) Komunikasi, informasi, dan edukasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf d dilakukan dengan cara sosialisasi dan advokasi.

(2) Sosialiasi dan advokasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diarahkan untuk:
   a. peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap gejala, cara penularan, penanganan penderita, dan reaksi obat Filariasis;
   b. peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pencegahan Filariasis; dan
   c. kesinambungan pelaksanaan kegiatan Penanggulangan Filariasis.

Pasal 9

Ketentuan lebih lanjut mengenai penyelenggaraan Penanggulangan Filariasis diatur dalam Pedoman sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

BAB III

POPM FILARIASIS

Pasal 10

(1) Pada semua penduduk di wilayah endemis Filariasis wajib dilakukan POPM Filariasis.

(2) Penduduk sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi penduduk sasaran usia 2 tahun sampai dengan usia 70 tahun.

(3) POPM Filariasis tidak dilakukan atau ditunda pemberiannya terhadap:
a. ibu hamil;
b. penderita gangguan fungsi ginjal;
c. penderita gangguan fungsi hati;
d. penderita epilepsi;
e. penderita penyakit jantung dan pembuluh darah;
f. penduduk yang sedang sakit berat;
g. penderita Filariasis klinis kronis sedang mengalami serangan akut; dan/atau
h. anak dengan marasmus atau kwasiorkor.

Pasal 11

POPM Filarasis dilaksanakan sekali setiap tahun paling sedikit selama lima tahun berturut-turut.

Pasal 12

Wilayah endemis Filariasis meliputi satuan kabupaten/kota yang ditentukan berdasarkan hasil survei data dasar prevalensi mikrofilaria menunjukkan angka mikrofilaria (*microfilaria rate*) lebih dari dan/atau sama dengan 1% (satu persen).

Pasal 13

Apabila berdasarkan hasil survei evaluasi penularan pada daerah kabupaten/kota menunjukkan angka mikrofilaria (*microfilaria rate*) kurang dari 1% (satu persen), pemberian obat Filariasis hanya dilakukan terhadap Penderita.

Pasal 14

(1) Pelaksanaan POPM Filariasis wajib diteruskan selama 2 (dua) tahun apabila berdasarkan hasil survei evaluasi penularan Filariasis menunjukkan masih terjadi penularan dan/atau cakupan pengobatan tidak memenuhi persyaratan minimal 65 % dari penduduk sasaran.

(2) Pelaksanaan POPM Filariasis dihentikan apabila berdasarkan hasil survei evaluasi penularan Filariasis menunjukkan tidak terjadi penularan.

(3) Setelah penghentian POPM Filariasis sebagaimana dimaksud pada ayat (2) telah berlangsung selama 2 (dua) tahun, pada wilayah tersebut dilakukan survei ulang evaluasi penularan Filariasis.

(4) Dalam hal hasil survei ulang evaluasi penularan Filariasis sebagaimana dimaksud pada ayat (3) menunjukkan tidak terjadi penularan, POPM Filariasis tetap dihentikan dan dilakukan survei ulang penularan Filariasis kembali setelah 2 (dua) tahun.

BAB IV

KEJADIAN IKUTAN PASCA PENGOBATAN FILARIASIS

Pasal 15

Dalam hal pelaksanaan POPM Filariasis dan pengobatan terhadap Penderita menimbulkan Kejadian Ikutan Pasca Pengobatan Filariasis dilakukan penanganan dengan cara penatalaksanaan kasus di lapangan/masyarakat atau di fasilitas pelayanan kesehatan berdasarkan pertimbangan medis dan/atau laboratorium.

Pasal 16

Dalam rangka penanganan Kejadian Ikutan Pasca Pengobatan Filariasis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15, dibentuk :

a. Komite Ahli Pengobatan Filariasis di pusat yang ditetapkan dengan keputusan Menteri;

b. Komite Kejadian Ikutan Pasca Pengobatan Filariasis di provinsi yang ditetapkan dengan keputusan Gubernur; dan

c. Tim Ahli Kejadian Ikutan Pasca Pengobatan Filariasis di kabupaten/kota yang ditetapkan dengan keputusan Bupati/Walikota.

Pasal 17

(1) Masyarakat yang mengetahui adanya Kejadian Ikutan Pasca Pengobatan Filariasis wajib melapor kepada puskesmas atau fasilitas pelayanan kesehatan lain terdekat untuk dilakukan penanganan.

(2) Puskesmas …

(2) Puskesmas atau fasilitas pelayanan kesehatan lain terdekat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) melaporkan hasil penanganan kepada Tim Ahli Kejadian Ikutan Pasca Pengobatan Filariasis di Kabupaten/Kota.

(3) Tim Ahli Kejadian Ikutan Pasca Pengobatan Filariasis di Kabupaten/Kota sebagaimana dimaksud pada ayat (2) berkoordinasi dengan Komite Kejadian Ikutan Pasca Pengobatan Filariasis di provinsi dan Komite Ahli Pengobatan Filariasis di pusat untuk melakukan rencana tindak lanjut penanganan.

BAB V

ELIMINASI FILARIASIS

Pasal 18

(1) Kabupaten/kota yang berdasarkan hasil survei ulang evaluasi kedua sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14 ayat (4) menunjukkan tidak terjadi penularan dapat dinyatakan sebagai wilayah eliminasi Filariasis.

(2) Pernyataan eliminasi Filariasis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui pemberian sertifikat eliminasi Filariasis oleh Menteri.

Pasal 19

(1) Dalam hal wilayah telah memperoleh sertifikasi eliminasi Filariasis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 ayat (2), tetap dilakukan Surveilans Kesehatan dalam rangka Penemuan Penderita baru.

(2) Dalam hal pelaksanaan Surveilans Kesehatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak ditemukan Penderita baru, wilayah tersebut masih sebagai wilayah eliminasi Filariasis.

Pasal 20

Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara penetapan wilayah eliminasi Filariasis diatur dalam Pedoman sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

BAB VI ...

BAB VI

TANGGUNG JAWAB PEMERINTAH DAN PEMERINTAH DAERAH

Pasal 21

Dalam rangka Penanggulangan Filariasis, Pemerintah bertanggung jawab:
a. menyediakan obat dalam rangka POPM Filariasis;
b. melakukan kerja sama dan jejaring kerja dengan lembaga internasional;
c. melakukan advokasi dan kerjasama antar lembaga/kementerian;
d. melakukan bimbingan teknis Penanggulangan Filariasis;
e. melakukan pemantauan dan evaluasi Penanggulangan Filariasis;
f. meningkatkan kemampuan teknis sumber daya manusia; dan
g. melakukan penelitian dan pengembangan.

Pasal 22

Dalam rangka Penanggulangan Filariasis, Pemerintah Daerah provinsi bertanggung jawab:
a. menetapkan pengaturan pelaksanaan Penanggulangan Filariasis;
b. membantu penyediaan obat dalam rangka POPM Filariasis apabila ketersediaan obat tidak mencukupi;
c. melakukan koordinasi dan jejaring kerja dengan Satuan Kerja Pemerintah Daerah (SKPD) terkait serta melakukan kemitraan dengan lembaga swadaya masyarakat maupun akademisi yang relevan dengan Penanggulangan Filariasis;
d. melakukan pemantauan dan evaluasi Penanggulangan Filariasis di kabupaten/kota;
e. melakukan bimbingan teknis, advokasi Penanggulangan Filariasis di kabupaten/kota;
f. melakukan pelatihan teknis dan manajemen Penanggulangan Filariasis di Kabupaten/Kota;
g. melakukan penelitian dan pengembangan; dan
h. menyusun laporan Penanggulangan Filariasis.

Pasal 23

Dalam rangka Penanggulangan Filariasis, Pemerintah Daerah kabupaten/kota bertanggung jawab:
a. melaksanakan kegiatan Penanggulangan Filariasis;

b. melakukan koordinasi dan jejaring kerja dengan Satuan Kerja Pemerintah Daerah (SKPD) terkait serta melakukan kemitraan dengan lembaga swadaya masyarakat maupun akademisi yang relevan dengan Penanggulangan Filariasis;
c. melakukan pemantauan dan evaluasi Penanggulangan Filariasis di unit pelaksana teknis dan/atau di masyarakat;
d. melakukan bimbingan teknis Penanggulangan Filariasis di unit pelaksana teknis;
e. melakukan pelatihan teknis Penanggulangan Filariasis untuk unit pelaksana teknis dan masyarakat; dan
f. menyusun laporan Penanggulangan Filariasis.

BAB VII

SUMBER DAYA

Pasal 24

(1) Penanggulangan Filariasis dilakukan oleh sumber daya manusia kesehatan yang memiliki keahlian dan kompetensi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

(2) Dalam melaksanakan Penanggulangan Filariasis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat mengikutsertakan kader.

Pasal 25

Pendanaan Penanggulangan Filariasis dapat bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara, Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah, masyarakat, atau sumber lain yang sah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB VIII

PERAN SERTA MASYARAKAT

Pasal 26

(1) Peran serta masyarakat dalam Penanggulangan Filariasis dapat dilakukan secara individu maupun terorganisir dapat berupa:
   a. sebagai kader dalam kegiatan POPM Filariasis, Penemuan Penderita, penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat, dan pengendalian vektor; dan

b. melaksanakan kegiatan promosi kesehatan.

(2) Peran serta swasta atau lembaga donor dalam Penanggulangan Filariasis dapat berupa dukungan dalam:
a. pembiayaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
b. penyediaan obat, bahan dan alat kesehatan serta sarana operasional;
c. penyediaan materi promosi dan edukasi;
d. pelatihan teknis dan manajemen; dan
e. penyediaan tenaga ahli.

BAB IX

PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

Pasal 27

(1) Pembinaan dan pengawasan terhadap pelaksanaan Penanggulangan Filariasis dilakukan secara berjenjang oleh Menteri, Kepala Dinas Kesehatan Provinsi dan Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Kota dengan melibatkan organisasi profesi dan instansi terkait sesuai kewenangan masing-masing.

(2) Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diarahkan untuk:
a. meningkatkan kualitas POPM Filariasis;
b. memenuhi ketersediaan obat;
c. meningkatkan sosialisasi pencegahan kepada penduduk sasaran;
d. meningkatkan pelaksanaan penapisan penduduk sasaran terhadap POPM Filariasis; dan
e. meningkatkan komunikasi dan koordinasi untuk kesinambungan program.

(3) Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui:
a. bimbingan teknis;
b. pemantauan dan evaluasi; dan
c. pelatihan teknis dan manajemen.

BAB X

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 28

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku :

1. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1582/Menkes/SK/IX/2005 tentang Pedoman Pengendalian Filariasis (Penyakit Kaki Gajah); dan
2. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 893/Menkes/SK/VIII/2007 tentang Pedoman Penanggulangan Kejadian Ikutan Pasca Pengobatan Filariasis;

dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 29

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta

pada tanggal 23 Desember 2014

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

NILA FARID MOELOEK

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 28 Januari 2015

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

YASONNA H LAOLY

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2015 NOMOR 134

LAMPIRAN
PERATURAN MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 94 TAHUN 2014
TENTANG
PENANGGULANGAN FILARIASIS

PEDOMAN PENANGGULANGAN FILARIASIS

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di Indonesia upaya pemberantasan Filariasis telah dilaksanakan sejak tahun 1975 terutama di daerah endemis tinggi Filariasis. Pada tahun 1997, World Health Assembly menetapkan resolusi "*Elimination of Lymphatic Filariasis as a Public Health Problem*", yang kemudian pada tahun 2000 diperkuat dengan keputusan WHO dengan mendeklarasikan "*The Global Goal of Elimination of Lymphatic Filariasis as a Public Health Problem by the Year 2020*".

Filariasis (penyakit kaki gajah) adalah penyakit menular menahun yang disebabkan oleh cacing filaria yang menyerang saluran dan kelenjar getah bening. Penyakit ini dapat merusak sistem limfe, menimbulkan pembengkakan pada tangan, kaki, glandula mammae, dan *scrotum*, menimbulkan cacat seumur hidup serta stigma sosial bagi penderita dan keluarganya. Secara tidak langsung, penyakit yang ditularkan oleh berbagai jenis nyamuk ini dapat berdampak pada penurunan produktivitas kerja penderita, beban keluarga, dan menimbulkan kerugian ekonomi bagi negara yang tidak sedikit. Hasil penelitian Departemen Kesehatan dan Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia tahun 1998, menunjukkan bahwa biaya perawatan yang diperlukan seorang penderita Filariasis per tahun sekitar 17,8% dari seluruh pengeluaran keluarga atau 32,3% dari biaya makan keluarga.

Di Indonesia, sampai dengan tahun 2014 terdapat lebih dari 14 ribu orang menderita klinis kronis Filariasis (*elephantiasis*) yang tersebar di semua provinsi. Secara epidemiologi, lebih dari 120 juta penduduk Indonesia berada di daerah yang berisiko tinggi tertular Filariasis. Sampai akhir tahun tahun 2014, terdapat 235 Kabupaten/Kota endemis Filariasis, dari 511 Kabupaten/kota di seluruh Indonesia. Jumlah kabupaten/kota endemis Filariasis ini dapat bertambah karena masih ada beberapa kabupaten/kota yang belum terpetakan.

Data WHO menunjukkan bahwa Filariasis telah menginfeksi 120 juta penduduk di 83 negara di seluruh dunia, terutama negara-negara di daerah tropis dan beberapa daerah subtropis. Di *Regional South-East Asia* (SEAR) terdapat 3 jenis parasit Filariasis, *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi* dan *Brugia timori* yang terdapat di 9 negara, yaitu Banglades, India, Indonesia, Maldive, Myanmar, Nepal, Sri Langka, Thailand, dan Timor Leste.

Penanggulangan Filariasis dilaksanakan berbasis wilayah dengan menerapkan manajemen lingkungan, pengendalian vektor, menyembuhkan atau merawat penderita, memberikan obat terhadap orang-orang sehat yang terinfeksi cacing filaria dan sebagai sumber penularan Filariasis serta pemberian obat pencegahan secara massal.

Berdasarkan evaluasi terhadap prevalensi mikrofilaria di Indonesia, Menteri Kesehatan pada tanggal 8 April 2002 di Desa Mainan, Kecamatan Banyuasin III, Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan, telah mencanangkan dimulainya Program Eliminasi Filariasis Global di Indonesia.

Program Eliminasi Filariasis menjadi prioritas nasional dengan agenda utama melaksanakan kegiatan Pemberian Obat Pencegahan secara Massal Filariasis untuk memutus rantai penularan Filariasis pada penduduk di semua Kabupaten/Kota Endemis Filariasis dan seluruh penderita Filariasis dapat terjangkau pelayanan kesehatan yang memadai.

Untuk mencapai Eliminasi Filariasis tersebut perlu adanya pemahaman yang cukup serta menyeluruh tentang besarnya permasalahan Filariasis dan faktor risiko yang mempengaruhinya, sehingga menjadi sangat penting untuk adanya suatu pedoman yang dapat mengatur penanggulangan Filariasis secara komprehensif dengan memperhatikan mekanisme pendekatan Epidemiologik, Stratifikasi Wilayah Berisiko, Penatalaksanaan Kasus Klinis dan Pengobatan Penderita termasuk upaya Promosi Eliminasi dan mekanisme kerja kader Filariasis di lapangan.

Program Penanggulangan Filariasis telah menjangkau seluruh provinsi di Indonesia. Secara bertahap kabupaten/kota endemis Filariasis akan melaksanakan program penanggulangan sehinga semua kabupaten/kota endemis tersebut mencapai eliminasi. Dengan demikian maka Indonesia juga akan mencapai eliminasi Filariasis.

Berdasarkan uraian di atas, diharapkan Filariasis tidak menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia pada tahun 2020.

B. Kebijakan

1. Penanggulangan Filariasis di Indonesia dilaksanakan dengan strategi eliminasi Filariasis

2. Eliminasi Filariasis di Indonesia sejalan dengan Program Eliminasi Filariasis Limfatik Global, WHO, melalui dua upaya utama memutuskan rantai penularan Filariasis serta mencegah dan membatasi kecacatan.
3. Satuan lokasi pelaksanaan eliminasi Filariasis (*implementation unit*) adalah Kabupaten/Kota.
4. Mencegah penyebaran Filariasis antar Kabupaten, Provinsi dan antar Negara.

C. Strategi

1. Memutuskan rantai penularan Filariasis dengan Pemberian Obat Pencegahan secara Massal (POPM) Filariasis di Kabupaten/Kota Endemis Filariasis
2. Mencegah dan membatasi kecacatan melalui penatalaksanaan kasus klinis Filariasis
3. Pengendalian vektor secara terpadu
4. Memperkuat surveilans, jejaring laboratorium dan mengembangkan penelitian
5. Memperkuat kerja sama lintas batas daerah dan negara, terutama dalam rangka memutus rantai penularan Filariasis

BAB II
EPIDEMIOLOGI FILARIASIS

A. Penyebab Filariasis

1. Jenis dan Penyebab Filariasis

Filariasis di Indonesia disebabkan oleh tiga spesies cacing filaria yaitu :

a. *Wuchereria bancrofti*
b. *Brugia malayi*
c. *Brugia timori*

Daerah Endemis Filariasis pada umumnya adalah daerah dataran rendah, terutama di pedesaan, pantai, pedalaman, persawahan, rawa-rawa dan hutan. Secara umum, Filariasis W.*bancrofti* tersebar di Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, Nusa Tenggara, Maluku dan Papua. *Wuchereria bancrofti* tipe pedesaan masih banyak ditemukan di Papua, Nusa Tenggara Timur, sedangkan *Wuchereria bancrofti* tipe perkotaan banyak ditemukan di kota seperti di Jakarta, Bekasi, Semarang, Tangerang, Pekalongan dan Lebak. Brugia *malayi* tersebar di Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, dan beberapa pulau di Maluku. Brugia *timori* terdapat di kepulauan Flores, Alor, Rote, Timor dan Sumba, umumnya endemik di daerah persawahan.

Secara epidemiologi cacing filaria dibagi menjadi 6 tipe, yaitu :

a. *Wuchereria bancrofti* tipe perkotaan (urban)
   Ditemukan di daerah perkotaan seperti Jakarta, Bekasi, Tangerang, Semarang, Pekalongan dan sekitarnya memiliki periodisitas nokturna (mikrofilaria banyak terdapat di dalam darah tepi pada malam hari, sedangkan pada siang hari banyak terdapat di kapiler organ dalam seperti paru-paru, jantung dan ginjal), ditularkan oleh nyamuk *Culex quinquefasciatus* yang berkembang biak di air limbah rumah tangga.
b. *Wuchereria bancrofti* tipe pedesaan (rural)
   Ditemukan di daerah pedesaan di luar Jawa, terutama tersebar luas di Papua dan Nusa Tenggara Timur, mempunyai periodisitas nokturna yang ditularkan melalui berbagai spesies nyamuk *Anopheles, Culex dan Aedes.*
c. *Brugia malayi* tipe periodik nokturna
   Mikrofilaria ditemukan di darah tepi pada malam hari. Nyamuk penularnya adalah *Anopheles barbirostis* yang ditemukan di daerah persawahan.

d. *Brugia malayi* tipe subperiodik nokturna
Mikrofilaria ditemukan di darah tepi pada siang dan malam hari, tetapi lebih banyak ditemukan pada malam hari (subperiodik nokturna). Nyamuk penularnya adalah *Mansonia spp* yang ditemukan di daerah rawa.

e. *Brugia malayi* tipe non periodik
Mikrofilaria ditemukan di darah tepi baik malam maupun siang hari (non periodik). Nyamuk penularnya adalah *Mansonia bonneae* dan *Mansonia uniformis* yang ditemukan di hutan rimba.

f. *Brugia timori* tipe periodik nokturna
Mikrofilaria ditemukan di darah tepi pada malam hari. Nyamuk penularnya adalah *Anopheles barbirostis* yang ditemukan di daerah persawahan di Nusa Tenggara Timur, Maluku Tenggara.

2. Morfologi Cacing Filaria
Secara umum daur hidup ketiga spesies cacing tersebut tidak berbeda. Daur hidup parasit terjadi di dalam tubuh manusia dan tubuh nyamuk. Cacing dewasa (disebut makrofilaria) hidup di saluran dan kelenjar limfe, sedangkan anaknya (disebut mikrofilaria) ada di dalam sistem peredaran darah. Mikrofilaria dapat ditemukan di dalam peredaran darah tepi pada waktu-waktu tertentu sesuai dengan periodisitas, pada umumnya periodisitas nokturna, yaitu banyak terdapat di dalam darah tepi pada malam hari, sedangkan pada siang hari banyak terdapat di kapiler organ dalam seperti paru-paru, jantung dan ginjal.

a. Makrofilaria

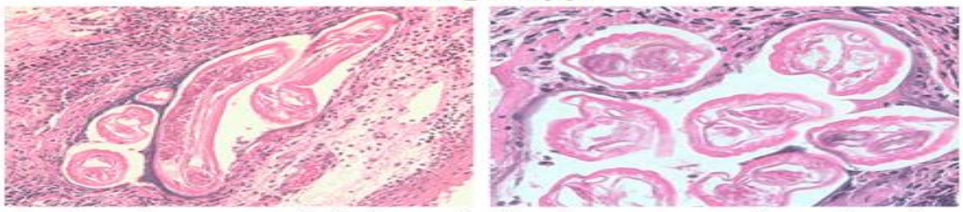
Gambar 1. Cacing filaria dewasa (Makrofilaria)

Makrofilaria (cacing dewasa) berbentuk silindris, halus seperti benang berwarna putih susu dan hidup di dalam sistem limfe. Cacing betina bersifat *ovovivipar* dan berukuran 55 - 100 mm x 0,16 µm, dapat menghasilkan jutaan mikrofilaria.

Cacing jantan berukuran lebih kecil ± 55 µm x 0,09 mm dengan ujung ekor melingkar. Makrofilaria dapat bertahan hidup cukup lama di dalam kelenjar limfe, dan dapat terjadi kerusakan sistem

limfe ditempat tinggal cacing ini. Makrofilaria akan mati dengan sendirinya setelah 5-7 tahun, tetapi kerusakan sistem limfe yang berat tidak dapat pulih kembali.

Gambar 2
Brugia Spp



Cacing dewasa pada jaringan limfe, dg pewarnaan hematoxylin and eosin (H&E). Diperbesar 200× dan 400×
http://www.dpd.cdc.gov/dpdx

b. Mikrofilaria

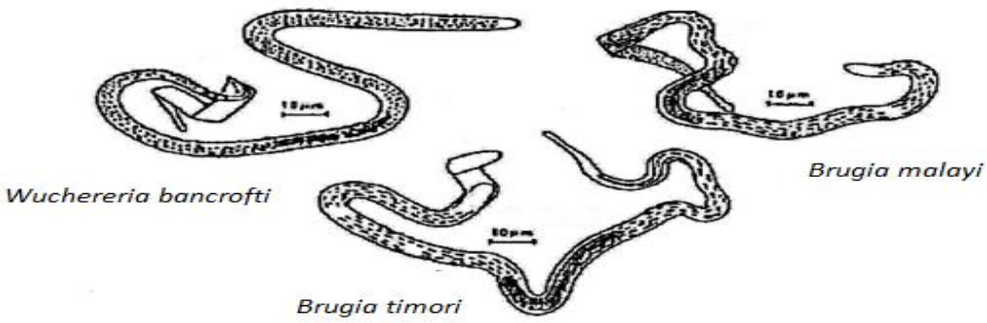
Cacing dewasa betina, setelah mengalami fertilisasi, mengeluarkan jutaan anak cacing yang disebut mikrofilaria. Ukuran mikrofilaria 200–600 µm x 8 µm dan mempunyai sarung. Secara mikroskopis, morfologi spesies mikrofilaria dapat dibedakan berdasarkan: ukuran ruang kepala serta warna sarung pada pewarnaan giemsa, susunan inti badan, jumlah dan letak inti pada ujung ekor.

Tabel 1. Jenis Mikrofilaria Yang Terdapat Di Indonesia Spesimen Darah Tepi Dengan Pewarnaan Giemsa

No	Morfologi/ Karakteristik	*W. bancrofti*	*B. malayi*	*B. timori*
1.	Gambaran umum dalam sediaan darah	Melengkung mulus	Melengkung Kaku dan patah	Melengkung Kaku dan patah
2.	Perbandingan lebar dan panjang ruang kepala	1 : 1	1 : 2	1 : 3
3.	Warna sarung	Tidak berwarna	Merah muda	Tidak berwarna
4.	Ukuran Panjang (µm)	240 – 300	175 - 230	265 – 325
5.	Inti badan	Halus, tersusun rapi	Kasar, berkelompok	Kasar, Berkelompok
6.	Jumlah inti di ujung ekor	0	2	2

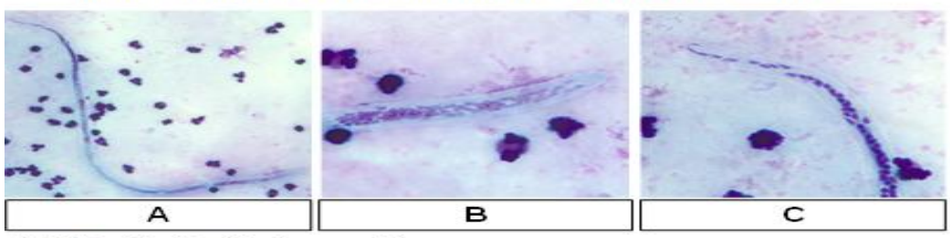
No	Morfologi/ Karakteristik	*W. bancrofti*	*B. malayi*	*B. timori*
7.	Gambaran ujung ekor	Seperti pita ke arah ujung	Ujung agak tumpul	Ujung agak tumpul

Gambar 3
Morfologi 3 Jenis Cacing Filaria



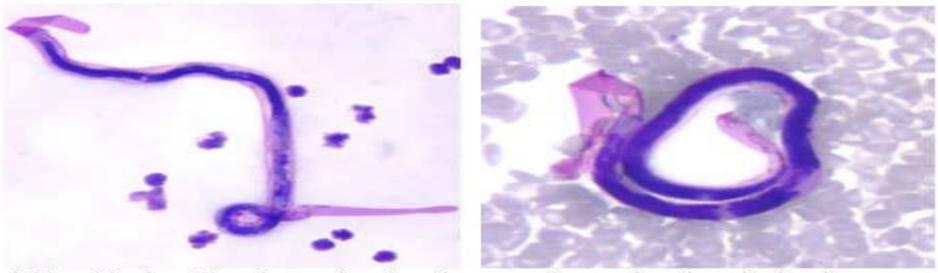
Gambar 4
Gambaran Morfologi Mikrofilaria W. bancrofti Pada Sediaan darah Tebal dengan Pewarnaan Giemsa

Gambar 5
Gambaran Morfologi Mikrofilaria W. bancrofti Pada Sediaan darah Tebal dengan Pewarnaan Giemsa



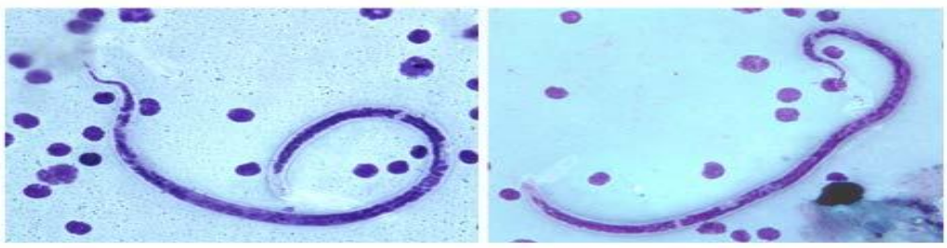
A. Mikrofilaria *W. bancrofti*
B. Bagian ujung kepala mikroflaria gambar A, di diperbesar
C. Bagian ujung ekor mikrofilaria gambar A, diperbesar

Gambar 6
Brugia Malayi



Microfilaria *Brugia malayi* pada spesimen darah tebal , dg pewarnaan Giemsa.

Gambar 7
Brugia timori



Microfilaria *Brugia timori* pada spesimen darah tebal , dg pewarnaan Giemsa.

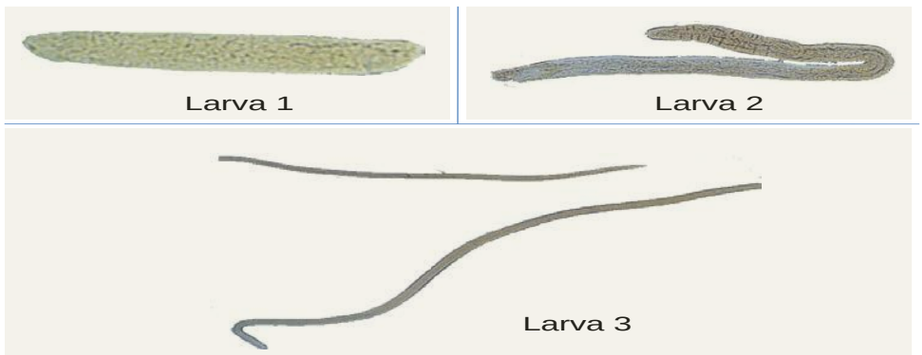
c. Larva Dalam Tubuh Nyamuk

Pada saat nyamuk menghisap darah yang mengandung mikrofilaria, maka mikrofilaria akan terbawa masuk kedalam lambung nyamuk dan mikrofilaria melepaskan selubungnya, selanjutnya menembus dinding lambung lalu bergerak menuju otot atau jaringan lemak di bagian dada. Setelah ± 3 hari, mikrofilaria mengalami perubahan bentuk menjadi larva stadium 1 (L1), bentuknya seperti sosis berukuran 125-250 µm x 10-17 µm, dengan ekor runcing seperti cambuk.

Setelah ± 6 hari dalam tubuh nyamuk, larva tumbuh menjadi larva stadium 2 (L2) disebut larva preinfektif yang berukuran 200-300 µm x 15-30 µm, dengan ekor yang tumpul atau memendek. Pada stadium ini larva menunjukkan adanya gerakan.

Hari ke 8 -10 pada spesies *Brugia* atau hari ke 10 - 14 pada spesies *Wuchereria*, larva dalam nyamuk tumbuh menjadi larva stadium 3 (L3) yang berukuran ± 1400 µm x 20 µm. L3 tampak panjang dan ramping disertai dengan gerakan yang aktif. Stadium 3 ini merupakan cacing infektif.

Gambar 8
Larva Pada Berbagai Stadium



B. Vektor Filariasis

Di Indonesia hingga saat ini telah diketahui terdapat 23 spesies nyamuk dari 5 genus yaitu : *Mansonia, Anopheles, Culex, Aedes* dan *Armigeres* yang menjadi vektor Filariasis. Sepuluh spesies nyamuk *Anopheles* telah diidentifikasi sebagai vektor *Wuchereria bancrofti* tipe pedesaan. *Culex quinquefasciatus merupakan vektor Wuchereria bancrofti* tipe perkotaan. Enam spesies Mansonia merupakan vektor *Brugia malayi*. Di Indonesia bagian timur, *Mansonia dan Anopheles barbirostris merupakan vektor fialariasis yang penting* . Beberapa spesies Mansonia dapat menjadi vektor Brugia malayi tipe sub periodic nokturna. Sementara Anopheles barbirostris merupakan vektor penting terhadap *Brugia timori* yang terdapat di Nusa Tenggara Timur dan kepulauan Maluku Selatan.

Untuk melaksanakan pemberantasan vektor Filariasis, perlu mengetahui bionomik (tata hidup) vektor yang mencakup tempat berkembang biak, perilaku menggigit (mencari darah) dan tempat istirahat. Tempat perindukan nyamuk berbeda-beda tergantung jenisnya. Umumnya nyamuk beristirahat di tempat-tempat teduh, seperti semak-semak di sekitar tempat perindukan dan di dalam rumah pada tempat-tempat yang gelap. Sifat nyamuk dalam memilih jenis mangsanya berbeda-beda, dapat hanya menyukai darah manusia (antropofilik), darah hewan (zoofilik), atau darah hewan dan manusia (zooantropofilik). Demikian juga mencari mangsanya berbeda-beda, dapat hanya di luar rumah (eksofagik) atau dalam rumah (endofagik). Perilaku nyamuk ini dapat berpengaruh terhadap distribusi kasus Filariasis. Setiap daerah mempunyai spesies nyamuk berbeda-beda, dan pada umumnya terdapat beberapa spesies nyamuk sebagai vektor utama dan spesies lainnya hanya merupakan vektor potensial.

Tabel. 2. Distribusi Spesies Cacing Filaria dan Nyamuk Penularnya di Indonesia

No	Propinsi	Spesies Cacing Filaria	Spesies Vektor
1	Aceh	*W. bancrofti, B. Malayi*	*Cx. quinquefasciatus, Ma. uniformis, Ma. Indiana*
2	Sumatera Utara	*B. malayi*	*Ma. Uniformis*
3	Riau	*B. malayi, W. Bancrofti*	*Ma. uniformis, Ma. dives, Ma. bonneae, An. Nigerimus*
4	Sumatera Barat	*B. malayi*	*Mansonia spp, An. Nigerimus*
5	Jambi	*B. malayi, W. Bancrofti*	*Ma. uniformis, Ma. indiana, Ma. anulifera,*
6	Bengkulu	*B. malayi*	*Ma. uniformis, Ma. annulata, Ma. dives, Ma. Bonneae*
7	Sumatera Selatan	*B. malayi*	*Ma. uniformis, An. Nigerimus*
8	Lampung	*B. malayi*	*Ma.uniformis*
9	DKI Jakarta	*W. bancrofti*	*Cx. quinquefasciatus*
10	Jawa Barat	*B. malayi, W. bancrofti*	*Cx. quinquefasciatus, Ma. Indiana*
11	Jawa Tengah	*B. malayi, W. bancrofti*	*Ma. uniformis, Cx. Quinquefasciatus*
12	Kalimantan Barat	*B. malayi*	*Ma. uniformis, An. Nigerimus*
13	Kalimantan Tengah	*B. malayi*	*Ma. uniformis, An. Nigerimus*
14	Kalimantan Selatan	*B. malayi*	*Ma. uniformis, Ma. annulifera, Ma. annulata, Ma. indiana, Ma. bonneae, Ma. dives, An. nigerimus.*
15	Kalimantan Timur	*B. malayi*	*Ma. bonnea, Ma. uniformis, Ma. Dives*
16	NTB	*W. bancrofti*	*An. Subpictus*
17	NTT	*B. timori, W. bancrofti*	*An. barbirostris, An.subpictus,An. aconitus,An. Vagus*
18	Sulawesi Selatan	*B. malayi*	*An. barbirostris, An. dives, Ma. uniformis, Ma. Annulifera*
19	Sulawesi Tengah	*B. malayi, W. bancrofti*	*An. Barbirostris*

No	Propinsi	Spesies Cacing Filaria	Spesies Vektor
20	Sulawesi Tenggara	*B. malayi, W. bancrofti*	*Ma. uniformis, Ma. indiana, Ma. dives, An. aconitus, An. barbirostris, An. nigerimus, Cx. annulirostris, An. maculatus, Cx. Whitmorei*
21	Sulawesi Utara	*B. malayi*	*An. Barbirostris*
22	Maluku	*B. malayi*	*Ma. Uniformis*
23	Papua	*W. bancrofti*	*An. farauti, An. koliensis, An. punctulatus, An. bancrofti, Cs. annulirostris, Cx. bitaeniorhynchus, Cx. quinquefasciatus, Ae. kochi, Ar.subaltabus, Ma.uniformis*

C. Hospes

1. Manusia
   Pada dasarnya semua manusia dapat tertular Filariasis apabila digigit oleh nyamuk infektif (mengandung larva stadium 3). Vektor infektif mendapat mikrofilaria dari pengidap. Namun demikian, dalam kenyataannya di suatu daerah endemis Filariasis tidak semua orang terinfeksi dan orang yang terinfeksi tidak semua menunjukkan gejala klinis. Meskipun tanpa gejala klinis tetapi sudah terjadi perubahan-perubahan patologis di dalam tubuhnya.

   Penduduk pendatang pada suatu daerah endemis Filariasis mempunyai risiko terinfeksi Filariasis lebih besar dibanding penduduk asli. Penduduk pendatang dari daerah non endemis ke daerah endemis, misalnya transmigran, walaupun pada pemeriksaan darah jari belum atau sedikit mengandung microfilaria, akan tetapi sudah menunjukkan gejala klinis yang lebih berat.

2. Hewan
   Beberapa jenis hewan dapat berperan sebagai sumber penularan Filariasis (hewan reservoir). Dari semua spesies cacing filaria yang menginfeksi manusia di Indonesia, hanya *Brugia malayi tipe* sub periodik nokturna dan non periodik yang ditemukan juga pada lutung (*Presbytis cristatus*), kera (*Macaca fascicularis*) dan kucing (*Felis catus*). Penanggulangan Filariasis pada hewan reservoir ini tidak mudah, oleh karena itu juga akan menyulitkan upaya pemberantasan Filariasis pada manusia.

D. Lingkungan

Lingkungan sangat berpengaruh terhadap distribusi kasus Filariasis dan mata rantai penularannya. Biasanya daerah endemis *Brugia malayi* adalah daerah dengan hutan rawa, sepanjang sungai atau badan air lain yang ditumbuhi tanaman air. Sedangkan daerah endemis *Wuchereria bancrofti* tipe perkotaan (urban) adalah daerah-daerah perkotaan yang kumuh, padat penduduknya dan banyak genangan air kotor sebagai habitat dari vektor yaitu nyamuk *Culex quinquefasciatus*. Sedangkan daerah endemis *Wuchereria bancrofti* tipe pedesaan (rural) secara umum kondisi lingkungannya sama dengan daerah endemis *Brugia malayi*.
Secara umum lingkungan dapat dibedakan menjadi lingkungan fisik, lingkungan biologi, dan lingkungan sosial ekonomi dan budaya.

1. Lingkungan Fisik
   Lingkungan fisik mencakup antara lain keadaan iklim, keadaan geografis, struktur geologi dan sebagainya. Lingkungan fisik erat kaitannya dengan kehidupan vektor, sehingga berpengaruh terhadap munculnya sumber-sumber penularan Filariasis. Lingkungan fisik dapat menciptakan tempat-tempat perindukan dan beristirahatnya nyamuk. Suhu dan kelembaban berpengaruh terhadap pertumbuhan, masa hidup serta keberadaan nyamuk. Lingkungan dengan tumbuhan air di rawa-rawa dan adanya hospes reservoir (kera, lutung dan kucing) berpengaruh terhadap penyebaran B.malayi subperiodik nokturna dan non periodik.

Gambar 9
Lingkungan Fisik Tempat Perindukan Vektor Filariasis

2. Lingkungan Biologik

   Lingkungan biologik dapat menjadi rantai penularan Filariasis. Contoh lingkungan biologik adalah adanya tanaman air sebagai tempat pertumbuhan nyamuk *Mansonia spp.*

3. Lingkungan Sosial, Ekonomi dan Budaya

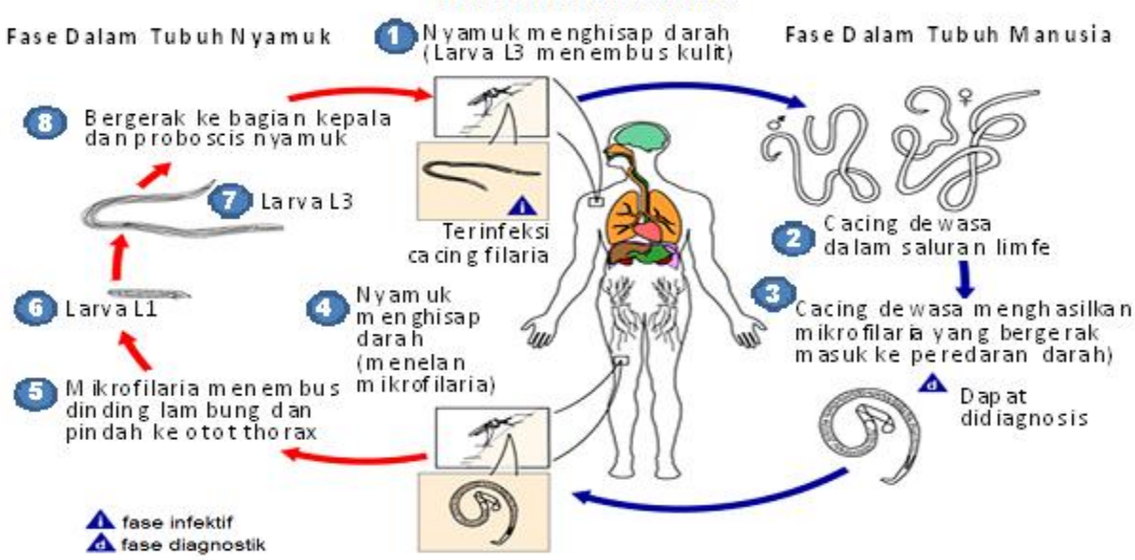
   Lingkungan sosial, ekonomi dan budaya adalah lingkungan yang timbul sebagai akibat adanya interaksi antar manusia, termasuk perilaku, adat istiadat, budaya, kebiasaan dan tradisi penduduk. Kebiasaan bekerja di kebun pada malam hari atau kebiasaan keluar pada malam hari, kebiasaan tidur perlu diperhatikan karena berkaitan dengan intensitas kontak dengan vektor. Insiden Filariasis pada laki-laki lebih lebih tinggi daripada perempuan karena umumnya laki–laki lebih kontak dengan vektor karena pekerjaannya.

E. Rantai Penularan Filariasis

1. Proses dan Faktor Penularan Filariasis

   Sebagaimana dibahas sebelumnya, penularan Filariasis dapat terjadi bila ada tiga unsur, yaitu adanya :
   a. sumber penularan, baik manusia atau hospes reservoir yang mengandung mikrofilaria dalam darahnya;
   b. vektor, yakni nyamuk yang dapat menularkan Filariasis; dan
   c. manusia yang rentan terhadap Filariasis.

Gambar 10
Skema Rantai Penularan Filariasis
Wuchereria bancrofti



Sumber : http://.dpd.cdc.gov/dpdx

   a. Faktor Cara Nyamuk Menghisap Darah Manusia
      Seseorang dapat tertular Filariasis, apabila orang tersebut mendapat gigitan nyamuk infektif. Proses perpindahan cacing filaria dari nyamuk ke manusia adalah sebagai berikut:

1) Nyamuk yang mengandung larva infektif (larva stadium 3-L3) menggigit manusia,
2) Larva L3 akan keluar dari probosisnya dan tinggal dikulit sekitar lubang gigitan nyamuk.
3) Pada saat nyamuk menarik probosisnya, larva L3 akan masuk melalui lubang bekas gigitan nyamuk dan bergerak menuju ke sistem limfe.

Gambar 11
Siklus Hidup Cacing Filariasis
Microfilaria (L3) Nyamuk → Manusia

Berbeda dengan penularan pada malaria dan demam berdarah, proses terjadinya perpindahan larva L3 dari nyamuk ke manusia tersebut tidak mudah, sehingga rantai penularan cacing filaria pada suatu daerah tertentu juga tidak mudah.

b. Faktor Daur Hidup Cacing Filaria Dalam Tubuh Manusia
Rantai penularan Filariasis pada suatu daerah juga dipengaruhi oleh perkembangan larva L3 dalam tubuh manusia menjadi cacing filaria dewasa, lama hidup dan kemampuan memproduksi anak cacing filaria (mikrofilaria) yang dapat menular (infektif).

Gambar 12
Daur Hidup Mikrofilaria → Makrofilaria → Mikrofilaria
Dalam Tubuh Manusia

1) Makrofilaria dan Mikrofilaria
Larva L3 berkembang menjadi cacing dewasa (makrofilaria), kemudian cacing dewasa ini akan menghasilkan ribuan anak cacing (mikrofilaria) perhari. Cacing dewasa tidak menular, tetapi anak cacing yang berada di peredaran darah tepi akan terhisap oleh nyamuk yang menggigitnya dan kemudian ditularkan kembali pada orang lain.

2) Masa Perkembangan Makrofilaria
Ketika larva L3 masuk dalam tubuh manusia memerlukan periode waktu lama untuk berkembang menjadi cacing dewasa. Larva L3 Brugia malayi dan Brugia timori akan menjadi cacing dewasa dalam kurun waktu lebih dari 3,5 bulan, sedangkan Wuchereria bancrofti memerlukan waktu kurang lebih 9 bulan (6-12 bulan).

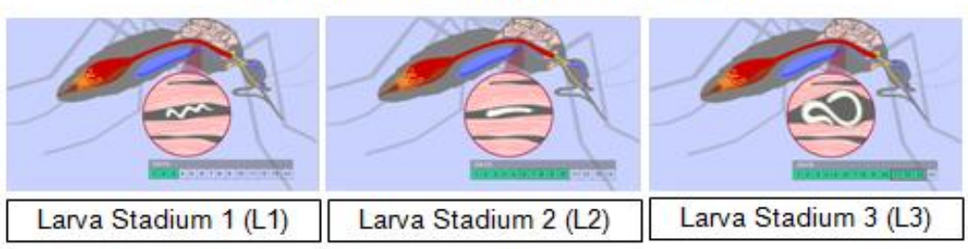
3) Lama Hidup Cacing Dewasa Dalam Tubuh Manusia
Cacing dewasa (makrofilaria) yang ada dalam tubuh manusia mampu bertahan hidup selama 5-7 tahun. Selama hidup yang lama tersebut, dapat menghasikan ribuan mikroflaria setiap hari, sehingga dapat menjadi sumber penularan dalam periode waktu yang sangat panjang.

4) Waktu-waktu Penularan Mikroflaria Pada Nyamuk
Mikrofilaria dapat terhisap oleh nyamuk yang mengigit manusia (menular pada nyamuk), jika mikrofilaria berada di darah tepi. Oleh karena itu, di daerah dimana mikrofilaria bersifat periodik nokturna, yaitu mikrofilaria keluar memasuki peredaran darah tepi pada malam hari, dan bergerak ke organ-organ dalam pada siang hari, mikrofilaria menular pada nyamuk yang aktif pada malam hari. Sementara di daerah dengan microfilaria subperiodik nokturna dan non periodik, penularan dapat terjadi pada siang dan malam hari.

2. Faktor Daur Hidup Cacing Filaria Dalam Tubuh Nyamuk

a. Perkembangan menjadi cacing infektif
Mikrofilaria yang terhisap oleh nyamuk, tidak segera menjadi infektif, tetapi memerlukan perkembangan menjadi larva L1, larva L2 dan akhirnya menjadi larva L3 yang infektif (masa inkubasi ektrinsik). Spesies Brugia memerlukan waktu 8-10 hari, spesies Wuchereria memerlukan waktu 10-14 hari.

Gambar 13
Perkembangan
Mikrofilaria Dalam Tubuh Nyamuk



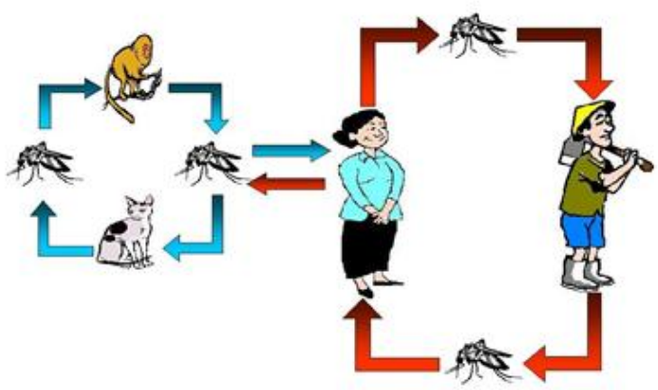
b. Kemampuan Perkembangan Mikrofilaria Dalam Tubuh Nyamuk
Kemampuan nyamuk untuk mendapatkan mikrofilaria saat menghisap darah manusia yang positif mikrofilaria sangat terbatas, tetapi terlalu banyak mikrofilaria terhisap, dapat menyebabkan kematian nyamuk tersebut. Sebaliknya, apabila mikrofilaria yang terhisap oleh nyamuk terlalu sedikit, maka kemungkinan terjadinya penularan menjadi kecil karena stadium larva L3 yang dihasilkan juga sedikit.

Kepadatan vektor, suhu dan kelembaban juga sangat berpengaruh terhadap penularan Filariasis. Suhu dan kelembaban berpengaruh terhadap umur nyamuk, sehingga microfilaria yang telah ada dalam tubuh nyamuk tidak cukup waktunya untuk tumbuh menjadi larva infektif L3.

c. Faktor Pemukiman dan Perpindahan Penduduk
Disamping faktor-faktor tersebut diatas, mobilitas penduduk dari daerah endemis ke non endemis atau sebaliknya, berpotensi menjadi media terjadinya penyebaran Filariasis antar daerah.

d. Hospes Filaria
Spesieis Brugia malayi tipe sub periodic dan non periodik juga terdapat pada kucing dan kera dengan nyamuk penularnya adalah nyamuk mansonia. Adanya binatang yang menjadi hospes cacing filaria, akan menjadi salat satu masalah dalam upaya eliminasi Filariasis di Indonesia.

Gambar 14
Skema Rantai Penularan Filariasis Limfatik
(*Brugia* malayi tipe sub periodik nokturnal dan non periodik)



BAB III
KEGIATAN PENANGGULANGAN FILARIASIS

Penanggulangan Filariasis merupakan upaya-upaya yang dilakukan untuk mencapai eliminasi Filariasis di Indonesia tahun 2020, dan untuk mendukung hal tersebut perlu ditetapkan kebijakan, strategi teknis serta beberapa pokok kegiatan dalam pelaksanaan Penanggulangan Filariasis.

A. Pokok Kegiatan

Penanggulangan Filariasis merupakan upaya-upaya dalam mencapai eliminasi Filariasis, yang terdiri dari beberapa kegiatan pokok seperti surveilans kesehatan, penanganan penderita, pengendalian faktor risiko, dan komunikasi, informasi, dan edukasi.

1. Surveilans Kesehatan

   a. Penemuan Penderita

   Penemuan penderita Filariasis dilaksanakan dengan melakukan survei penderita Filariasis kronis atau dengan kegiatan rutin lainnya.

   Secara teoritis, penemuan kasus klinis berdasar pada sebaran keberadaan penderita Filariasis klinis, dan identifikasi orang-orang yang positif microfilaria serta analisis faktor-faktor yang mempengaruhinya, Pada kenyataannya, penderita Filariasis klinis seringkali tersembunyi ditengah-tengah masyarakat, tanpa diketahui oleh petugas kesehatan (Puskesmas), terutama di daerah yang jauh dari jangkauan pelayanan kesehatan.

   Setiap Puskesmas di seluruh Indonesia yang belum mempunyai data penderita Filariasis kronis berkewajiban untuk melakukan Survei Penderita Filariasis Kronis. Hasil Survei Penderita Filariasis Kronis dimanfaatkan dalam penentuan status endemisitas Filariasis daerah dan sebagai salah satu Data Dasar sebelum dilaksanakannya kegiatan POPM Filarisis

   Survei Penderita Filariasis Kronis merupakan cara untuk mencari, menemukan dan menentukan sebaran penderita Filariasis kronis menurut desa/kelurahan di setiap wilayah Kabupaten/Kota. Identifikasi orang-orang yang terinfeksi cacing filaria pada suatu populasi dilakukan dengan pemeriksaan adanya mikrofilaria pada darah tepi atau dengan metode diagnosis cepat atau *rapid test* yang tepat penggunaan.

   1) Manfaat Survei Penderita Filariasis Kronis
      a) Memperkirakan luas dan tingginya risiko penularan Filariasis berdasarkan sebaran penderita Filariasis

b) Desa/kelurahan yang ditemukan penderita Filariasis kronis terbanyak akan dilakukan Survei Darah Jari untuk mengukur tingginya angka *mikrofilaria rate* sebagai dasar penentuan status endemisitas Filariasis daerah tersebut
c) Sebelum pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis, dilaksanakan Survei Data Dasar Prevalensi Mikrofilaria. Survei ini merupakan Survei Darah Jari yang dilaksanakan sebelum kegiatan POPM Filariasis dan juga dilakukan ditempat (desa) yang terdapat kasus kronis terbanyak
d) Desa-desa yang terdapat penderita Filariasis kronis terbanyak akan menjadi prioritas evaluasi dampak pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis di Kabupaten/Kota Endemis Filariasis

2) Metode
a) Penderita Filariasis Kronis adalah seseorang yang terinfeksi cacing Filariasis dan sudah menunjukkan gejala dan tanda kronis limfedema, *lymph scrotum*, kiluria, atau hidrokel
b) Identifikasi orang-orang yang terinfeksi cacing filaria pada suatu populasi dilakukan dengan pemeriksaan adanya mikrofilaria pada darah tepi atau dengan metode diagnosis cepat (*rapid test*) yang tepat penggunaanya.
c) Penderita Filariasis kronis yang diharapkan ditemukan pada survei ini adalah seluruh penderita Filariasis kronis yang ada dalam satu wilayah kabupaten/kota. Variabel yang perlu direkam pada setiap penderita antara lain tempat tinggal (desa), jenis kelamin, umur, waktu mulai timbulnya tanda-tanda kronis, dan tempat terjadinya penularan sebelum sakit
d) Cara menemukan penderita Filariasis kronis adalah sebagai berikut:
(1) Laporan dari masyarakat, terutama dari Kepala Desa/Lurah
(2) Kartu status di Puskesmas dan Rumah Sakit
(3) Penemuan kasus oleh tenaga kesehatan

3) Pelaksanaan
a) Pelaksana
Pelaksana survei adalah Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, atau unit lain di Pusat dan Daerah berkoordinasi dengan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota

b) Tahapan Kegiatan Survei

(1) Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota mendistribusikan pedoman Survei Penderita Filariasis Kronis, disertai dengan Formulir Data Penderita Filariasis Kronis Desa/Kelurahan (Formulir 1), Formulir Data Penderita Filariasis Kronis Puskesmas (Formulir 2) dan Bahan Promosi Filariasis, berupa gambar penderita Filariasis kronis, ke semua Puskesmas di seluruh wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.

(2) Puskesmas membuat Surat Edaran perihal Penemuan Penderita Filariasis Kronis dan disampaikan kepada para petugas kesehatan (dokter praktek, fasilitas kesehatan), Kepala Desa/Lurah dan tokoh masyarakat/kader di seluruh wilayah kerja Puskesmas, dilampirkan Formulir Data Penderita Filariasis Kronis Desa/Kelurahan dan Bahan Promosi Filariasis.

(3) Puskesmas melakukan sosialisasi tentang Penemuan Penderita Filariasis Kronis pada pertemuan-pertemuan di kecamatan dan desa serta menyebarluaskan Bahan Promosi Filariasis di tempat-tempat umum.

(4) Semua Kepala Desa/Lurah diminta laporannya dan dilakukan absensi oleh Puskesmas (*zero reporting*).

(5) Semua data penderita Filariasis kronis yang dilaporkan oleh Kepala Desa, tokoh masyarakat, petugas kesehatan atau penderita sendiri yang melapor langsung ke Puskesmas, dihimpun oleh Puskesmas.

(6) Setiap penderita Filariasis kronis yang dilaporkan, dilakukan pemeriksaan konfirmasi oleh petugas Puskesmas terlatih

(7) Penderita Filariasis kronis yang telah dikonfirmasi tersebut dicatat dalam Formulir Data Penderita Filariasis Kronis Puskesmas.

(8) Formulir Data Penderita Filariasis Kronis Puskesmas yang telah diisi dikirim ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.

(9) Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota menghimpun data penderita Filariasis kronis menurut Puskesmas dalam Formulir Data Penderita Filariasis Kronis Kabupaten/Kota, terdiri dari dua formulir, yaitu Formulir Kelengkapan Laporan dan Jumlah Penderita (Formulir3) dan Formulir Data Penderita (Formulir 4).

(10) Data Penderita Filariasis Kronis Kabupaten/Kota ini, dikirim ke Dinas Kesehatan Provinsi, Direktur Jenderal PP dan PL, Kementerian Kesehatan dan B/BTKLPP Regional.

(11) Tim Eliminasi Filariasis Pusat (Ditjen PP dan PL) menghimpun dan mengirimkan data Penderita Filariasis Kronis ini ke semua B/BTKLPP, B/BLK dan unit terkait lainnya, serta semua Dinas Kesehatan Provinsi, agar dapat dilaksanakan kerjasama Program Eliminasi Filariasis lintas batas, dan memberikan dukungan lainnya sesuai bidang tugasnya.

(12) Dari data penderita Filariasis kronis yang diperoleh, dapat ditentukan Angka Kesakitan Filarisis Kronis (*Chronic Disease Rate* = CDR) di suatu desa dalam persen.

$$CDR = \frac{\text{Jumlah penderita filariasis kronis di desa yg disurvei}}{\text{Jumlah penduduk desa tersebut}} \times 100\ \%$$

4) Pencatatan dan Pelaporan

a) Pencatatan

(1) Kepala Desa merekam hasil penemuan penderita Filariasis kronis pada Formulir Data Penderita Filariasis Kronis Desa/Kelurahan.

(2) Puskesmas merekam hasil penemuan dan konfirmasi laporan penderita Filariasis kronis pada Formulir Data Penderita Filariasis Kronis Puskesmas.

(3) Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota merekam rekapitulasi laporan Penderita Filariasis Kronis pada Formulir Data Penderita Filariasis Kronis Kabupaten/Kota yang meliputi Formulir Kelengkapan Laporan dan Jumlah Penderita dan Formulir Data Penderita.

b) Pelaporan

(1) Puskesmas melaporkan hasil Survei Penderita Filariasis Kronis kepada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, segera setelah pelaksanaan survei selesai

(2) Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota melaporkan hasil Survei Penderita Filariasis Kronis kepada Dinas Kesehatan Provinsi, Direktur Jenderal PP dan PL, Kementerian Kesehatan dan B/BTKLPP Regional, serta unit terkait lainnya, agar dapat dilakukan

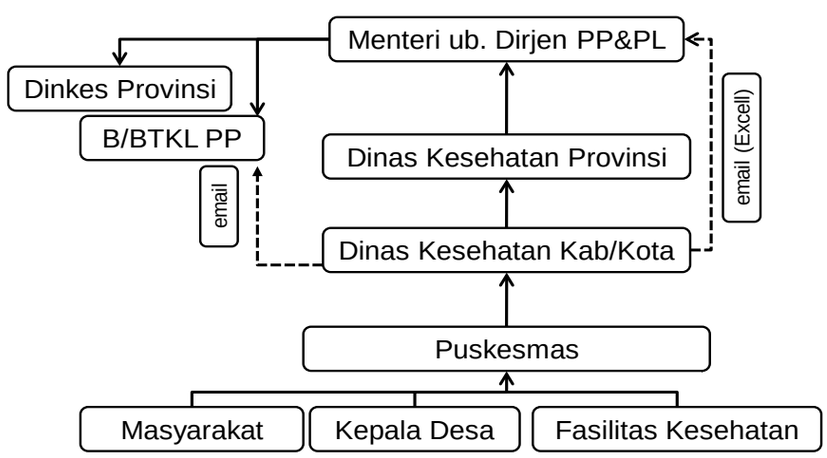
dukungan kegiatan eliminasi Filariasis, terutama pelaksanaan Survei Darah Jari dalam rangka penetapan status endemisitas Filariasis dan persiapan pelaksanaan POPM Filariasis. Waktu pelaporan adalah segera setelah hasil Survei Penderita Filariasis Kronis seluruh Puskesmas di wilayah kerja Kabupaten/Kota selesai dilaksanakan, selambat-lambatnya bulan Februari tahun berikutnya.

(3) Dinas Kesehatan Provinsi melaporkan hasil Survei Penderita Filariasis Kronis di seluruh wilayah kerjanya kepada Direktur Jenderal PP dan PL, Kementerian Kesehatan, dan analisis epidemiologinya, dengan tembusan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dalam wilayah kerjanya, agar dapat dilaksanakan kerjasama Program Eliminasi Filariasis lintas batas daerah. Waktu setiap akhir tahun, sesuai dengan adanya kegiatan Survei Penderita Filariasis Kronis, selambat-lambatnya bulan April tahun berikutnya.

(4) Direktorat Jenderal PP dan PL mendistribusikan hasil Survei Penderita Filariasis Kronis dan analisisnya kepada semua Dinas Kesehatan Provinsi, B/BTKLPP, dan unit terkait lainnya, agar dapat dilaksanakan kerja sama Program Eliminasi Filariasis lintas batas dan dukungan lainnya.

Waktu pelaporan adalah setiap akhir tahun, selambat-lambatnya bulan Juni tahun berikutnya.

Gambar 15
Jejaring Pencatatan dan Pelaporan Survei Penderita Filariasis Kronis



b. Survei Data Dasar Prevalensi Mikrofilaria

Secara sederhana, apabila pada suatu daerah terdapat seseorang yang di dalam tubuhnya terdapat cacing filaria, dan di tempat tinggalnya terdapat nyamuk penular yang sesuai, maka daerah sekitarnya adalah daerah penularan. Orang yang mengidap cacing dewasa dalam tubuhnya, maka cacing tersebut akan bertahan hidup cukup lama mencapai periode waktu hidup 5-7 tahun, artinya penularan terus terjadi pada orang-orang disekitarnya, sehingga daerah ini adalah daerah endemis Filariasis.

Empat faktor yang mempengaruhi terjadinya penularan Filariasis, yaitu adanya: Cacing filaria, manusia dan hospes lain sebagai sumber penularan, vektor penular Filariasis dan kondisi lingkungan yang mempengaruhi keberadaan vektor dan manusia rentan terhadap penularan Filariasis.

Pada daerah yang terdapat seseorang yang mengidap cacing filaria sebagai sumber penularan, maka proses terjadinya penularan Filariasis dari sumber penularan ke orang lain disekitarnya tidak mudah, tetapi menyatakan tidak terjadi penularan juga tidak mudah dilakukan.

1) Sumber Penularan

Sumber penularan Filariasis utama adalah manusia terinfeksi cacing filaria. Adanya penularan atau adanya sumber penularan Filariasis pada suatu wilayah tertentu dapat diidentifikasi berdasarkan:

a) Adanya penderita Filariasis klinis (akut atau kronis). Semakin banyak jumlah penderita Filariasis semakin dicurigai adanya penularan Filariasis. Adanya penderita Filariasis baru juga memperkuat dugaan adanya penularan Filariasis di wilayah tersebut
b) Adanya orang yang ditemukan positif mikrofilaria dalam darahnya. Adanya angka *microfilaria rate* yang tinggi, semakin memperkuat dugaan adanya penularan aktif.
c) Disamping adanya sumber penularan tersebut, jenis nyamuk dan kondisi lingkungan, menjadi faktor penentu identifikasi daerah yang terdapat penularan Filariasis

2) Penemuan Kasus Klinis Filariasis

Secara teoritis, berdasar pada sebaran keberadaan penderita Filariasis klinis, dan identifikasi orang-orang yang positif microfilaria serta analisis faktor-faktor yang mempengaruhinya, maka dapat ditentukan luas daerah endemis Filariasis. Pada kenyataannya, penderita Filariasis klinis seringkali tersembunyi ditengah-tengah masyarakat, tanpa diketahui oleh petugas kesehatan (Puskesmas), terutama daerah yang jangkauan pelayanan kesehatannya

masih belum memadai. Tidak tercatatnya penderita Filariasis di Puskemas, akan berakibat pemetaan masalah dalam upaya eliminasi Filariasis tidak terlaksana dengan baik.

3) Identifikasi Orang-orang Terinfeksi Filaria
Identifikasi orang-orang yang terinfeksi cacing filaria pada suatu populasi dilakukan dengan pemeriksaan adanya mikrofilaria pada darah tepi atau dengan metode diagnosis cepat atau *rapid test* yang tepat penggunaan, pada semua penduduk atau survei pada sampel penduduk tertentu.
Setiap kabupaten/kota yang mempunyai penderita Filariasis kronis berkewajiban untuk melakukan Survei Darah Jari. Kabupaten/Kota yang tidak mempunyai penderita Filariasis kronis namun beresiko terjadi penularan Filariasis, juga melakukan Survei Darah Jari. Survei Darah Jari adalah identifikasi mikrofilaria (anak cacing filaria) dalam darah tepi setiap orang pada suatu populasi, yang bertujuan untuk menentukan endemisitas daerah tersebut dan intensitas infeksinya.

4) Metode Survei
Penentuan Lokasi Survei. Setiap kabupaten/kota yang terdapat penderita Filariasis kronis melaksanakan Survei Darah Jari. Lokasi survei ditetapkan di dua desa yang mempunyai penderita Filariasis kronis terbanyak berdasarkan hasil Survei Penderita Filariasis Kronis. Kabupaten/kota yang tidak mempunyai penderita Filariasis kronis, Survei Darah Jari dilakukan di desa yang secara epidemiologi beresiko terjadi penularan Filariasis (vektor, kondisi lingkungan, berdekatan dengan daerah endemis).
   a) Populasi dan Sampel Survei
      (1) diambil di setiap Desa Lokasi Survei adalah 300 orang, sasaran kelompok umur $\geq$13 tahun. Distribusi sampel survei menurut umur sedapat mungkin representasi distribusi populasi.
      (2) Apabila jumlah populasi yang berusia ≥13 tahun di Desa Lokasi Survei tidak mencukupi, maka sampel tambahan dapat diambil dari desa lain yang bersebelahan. Cara pengambilan sampel adalah dengan mengumpulkan penduduk sasaran survei yang tinggal disekitar kasus kronis yang ada di Desa Lokasi Survei.
   b) Teknik Pengambilan Spesimen Darah Jari
      Spesimen Darah Jari adalah contoh darah yang diambil dari ujung jari tangan seseorang yang merupakan penduduk sasaran Survei Darah Jari yang diletakkan (diteteskan) pada kaca benda (*slide*), dan digunakan

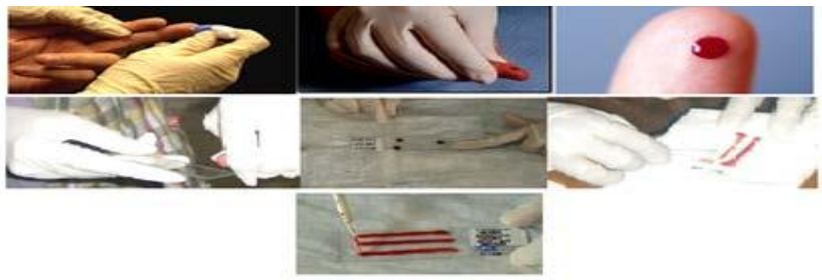
untuk identifikasi ada tidaknya mikrofilaria dalam darah. Spesimen Darah Jari dengan kaca benda disebut Sediaan Darah Jari

Langkah-langkah pengambilan Spesimen Darah Jari adalah sebagai berikut:

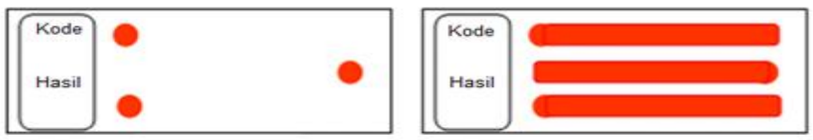
(1) Siapkan Formulir Survei Data Dasar Prevalensi Mikrofilaria/Survei Darah Jari/Survei Evaluasi (Formulir 5).
(2) Setiap warga yang akan diambil Spesimen Darah Jari, dicatat terlebih dahulu dalam Formulir Survei Darah Jari, yaitu dicatat Nomor Urut, Nama, Umur dan Jenis Kelamin, dan Kode Sediaan.
(3) Kaca benda (*slide*) yang sudah bersih dari lemak dan kotoran, diberi nomor dengan spidol *waterproof* sesuai dengan Kode Sediaan yang telah ditetapkan dalam Formulir Survei Darah Jari.
(4) Pilih salah satu ujung jari tangan kedua, ketiga atau keempat, bersihkan dengan kapas alkohol 70 %, dan ditunggu sampai kering.
(5) Setelah kering, ujung jari tangan orang tersebut ditusuk dengan lanset, tegak lurus alur garis jari tangan, sehingga darah menetes keluar (dengan penekanan ringan).
(6) Tetesan darah pertama yang keluar dihapus dengan kapas kering, kemudian tetesan darah selanjutnya diteteskan sebanyak tiga tetes (diperkirakan 60 µL) pada kaca benda yang sudah disiapkan.
(7) Selanjutnya tetesan darah tersebut dilebarkan, dengan menggunakan salah satu ujung kaca benda lain, sehingga membentuk Spesimen Darah Jari tebal, yang berbentuk tiga garis paralel (masing-masing masing-masing berukuran 0,5 x 4 cm / 20µl) atau satu oval berukuran 1 x 2 cm (60 µl). Kaca benda dipegang pada tepi atau pada sudutnya, sehingga permukaan kaca benda tetap bersih.
(8) Spesimen Darah Jari tersebut dikeringkan selama 24 – 72 jam pada suhu kamar dengan menyimpannya di *slide box* dan diletakkan pada tempat yang aman dari semut, kecoa dan lain-lain.

Yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan SDJ:

(1) satu lanset hanya dipakai untuk satu orang
(2) selama proses pengambilan darah, petugas harus memakai sarung tangan.



Gambar 16. Proses Pembuatan Spesimen Darah Jari



Spesimen darah jari bentuk garis paralel, dengan ukuran masing-masing lebar x panjang = 0,5x4 cm (20 µL)

Gambar 17. Sediaan Darah Jari

Gambar 18. Contoh Sediaan Darah Bentuk Garis Paralel

c) Teknik Pembuatan Larutan Giemsa
   (1) Larutan Giemsa adalah larutan yang digunakan untuk pewarnaan Sediaan Darah Jari
   (2) Untuk membuat larutan Giemsa dibutuhkan cairan buffer pH 7,2.
   (3) Cairan *buffer* pH 7,2 dibuat dengan cara melarutkan 1 tablet buffer forte ke dalam 1000 ml air jernih dan bersih. Cairan buffer ini bisa juga diganti dengan air mineral yang mempunyai pH 7,2.
   (4) Larutan Giemsa dibuat dengan melarutkan cairan Giemsa dengan cairan buffer pH 7,2 dengan perbandingan 1 : 20
   (5) Untuk mewarnai 500 Spesimen Darah Jari dibutuhkan larutan Giemsa kurang lebih sebanyak 500 mL (25 mL cairan Giemsa dan 500 mL cairan buffer pH 7,2)

d) Teknik Pewarnaan Sediaan Darah Jari
   (1) Sediaan Darah Jari diletakkan berjajar di tempat yang datar (meja, lantai, papan, atau pelepah/batang pisang)
   (2) Spesimen Darah Jari tersebut diwarnai dengan cara ditetesi larutan Giemsa sampai semua permukaan sediaan tergenang larutan Giemsa (kurang lebih 20 tetes) dan didiamkan selama 30 menit.
   (3) Kemudian Spesimen Darah Jari dibilas dengan air bersih dan dikeringkan dalam suhu kamar selama 24-72 jam.
   (4) Setelah kering, Sediaan Darah Jari disusun dan disimpan dalam *slide box*.

e) Pemeriksaan Mikroskopis
   (1) Pemeriksaan mikroskopis dilakukan oleh tenaga yang sudah terlatih di Unit Laboratorium Mikroskopis Filariasis Kabupaten/Kota atau Provinsi
   (2) Cross *check* dilakukan terhadap semua sediaan positif mikrofilaria dan minimal 10 % sediaan negatif mikrofilaria.
   (3) Yang melakukan *cross check* adalah Laboratorium Mikroskopis Filariasis di B/BTKLPP Regional atau Unit lain yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal PP dan PL, Kementerian Kesehatan
   (4) Unit Laboratorium Mikroskopis Filariasis memiliki sarana yang memadai dan tenaga terlatih. Lihat pada Jejaring Laboratorium Mikroskopis Filariasis

f) Teknik Pemeriksaan Sediaan Darah Jari
   (1) Menentukan Kepadatan Mikrofilaria
      (a) Sediaan diperiksa di bawah mikroskop dengan pembesaran rendah (10 x 10).
      (b) Jumlah mikrofilaria yang tampak pada seluruh lapangan pandang dihitung dengan cara menggeser sediaan.
      (c) Dimulai dari tepi paling kiri, digeser ke kanan sampai pinggir sediaan. Kemudian diturunkan pada lapangan pandang berikutnya dan digeser ke arah sebaliknya sampai ke pinggirnya lagi. Begitu seterusnya sampai seluruh lapangan sediaan diperiksa.

Gambar 19. Spesimen dan Sediaan Darah Jari

(d) Jumlah dan jenis mikrofilaria yang ditemukan dicatat pada tepi kaca benda dan pada Formulir Survei Darah Jari sesuai dengan Kode Sediaan yang ditulis pada tepi kaca benda.

(2) Kepadatan Rata-Rata Mikrofilaria

Kepadatan Rata-Rata Mikrofilaria dari hasil Survei Darah Jari di satu desa adalah angka rata-rata mikrofilaria per mililiter darah, yaitu dengan menjumlahkan semua mikrofilaria yang ditemukan pada semua sediaan, dibagi dengan jumlah orang yang sediaannya positif mikrofilaria dikalikan faktor pengali.

Contoh cara menghitung kepadatan rata-rata mikrofilaria sebagai berikut:

Daftar Hasil Pemeriksaan Mikrofilaria
Desa Abangjaya, 2013

No.	Nama	Jumlah Mikrofilaria per 60 µl
1.	Amir	1
2.	Badu	5
3.	Bejo	0
4.	Sari	8
5.	Titi	0
6.	Somad	0
7.	Diana	30
8.	Laila	0
9.	Ahmad	0
10.	Imron	28
11.	...	0
...	...	0
...	...	0
300.	...	0

Jumlah Sediaan Darah Jari positif mikrofilaria	5
Jumlah mikrofilaria dari Semua Sediaan Darah Jari positif mikrofilaria	72
Sediaan Darah Jari Nomor 11 sampai dengan 300 adalah negatif microfilaria	

Pada contoh perhitungan ini, jumlah sampel Sediaan Darah Jari yang diperiksa adalah 300 orang, dan positif mikrofilaria berjumlah 5 orang.

Volume Darah Pada Spesimen Darah Jari dan Faktor Pengali

Volume Darah	Faktor Pengali
20 µL	X 50
40 µL	X 25
60 µL	X 16,7
80 µL	X 12,5
100 µL	X 10

Dari 300 Sediaan Darah Jari, ditemukan sebanyak 72 buah cacing mikrofilaria yang berasal dari 5 Sediaan Darah Jari positif mikrofilaria. Pada pengambilan darah jari tangan diambil volume darah sebanyak 60 µL, maka faktor pengali adalah X16,7 sehingga :

Kepadatan Rata-Rata Mikrofilaria dalam 1 ml darah adalah : (72/5) x 16,7 = 240,48

(3) Menghitung Angka Mikrofilaria Rate
Angka Mikrofilaria Rate bisa dihitung dengan cara membagi jumlah penduduk yang sediaan darahnya positif mikrofilaria dengan jumlah sediaan darah yang diperiksa dikali 100 %.

$$\text{Mf } \textit{Rate} = \frac{\text{Jumlah sediaan darah positif mikrofilaria}}{\text{Jumlah sediaan darah diperiksa}} \times 100\ \%$$

Contoh pada data tersebut diatas, dimana jumlah Sediaan Darah Jari diperiksa berjumlah 300 slide,

dan jumlah Sediaan Darah Jari postif mikrofilaria berjumlah 5 *slide*, maka Mf *Rate* = (5/300) x 100% = 1,67%.

Secara umum, apabila Mf *Rate* ≥ 1 % di salah satu atau lebih lokasi survei (desa), maka kabupaten/kota tersebut ditetapkan sebagai Kabupaten/Kota Endemis Filariasis, yang harus melaksanakan kegiatan Pemberian Obat Pencegahan secara Massal (POPM) Filariasis. Apabila Mf *rate* <1 % pada semua lokasi survei desa, maka kabupaten/kota tersebut ditetapkan sebagai Daerah Non Endemis Filariasis dan melaksanakan pengobatan selektif, yaitu pengobatan hanya diberikan pada penderita yang positif mikrofilaria.

c. Survei evaluasi prevalensi mikrofilaria
Setiap kabupaten/kota yang sudah melaksanakan kegiatan Pemberian Obat Pencegahan secara Massal (POPM) Filariasis berkewajiban untuk melaksanakan Survei Evaluasi Prevalensi Mikrofilaria setelah pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis tahun ketiga dan kelima.

1) Pengertian
Survei Evaluasi Prevalensi Mikrofilaria adalah survei untuk mengetahui prevalensi mikrofilaria (angka *microfilaria rate*) dan densitas mikrofilaria (kepadatan) setelah dilaksanakan kegiatan POPM Filariasis.

2) Metode Survei
Penentuan Lokasi Survei

Survei ini tidak dilakukan diseluruh wilayah desa/kelurahan, tetapi hanya dilakukan pada beberapa desa terpilih, yaitu ditetapkan di satu Desa Sentinel dan satu Desa Spot *(Spot Check)*.

a) Desa Sentinel adalah desa terpilih sebagai Desa Sentinel pada Survei Data Dasar Prevalensi Mikrofilaria sebelum pelaksanaan POPM Filariasis, dan tidak boleh diganti dengan desa lain.
b) Desa Spot dipilih diantara desa-desa yang masuk dalam daerah pelaksanaan POPM Filariasis dan belum pernah dilakukan Survei Darah Jari, Survei Data Dasar Prevalensi Mikrofilaria dan Survei Evaluasi Prevalensi Mikrofilaria, terutama pada desa yang dicurigai berisiko masih terjadinya penularan Filariasis, misalnya cakupan pengobatan rendah, faktor epidemiologi mendukung.

Apabila jumlah penduduk Kabupaten/Kota Endemis Filariasis lebih dari 1 juta jiwa, Desa Sentinel dan Desa Spot perlu disesuaikan jumlahnya.

c) Populasi dan Sampel Survei

Populasi survei, baik pada Desa Sentinel maupun Desa Spot, adalah penduduk berusia >5 tahun. Penduduk di Desa Sentinel yang positif mikrofilaria pada survei-survei sebelumnya, harus dimasukkan dalam sampel survei ini. Jumlah sampel 300 spesimen di setiap lokasi survei (satu Desa), dengan cara pengambilan dan penentuan sampel sama seperti pada Survei Darah Jari. Distribusi sampel survei menurut umur sedapat mungkin representasi distribusi populasi yang setiap daerah bisa berbeda.

Apabila jumlah populasi yang berusia >5 tahun di Desa Lokasi Survei tidak mencukupi, maka sampel tambahan dapat diambil dari desa lain yang bersebelahan dengan topografi yang kurang lebih sama. Cara menemukan sampel adalah dengan mengumpulkan penduduk sasaran survei yang tinggal di sekitar kasus kronis di Desa Sentinel atau dimulai dari tempat lain yang paling dicurigai sebagai tempat dengan risiko penularan Filariasis paling tinggi (rawa, dsb).

(1) Tehnik Pengambilan Spesimen (Sama dengan Survei Darah Jari).

(2) Tehnik Pembuatan Larutan Giemsa dan Pewarnaan Sediaan
(Sama dengan Survei Darah Jari).

(3) Pemeriksaan Mikroskopis dan Tehnik Pemeriksaan Sediaan
(Sama dengan Survei Darah Jari).

(4) Waktu Survei
Survei Evaluasi Prevalensi dilaksanakan antara 6-11 bulan setelah pelaksanaan POPM Filariasis tahun ke 3 dan tahun ke 5

3) Pelaksana Survei

Survei Evaluasi Prevalensi Mikrofilaria ini dilaksanakan oleh tim Dinas Kesehatan Propinsi atau Unit lain di Pusat maupun Daerah berkoordinasi dengan Dinas Kesehatan Provinsi.

Kegiatan Pencatatan dan Pelaporan:

a) Pencatatan

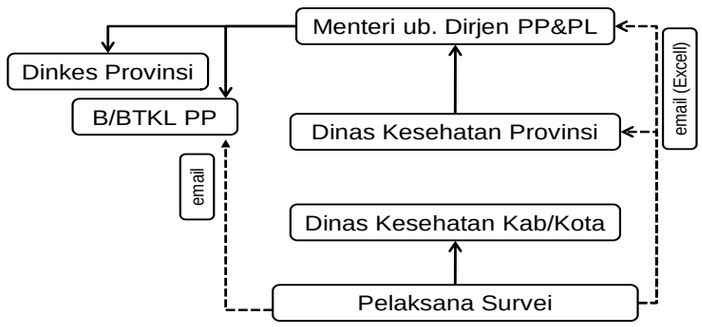
Pencatatan data Survei Evaluasi Prevalensi Mikrofilaria dilakukan dengan menggunakan Formulir Survei Data

Dasar/Darah Jari/Evaluasi Prevalensi Mikrofilaria Di Desa Sentinel dan Desa Spot (Formulir 5).

b) Pelaporan
   (1) Pelaksana Survei Evaluasi Prevalensi Mikrofilaria melaporkan hasil survei dalam bentuk Formulir Survei Darah Jari. Laporan disampaikan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dan Dinas Kesehatan Provinsi tempat dimana survei dilaksanakan, juga kepada Direktur Jenderal PP dan PL, Kementerian Kesehatan dan B/BTKLPP regionalnya. Waktu pelaporan segera setelah survei selesai dilaksanakan.
   (2) Dinas Kesehatan Propinsi melakukan rekapitulasi hasil Survei Evaluasi Prevalensi Mikrofilaria dan membuat analisis monitoring-evaluasi dampak POPM Filariasis. Rekapitulasi ini disampaikan kepada Direktur Jenderal PP dan PL dan semua Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota di wilayah kerjanya.
   (3) Hasil survei dilaporkan segera setelah menerima laporan hasil survei kepada Dinas Kesehatan Provinsi dan Kabupaten/Kota tempat survei
   (4) Rekapitulasi hasil survei seluruh Indonesia dilaporkan setiap akhir tahun selambat-lambatnya bulan April tahun berikutnya.

c) Kementerian Kesehatan (Ditjen PP dan PL) merekapitulasi dan mendistibusikan hasil-hasil Survei Evaluasi Prevalensi Mikrofilaria kepada semua Dinas Kesehatan Provinsi dan B/BTKLPP serta unit terkait lainnya.
   Waktu pelaporan data hasil survei adalah:
   (1) Hasil survei dilaporkan segera setelah menerima laporan hasil survei kepada Dinas Kesehatan Provinsi dan Kabupaten/Kota tempat survei
   (2) Rekapitulasi hasil survei seluruh Indonesia dilaporkan setiap akhir tahun selambat-lambatnya bulan Juni tahun berikutnya.

Gambar 20
Jejaring Pencatatan dan Pelaporan
Survei Evaluasi Prevalensi Mikrofilaria



d. Survei evaluasi penularan Filariasis (TAS)

1) Pengertian
Survei Evaluasi Penularan Filariasis atau *Transmission Assessment Survey* (TAS) merupakan salah satu metode survei untuk menilai apakah masih ditemukan adanya penularan Filariasis di daerah tersebut. Pada dasarnya, setelah POPM filarisis dilaksanakan setiap tahun selama 5 tahun berturut-turut, maka diharapkan sudah tidak terjadi penularan Filariasis, sehingga pada anak-anak berusia 6-7 tahun tidak ditemukan adanya cacing dewasa dalam darahnya.

Sesuai dengan jenis cacing Filariasisnya, metode diagnosis untuk menentukan ada tidaknya cacing filaria di dalam darah dibagi 2 cara:

a) *Immunochromatographic Test* (ICT)/*Rapid Test* untuk Bancrofti, guna mengetahui keberadaan antigen cacing dewasa *W.brancofti* dalam darah, dengan waktu pemeriksaan setiap waktu.
b) *Rapid Test* untuk Brugia, guna mendeteksi adanya antibodi *Brugia malayi* atau *Brugia timori*, dengan waktu pemeriksaan juga setiap waktu. Terdeteksinya antibodi *Brugia malayi* atau *Brugia timori* pada anak-anak (berumur 6-7 tahun) menandakan adanya riwayat infeksi cacing filaria pada 6-7 tahun terakhir.

Untuk daerah dengan infekasi campuran *W. bancrofti* dan *Brugia spp*, dilakukan untuk masing-masing pemeriksaan ICT dan *Rapid Test* Brugia. Disamping itu, jenis vektor penular cacing filarisis berpengaruh terhadap besarnya risiko penularan Filariasis. Nyamuk Aedes berisiko menularkan Filariasis lebih kecil dibanding nyamuk Anopheles dan nyamuk Culex. Berdasarkan adanya perbedaan pengaruh besarnya risiko penularan Filariasis

tersebut, maka besarnya jumlah sampel pada Survei Evaluasi Penularan Filariasis dan Batas Nilai Kritis Penularan Filariasis berbeda. Di Indonesia Aedes tidak menjadi vektor penular utama Filariasis.

2) Metode

a) Populasi dan Sampel

Populasi Survei Evaluasi Penularan Filariasis adalah semua anak berumur 6-7 tahun di Kabupaten/Kota Endemis Filariasis yang telah selesai melaksanakan POPM Filariasis. Beberapa Kabupaten/Kota Endemis Filariasis yang berada dalam satu kawasan epidemiologi dan melaksanakan POPM filarisis dalam waktu bersamaan, dapat melaksanakan Survei Evaluasi Penularan Filariasis bersama-sama sebagai satu satuan populasi survei.

Sampel Survei Evaluasi Penularan Filariasis adalah anak-anak berumur 6-7 tahun, oleh karena itu, Survei Evaluasi Penularan Filariasis dapat berbasis anak Sekolah Dasar (SD) Kelas 1 dan 2 (*School Base Survey*). Di Indonesia, jumlah anak bersekolah cukup tinggi lebih dari 75%.

Sampel dipilih berdasarkan metode pemilihan sampel *Cluster* atau Sistematis sesuai dengan besarnya jumlah populasi pada satu satuan Survei ini, seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Sampling Interval, Besar Sampel dan Batas Nilai Kritis Survei Evaluasi Transmisi Filariasis (Vektor Anopheles/Culex)

	Metode Survei Dengan Pemilihan Sampel Sistematis			Metode Survei Dengan Pemilihan Sampel *Cluster*			
Populasi Survei	Sampling Interval	Besar Sampel	Batas Nilai Kritis	Besar Sampel	Jumlah Cluster		Batas Nilai Kritis
					Basis Sekolah	Basis Desa	
<400	1	N	?	Gunakan Metode pemilihan Sampel Sistematis			
400	1.4	284	3				
600	1.6	365	4				
800	1.8	438	5				
1000	1.9	506	6	759	Besar Sampel dibagi dengan rata-	Besar Sam-pel dibagi de-	9
1200	2.3	520	6	780			9
1400	2.6	530	6	795			9
1600	2.6	594	7	891			11

	Metode Survei Dengan Pemilihan Sampel Sistematis			Metode Survei Dengan Pemilihan Sampel *Cluster*			
Populasi Survei	Sampling Interval	Besar Sampel	Batas Nilai Kritis	Besar Sampel	Jumlah Cluster		Batas Nilai Kritis
					Basis Sekolah	Basis Desa	
2000	3.3	606	7	909	rata jumlah anak kelas per Sekolah. Jika jumlah-nya <30, maka *cluster* dijadi-kan 30 Sekolah	ngan rata-rata jum-lah anak per Desa. Jika jum-lah-nya <30, maka *clus-ter* dijadi kan 30 Desa	11
2400	3.9	614	7	1228			14
2800	4.1	678	8	1356			16
3200	4.6	684	8	1368			16
3600	5.2	688	8	1376			16
4000	5.8	690	8	1380			16
5000	7.1	696	8	1392			16
6000	7.8	762	9	1524			18
8000	10.4	766	9	1532			18
10000	12.9	770	9	1540			18
14000	18	774	9	1548			18
18000	23.2	776	9	1552			18
24000	30.8	778	9	1556			18
30000	38.5	778	9	1556			18
40000	47.5	842	10	1684			20
50000	59.3	842	10	1684			20
>50000	Hitung	846	10	1692			20
Catatan : Hitung Sampling Interval = populasi/846							
Batas Nilai Kritis adalah batas pengukuran risiko penularan pada populasi survei Nilai yang diperoleh lebih dari Batas Nilai Kritis ditetapkan masih cukup tinggi terjadinya penularan Filariasis, nilai sama atau kurang dari Batas Nilai Kritis menunjukkan di daerah survei tidak terjadi penularan Filariasis							

Tabel 4. Sampling Interval, Besar Sampel dan Batas Nilai Kritis Survei Evaluasi Transmisi Filariasis (Vektor Aedes)

Metode Survei Dengan Pemilihan Sampel Sistematis				Metode Survei Dengan Pemilihan Sampel *Cluster*			
Populasi survei	Sampling Interval	Besar Sampel	Batas Nilai Kritis	Besar Sampel	Jumlah *Cluster*		Batas Nilai Kritis
					Basis Sekolah	Basis Desa	
<1000	1	N	?	Gunakan Metode pemilihan Sampel Sistematis			
1000	1.4	704	4				
1200	1.6	730	4				
1400	1.6	854	5				
1600	1.8	876	5				
1800	2	896	5	1344	Besar Sampel	Besar Sam-	8
2000	1.9	1014	6	1521			9

2400	2.3	1042	6	1563	dibagi dengan rata-rata jumlah anak kelas per Sekolah. Jika jumlah-nya <30, maka *cluster* dijadi-kan 30 Sekolah	pel dibagi de-ngan rata-rata jum-lah anak per Desa. Jika jum-lah-nya <30, maka *clus-ter* dijadi kan 30 Desa	9
2800	2.3	1172	7	1758			11
3200	2.6	1188	7	1782			11
4000	3.2	1214	7	1821			11
5000	3.7	1350	8	2700			16
6000	4.4	1364	8	2728			16
7000	5	1376	8	2752			16
8000	5.7	1384	8	2768			16
9000	5.9	1510	9	3020			18
10000	6.6	1516	9	3032			18
12000	7.8	1524	9	3048			18
14000	9.1	1530	9	3060			18
16000	10.4	1536	9	3072			18
>18000	Hitung	1540	9	3080			18
Catatan : Hitung Sampling Interval = populasi/846							

Contoh :

1) *School Base Survey* pada daerah dengan vektor penular utama Anopheles
2) Penduduk Kabupaten X berjumlah 220.000 orang. Jumlah anak SD Kelas 1 dan 2 (6-7 tahun) se kabupaten = 21.609 anak
3) Jumlah Sekolah Dasar se Kabupaten = 384 sekolah atau rata-rata 56 anak kelas 1 dan 2 per sekolah. Perkiraan murid yang absen rata-rata perhari sebesar 5%.
4) Pada tabel diatas, besarnya populasi yang mendekati jumlah populasi anak sebesar 21.609 anak adalah 18.000 anak, sehingga jumlah sampel survei berdasarkan metode *Cluster* Sekolah = 1552 anak, dan jumlah *cluster* Sekolah yang diperlukan pada Survei ini adalah 1552/56 + 5% = 30 *cluster* sampel terpilih.

b) Memilih Sekolah Sebagai *Cluster* Sampel

Jika jumlah *Cluster* Sampel sekolah sudah ditentukan, maka mulai menentukan sekolah yang manakah diantara seluruh Sekolah Dasar (SD) yang ada yang terpilih sebagai *Cluster* Sekolah.

Cara Memilih *Cluster* Sekolah adalah sebagai berikut :

(1) Jumlah *Cluster* Sampel telah ditentukan
(2) Buat daftar seluruh Sekolah Dasar yang ada

(3) Pilih seluruh *Cluster* Sekolah diantara Seluruh SD yang ada
(4) *Cluster* Sekolah terpilih ini sebagai *cluster* sampel survei

Contoh :
(1) Jumlah *Cluster* Sampel yang diperlukan sebesar 30 SD
(2) Daftar SD berjumlah 384 sekolah. Pilih 30 SD secara acak
(3) 30 Sekolah Dasar terpilih ini sebagai *Cluster* Sekolah.

c) Memilih Murid Sebagai Sampel
Semua murid kelas 1 dan 2 yang ada pada Sekolah *cluster* terpilih, diambil spesimen darahnya untuk uji ICT atau *Rapid Test* Brugia. Jika jumlah cluster terpilih kurang dari 30 sekolah, maka jumlah cluster dibulatkan menjadi 30 sekolah. Pada keadaan ini, di masing-masing sekolah perlu dilakukan randomisasi anak sekolah yang dipilih sebagai sampel.

d) Penilaian hasil
Diukur berdasarkan jumlah individu (anak sekolah) positif hasil uji ICT atau *Rapid Test* Brugia :
(1) Jika jumlah anak positif uji ICT/*Rapid Test* untuk Brugia sama atau kurang dari Batas Nilai Kritis, maka daerah tersebut dinyatakan tidak terjadi penularan Filariasis
(2) Jika jumlah anak positif uji ICT/*Rapid Test* untuk Brugia lebih dari Batas Nilai Kritis, maka daerah tersebut masih terdapat penularan Filariasis.

Tindakan pada hasil test positif adalah pemberian obat sesuai pengobatan penderita Filariasis.

3) Pelaksanaan

a) Pelaksana Survei
Dinas Kesehatan Provinsi atau Unit lain di Pusat dan Daerah berkoordinasi dengan Dinas Kesehatan Provinsi

b) Tahapan Kegiatan Survei
(1) Menentukan populasi survei, terutama jika dilaksanakan bersamaan beberapa Kabupaten/Kota
(2) Kabupaten/Kota dengan luas daerah endemis Filariasis terbatas, direkomendasikan melaksanakan survei di seluruh wilayah Kabupaten/Kota
(3) Mendata semua Sekolah Dasar dan jumlah murid kelas 1 dan 2 yang ada, termasuk perkiraan absensi perhari

(4) Menentukan jumlah cluster Sekolah Dasar
(5) Menentukan Sekolah Dasar terpilih sebagai cluster
(6) Sosialisasi dan rencana pelaksanaan kegiatan Survei pada sekolah terpilih
(7) Melaksanakan survei sesuai dengan jadwal masing-masing sekolah
(8) Membuat laporan

c) Waktu Pelaksanaan Survei
Survei Evaluasi Penularan Filariasis (TAS 1) dilaksanakan :
(1) Setelah POPM Filariasis tahun kelima dengan cakupan pengobatan tiap tahunnya minimal 65% dari total penduduk.
(2) Hasil Survei Evaluasi Prevalensi setelah POPM Filariasis tahun kelima menunjukkan angka *microfilaria rate* Desa Sentinel dan Desa Spot <1%.

Survei Evaluasi Penularan Filariasis (TAS 2 dan 3) dilaksanakan: pada tahap Surveilans Periode Stop POPM filarisis, yaitu pada akhir tahun kedua dan akhir tahun keempat.

4) Pencatatan dan Pelaporan
a) Pencatatan
Laporan dibuat untuk masing-masing kegiatan survei :
(1) Laporan Survei Evaluasi Penularan Filariasis Setelah POPM Filariasis Tahun Kelima,
(2) Laporan Survei Evaluasi Penularan Filariasis pada tahap Surveilans Periode Stop POPM Filariasis akhir tahun kedua
(3) Laporan Survei Evaluasi Penularan Filariasis pada tahap Surveilans Periode Stop POPM Filariasis akhir tahun keempat. Format pelaporan setidaknya terdiri dari pendahuluan, alasan dilakukan survei, tujuan, metode, hasil, pembahasan, kesimpulan dan saran

b) Pelaporan
Pelaksana survei membuat laporan dan dilaporkan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dan Dinas Kesehatan Provinsi, Direktur Jenderal PP dan PL (email) dan B/BTKLPP.

2. Penanganan Penderita

Penanganan penderita dalam Penanggulangan Filariasis bertujuan untuk mencegah dan membatasi kecacatan karena Filariasis, dan agar penderita mampu hidup lebih baik serta dapat berpartisipasi aktif dalam kehidupan bermasyarakat, baik sosial maupun ekonomi.

Secara khusus penanganan penderita bertujuan untuk:

a. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petugas, penderita Filariasis dan keluarganya dalam penatalaksanaan penderita secara mandiri.
b. Menurunnya jumlah serangan akut pada penderita kronis.
c. Mencegah dan membatasi kecacatan
d. Tindakan medik (bedah) pada penderita Filariasis hidrokel

3. Pengendalian Faktor Risiko

Sumber penularan Filariasis utama adalah manusia terinfeksi cacing filaria. Terdapat beberapa komponen yang merupakan faktor risiko untuk tejadinya penularan Filariasis, Yaitu:

a. adanya Vektor (nyamuk yang infektif),
b. adanya Hospes (manusia dan hewan) serta
c. lingkungan yang mendukung
   1) lingkungan fisik
   2) lingkungan biologik
   3) lingkungan sosial, ekonomi dan budaya

Seanjutnya untuk menentukan adanya penularan atau terdapatnya sumber penularan Filariasis pada suatu wilayah tertentu dapat diidentifikasi berdasarkan hal-hal sebagai berikut:

a. Adanya penderita Filariasis klinis (akut atau kronis).
   Semakin banyak jumlah penderita Filariasis semakin dicurigai adanya penularan Filariasis. Bila ditemukan penderita Filariasis baru memperkuat dugaan adanya penularan Filariasis di wilayah tersebut
b. Adanya orang yang ditemukan positif mikrofilaria dalam darahnya. Angka *microfilaria rate* yang tinggi pada suatu wilayah, memperkuat dugaan adanya penularan aktif di wilayah tersebut.
c. Nyamuk penular.
d. Lingkungan, menjadi faktor penentu identifikasi daerah yang terdapat penularan Filariasis.

4. Komunikasi, Informasi dan Edukasi

Penyelenggaraan kegiatan komunikasi, informasi dan edukasi dalam kegiatan Penanggulangan Filariasis adalah upaya untuk menyusun rancangan strategis promosi kesehatan secara efisien dan efektif untuk mendukung eliminasi Filariasis tahun 2020 di Indonesia.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas maka tujuan promosi kesehatan dalam Penanggulangan Filariasis adalah tersosialisasinya Eliminasi Filariasis sehingga para pengambil keputusan, program, sektor dan LSM terkait serta masyarakat

mendukung dan berperan aktif dalam penyelenggaraan Program Penanggulangan Filariasis sesuai potensi spesifik masing-masing daerah.

Secara khusus diharapkan dapat menghasilkan dukungan dari berbagai pihak dalam Penanggulangan Filariasis, seperti:

1) Pemerintah Daerah mendukung program penanggulangan dan mengalokasikan dana yang cukup untuk pelaksanaan eliminasi Filariasis di wilayahnya.
2) Program dan sektor terkait serta LSM secara bersama-sama bermitra untuk membantu Program Penanggulangan Filariasis.
3) Setiap penduduk bersedia datang untuk memeriksakan diri dan diambil darahnya pada malam hari pada waktu survei penduduk.
4) Setiap penduduk di daerah endemis Filariasis bersedia minum obat sekali setahun selama minimal 5 tahun berturut-turut sesuai dengan dosis yang telah ditentukan oleh petugas kesehatan dalam upaya memutus rantai penularan Filariasis.
5) Setiap penderita Filariasis mau memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan dan melaksanakan perawatan secara mandiri dan terus-menerus.
6) Setiap penduduk bersedia mengajak anggota keluarga dan tetangga untuk memeriksakan diri dan minum obat sesuai yang dianjurkan oleh petugas kesehatan.
7) Meningkatkan PSP (Pengetahuan, Sikap dan Perilaku) masyarakat tentang eliminasi Filariasis.
8) Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam Penanggulangan Filariasis.

Sasaran Komunikasi, Informasi, dan Edukasi dalam Penanggulangan Filariasis, terbagi menjadi:

1) Sasaran Primer
   Kelompok masyarakat yang diharapkan mau melaksanakan program Penanggulangan Filariasis, yaitu minum obat pencegahan Filariasis sesuai dosis sekali setahun selama minimal 5 tahun berturut-turut, penatalaksaaan diri bagi penderita Filariasis kronis dan mencegah gigitan nyamuk.
2) Sasaran Sekunder
   Kelompok yang mempunyai pengaruh, baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap sasaran primer dalam pelaksanaan Program Eliminasi Filariasis, seperti petugas kesehatan dari program lain (lintas program), petugas dari sektor lain (lintas sektor), PKK, Kepala Desa/Lurah, Tokoh masyarakat, Tokoh agama, Ketua RW/RT, dan lain-lain.
3) Sasaran Tersier
   Para pengambil keputusan, penentu kebijakan dan penyandang dana yang diharapkan memberikan dukungan baik secara politis, kebijakan maupun dana untuk

mewujudkan Program Penanggulangan Filariasis di wilayahnya, antara lain Gubernur, Bupati/Walikota, DPRD Propinsi maupun Kabupaten/Kota, Bappeda Propinsi, maupun Kabupaten/Kota, Camat, pengelola media cetak dan elektronika, dunia usaha, dan organisasi profesi.

Berhasilnya upaya-upaya Komunikasi, Informasi, dan Edukasi yang dilaksanakan petugas penyuluh dapat dilihat dari :

1) Perubahan perilaku masyarakat ke arah yang diharapkan, Perubahan sesuai dengan tujuan Program Penanggulangan Filariasis, yaitu:
   a) Penduduk dengan sadar telah bersedia datang dan diperiksa waktu dilakukan Survei Darah Jari.
   b) Penduduk dengan sadar bersedia minum obat secara teratur sesuai jumlah dosis dan jangka waktu yang ditentukan petugas kesehatan.
2) Adanya peran serta masyarakat, misalnya :
   a) adanya kader yang melaksanakan promosi Filariasis dan membantu membagikan obat kepada penduduk.
   b) masyarakat menyediakan tempat-tempat untuk pertemuan.
3) Ada usaha penduduk untuk menghindarkan diri dari gigitan nyamuk dan bersihnya lingkungan pemukiman penduduk dari sarang-sarang nyamuk.
4) Turunnya tingkat penularan (endemisitas) penyakit sesudah dilaksanakan Pemberian Obat Pencegahan secara Massal Filariasis.
5) Cakupan Survei Darah Jari dan Cakupan POPM Filariasis sesuai dengan yang diharapkan.

BAB IV

PEMBERIAN OBAT PENCEGAHAN SECARA MASAL (POPM) FILARIASIS

A. Kegiatan Pemberian Obat Pencegahan Secara Masal (POPM) Filariasis

1. Tujuan Kegiatan POPM Filariasis

Terselenggaranya kegiatan POPM Filariasis yang terencana dengan baik terhadap seluruh penduduk sasaran di Daerah Endemis Filariasis (Kabupaten/Kota Endemis Filariasis) dengan cakupan lebih dari 85% jumlah penduduk sasaran pengobatan dan 65% dari jumlah penduduk total, sehingga dapat menurunkan angka *microfilaria rate* menjadi <1%, menurunnya kepadatan rata-rata mikrofilaria dan terputusnya rantai penularan Filariasis.

2. Sasaran POPM Filariasis

Kegiatan POPM Filariasis ini dilaksanakan terhadap semua penduduk usia 2 tahun sampai dengan usia 70 tahun di seluruh wilayah Kabupaten/Kota Endemis Filariasis dengan memberikan obat DEC dan albendazole secara massal bersamaan. Pemberian obat secara massal bersamaan ini dapat mematikan semua mikrofilaria yang ada di dalam darah setiap penduduk dalam waktu bersamaan, dan mencegah makrofilaria (cacing filaria dewasa) menghasilkan mikrofilaria baru, sehingga rantai penularan Filariasis dapat diputus.

Obat pencegahan Filariasis yang diberikan secara massal ini memerlukan persiapan, pendataan penduduk sasaran dan pemberian informasi kepada masyarakat tentang manfaat dan bagaimana tahapan pelaksanaan kegiatan akan dilaksanakan.

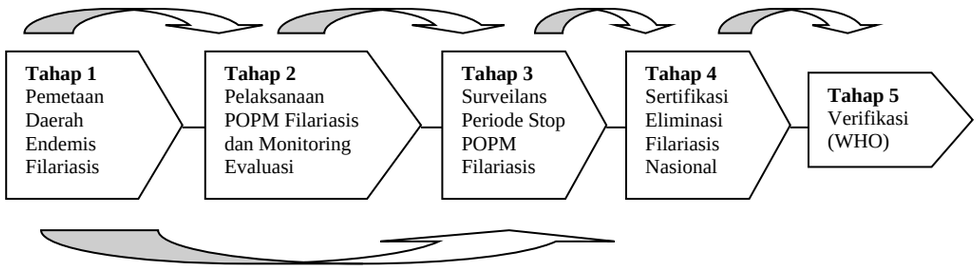
Pada pelaksanaannya, penentuan penduduk sasaran pemberian obat memerlukan penapisan yang cermat dengan menggunakan Formulir Penapisan Sasaran POPM Filariasis (Formulir 6).

Kegiatan POPM Filariasis dilaksanakan sekali setahun selama minimal lima tahun berturut-turut, kemudian diikuti dengan evaluasi dampak setelah POPM Filariasis dihentikan dengan menerapkan surveilans ketat pada periode stop POPM Filariasis.

3. Tahap-Tahap Pelaksanaan Kegiatan POPM Filariasis

Kegiatan POPM Filariasis dilaksanakan sekali setahun selama minimal lima tahun berturut-turut, kemudian diikuti dengan evaluasi dampak setelah POPM Filaiasis dihentikan serta

menerapkan surveilans ketat pada periode stop POPM Filariasis, dengan mengikuti tahapan sebagai berikut:



Gambar 21. Tahapan Umum POPM Filariasis

a. Tahap1: Pemetaan Daerah Endemis Filariasis Sebelum Pelaksanaan Kegiatan POPM Filariasis

Kabupaten/Kota Endemis Filariasis yang akan melaksanakan POPM Filariasis perlu melakukan pemetaan dengan melaksanakan dua kegiatan Survei Penderita Filariasis Kronis dan Survei Data Dasar Prevalensi Mikrofilaria.

1) Survei Penderita Filariasis Kronis
Setiap Puskesmas menyelenggarakan Survei Penderita Filariasis Kronis untuk mengetahui keberadaan setiap penderita Filariasis klinis menurut desa dan kelurahan serta tempat tinggalnya.
Pendataan penderita Filariasis klinis dilakukan oleh Kader Filariasis Desa, dan dibuat laporan oleh Kepala Desa/Lurah. Desa/kelurahan yang tidak ditemukan adanya penderita Filariasis klinis, tetap diminta membuat laporan. Setiap penderita yang dilaporkan kader, dikonfirmasi oleh petugas kesehatan (Puskesmas) terlatih.
Sebaran penderita Filariasis klinis dapat digunakan untuk menentukan gambaran epidemiologi Filariasis di Kabupaten/Kota Endemis Filariasis, desa/kelurahan dengan jumlah penderita Filariasis yang cukup banyak menjadi prioritas dilakukan Survei Data Dasar Prevalensi Mikrofilaria (SDJ-1).
Sebaran penderita Filariasis klinis juga dimanfaatkan sebagai data dasar penentuan evaluasi pasca POPM Filariasis, terutama untuk menentukan lokasi Survei Evaluasi Prevalensi Mikrofilaria (SDJ-2 dan SDJ-3).

2) Survei Data Dasar Prevalensi Mikrofilaria (SDJ-1)
Menjelang dilaksanakannya kegiatan POPM Filariasis tahun pertama, Kabupaten/Kota perlu melakukan Survei Data Dasar Prevalensi MikroFilariasis dengan metode SDJ

(SDJ-1) di dua desa dengan penderita Filariasis kronis terbanyak. Besar sampel 300 orang berusia ≥13 tahun per Desa/Kelurahan. Desa SDJ-1 ini menjadi desa sentinel pada Survei Evaluasi Prevalensi Mikrofilaria (SDJ-2 dan SDJ-3).

Survei Data Dasar Prevalensi Mikrofilaria ini bisa menggunakan hasil Survei Darah Jari sebelumnya (SDJ) yang belum lama dilaksanakan (<5 tahun). Apabila jumlah penduduk Kabupaten/Kota lebih dari 1 juta orang, maka Survei Data Dasar Prevalensi Mikrofilaria (SDJ-1) perlu disesuaikan jumlah desa yang di survei.

b. Tahap 2: Pelaksanaan Kegiatan POPM Filariasis

Agar dapat memutus rantai penularan Filariasis, POPM Filariasis dengan DEC dan albendazole sesuai dosis, dilaksanakan sekali setiap tahun, selama minimal lima tahun berturut-turut. Obat DEC dan albendazole yang diminum dapat mematikan mikrofilaria, dan menghentikan sementara kemampuan cacing dewasa untuk berkembang biak dan menghasilkan mikrofilaria selama 9-12 bulan. Rentang waktu pelaksanaan POPM Filariasis tahun pertama dan tahun-tahun berikutnya adalah 12 bulan, sesuai dengan lamanya cacing dewasa tidak mampu berkembangbiak setelah minum obat DEC dan albendazole.

Pada tahap POPM Filariasis ini, penting melaksanakan monitoring dan evalusi pada saat dan setelah melaksanakan kegiatan, yang meliputi antara lain :

1) Membuat Laporan Cakupan Pengobatan pada POPM Filariasis

   Laporan Cakupan Pengobatan pada kegiatan POPM Filariasis, dibuat setiap tahun sesudah pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis. Proses perekaman data pemberian obat, pengolahan dan pelaporannya disiapkan sebelum kegiatan, dan dikendalikan dengan cermat saat pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis. Pencatatan dokumen kegiatan yang tidak cermat, dapat menimbulkan masalah pada Laporan Cakupan Pengobatan. Cakupan Pengobatan rendah, atau laporannya tidak baik, mendorong diperlukannya POPM Filariasis tambahan.

2) Melaksanakan Survei Cakupan Pengobatan

   Dilaksanakan minimal satu kali sesudah pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis tahun pertama, sebelum dilaksanakan POPM Filariasis berikutnya.

   Survei Cakupan Pengobatan digunakan untuk evaluasi pelaksanaan POPM Filariasis, sehingga pelaksanaan POPM Filariasis tahun berikutnya dapat terlaksana lebih baik, meliputi identifikasi masalah desa-desa atau kelurahan

dengan cakupan rendah, distribusi obat, pencatatan dan pelaporan dan sebagainya.

3) Melaksanakan Survei Evaluasi Prevalensi Filariasis (SDJ-2 dan SDJ-3).

   Survei ini digunakan untuk menilai efektifitas POPM Filariasis dalam menurunkan risiko penularan Filariasis. Caranya adalah sama dengan Survei Data Dasar Prevalensi Mikrofilaria (SDJ-1), dilaksanakan di Desa Sentinel (desa yang sama dengan Survei Data Dasar Prevalensi Mikrofilaria) dan Desa Spot (bukan Desa Sentinel dan belum pernah di survei SDJ). Sampel per Desa 300 orang dengan usia sasaran survei adalah penduduk >5 tahun.

   Survei Evaluasi Prevalensi Mikrofilaria dilaksanakan pada 6-11 bulan sesudah pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis tahun ke 3 (SDJ-2) dan tahun ke 5 (SDJ-3):

   a) Apabila hasil Survei Evaluasi Prevalensi Mikrofilaria sesudah POPM Filariasis tahun ke 5 menunjukkan angka *microfilaria rate* <1%, maka dapat dilakukan Survei Evaluasi Penularan (TAS-1). Apabila TAS-1 menunjukkan tidak adanya penularan Filariasis, maka Kabupaten/Kota tersebut telah mencapai kondisi Pre Eliminasi Filariasis.
   b) Apabila hasil Survei Evaluasi Prevalensi Filariasis sesudah POPM Filariasis tahun ke 5 (SDJ-3) menunjukkan angka *microfilaria rate* ≥ 1%, maka dapat dinyatakan masih memiliki risiko penularan Filariasis yang tinggi, maka POPM Filariasis diteruskan minimal dalam 2 tahun berturut-turut (POPM Filariasis tahun ke 6 dan ke 7).

4) Melaksanakan Survei Evaluasi Penularan Filariasis atau *Transmission Assessment Survey* (TAS-1)

   Survei ini dimanfaatkan untuk memastikan tidak adanya penularan Filariasis setelah melaksanakan POPM Filariasis selama 5 tahun berturut-turut.

   Survei ini dilaksanakan setelah pelaksanaan POPM Filariasis tahun ke 5, dan dilaksanakan apabila hasil Survei Evaluasi Prevalensi Filariasis sesudah POPM Filariasis tahun ke 5 (SDJ-3) menunjukkan angka *microfilaria rate* <1% dan dipastikan Cakupan Pengobatan POPM Filariasis setiap tahun selama minimal 5 tahun selalu lebih dari 65% dari total penduduk, dengan kriteria:

   a) Apabila hasil Survei Evaluasi Penularan ini tidak menemukan adanya penularan Filariasis, maka kegiatan POPM Filariasis dihentikan dan Kabupaten/Kota tersebut memasuki tahap Surveilans pada Periode Stop POPM Filariasis (tahap 3).

b) Apabila hasil Survei Evaluasi Penularan ini menemukan adanya indikasi penularan Filariasis, maka kegiatan POPM Filariasis diteruskan minimal selama 2 tahun berturut-turut.

c. Tahap 3: Surveilans Pada Periode Stop POPM Filariasis

Sesudah POPM Filariasis dihentikan, mulai dilaksanakan kegiatan Surveilans untuk memonitor dan evaluasi apakah rantai penularan Filariasis benar dapat diputus atau dihentikan setelah serangkaian kegiatan POPM Filariasis. Kegiatan surveilans meliputi :

1) Melaksanakan surveilans penderita Filariasis klinis (akut dan kronis) dan penderita mikrofilaremia atau *Rapid Diagnostic Test* (RDT) di fasilitas pelayanan Puskesmas dan Rumah Sakit
2) Melaksanakan surveilans mikrofilaremia terhadap orang-orang satu rumah dengan penderita Filariasis yang diindikasikan menderita sakit Filariasis setelah pelaksanaan POPM Filariasis di daerah tersebut.
3) Melaksanakan Survei Penderita Filariasis Kronis setahun sekali berdasarkan laporan Kepala Desa/Lurah, terutama identifikasi kemungkinan adanya penderita Filariasis yang menjadi sumber penularan baru
4) Melakukan Survei Evaluasi Penularan Filariasis pada akhir tahun ke dua (TAS-2) dan ke empat (TAS-3) sejak POPM dihentikan. Sasaran survei adalah anak-anak berumur 6-7 tahun (anak Sekolah Dasar kelas 1 dan kelas 2) dengan *Rapid Test*, baik ICT (pengujian antigen) atau *Rapid Test* untuk Brugia (pengujian antibodi), sesuai jenis cacingnya:
   a) 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.
   b) Apabila TAS-2 mengindikasikan adanya penularan Filariasis, maka POPM Filariasis perlu dilaksanakan kembali.
   c) Apabila TAS-3 mengindikasikan adanya penularan, perlu konsultasi Kelompok Ahli di Daerah atau Pusat untuk menentukan apakah penularan sebagai kelanjutan Filariasis sebelumnya atau adanya penularan baru.

d. Tahap 4: Sertifikasi Eliminasi Filariasis Nasional

1) Kabupaten/Kota Endemis Filariasis yang telah mencapai kondisi Pre Eliminasi Filariasis dapat ditetapkan sebagai daerah Sertifikasi Pre Eliminasi.

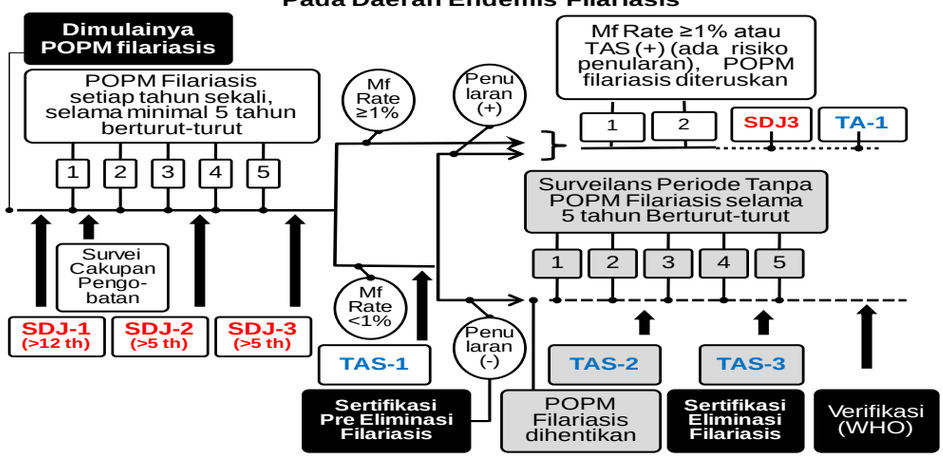
2) Kabupaten/Kota Endemis Filariasis yang telah mencapai kondisi Eliminasi Filariasis dapat ditetapkan sebagai daerah Sertifikasi Eliminasi Filariasis.

e. Tahap 5: Verifikasi Eliminasi Filariasis

Verifikasi atau penilaian terhadap keberhasilan program eliminasi Filariasis di Indonesia akan dilakukan oleh WHO.

Survei Evaluasi Prevalensi Mikrofilaria (SDJ-2 dan SDJ-3) serta Survei Evaluasi Penularan Filariasis (TAS-2 dan TAS-3) dapat dipelajari pada pedoman Penentuan dan Evaluasi Daerah Endemis Filariasis.

Gambar 22
Tahapan Kegiatan POPM Filariasis
Pada Daerah Endemis Filariasis



B. Jenis Obat dan Cara Pemberian Obat

1. Jenis Obat

a. *Diethyl Carbamazine Citrate* (DEC)

1) Sifat Kimiawi dan Fisika

a) Tidak berwarna
b) Tidak berbau
c) Larut dalam air
d) Rasa sedikit pahit
e) Komposisi stabil dalam suhu 15-30 °C

2) Absorbsi dan Ekskresi

a) Cepat diabsorbsi oleh usus dan masuk dalam peredaran darah
b) Didistribusikan hampir sama ke semua organ
c) Tidak masuk air susu ibu

d) Cepat diekskresi oleh tubuh melalui air kencing

3) Cara Kerja Obat

Obat mempunyai pengaruh yang cepat terhadap mikrofilaria, dalam beberapa jam mikrofilaria di peredaran darah mati. Cara kerja DEC adalah melumpuhkan otot mikrofilaria, sehingga tidak dapat bertahan di tempat hidupnya dan mengubah komposisi dinding mikrofilaria menjadi lebih mudah dihancurkan oleh sistim pertahanan tubuh. DEC juga dapat menyebabkan matinya sebagian cacing dewasa, dan cacing dewasa yang masih hidup dapat dihambat perkembangbiakannya selama 9-12 bulan, sehingga tidak terjadi penularan mikrofilaria.
Setelah diminum, DEC dengan cepat diserap oleh saluran cerna dan mencapai kadar maksimal dalam plasma darah setelah 4 jam, dan akan dikeluarkan seluruhnya dari tubuh bersama air kencing dalam waktu 48 jam.

b. Albendazole

Albendazole dikenal sebagai obat yang digunakan dalam pengobatan cacing usus (cacing gelang, cacing kremi, cacing cambuk dan cacing tambang). Albendazole juga dapat meningkatkan efek DEC dalam mematikan cacing filaria dewasa dan mikrofilaria tanpa menambah reaksi yang tidak dikehendaki.
Di Daerah Endemis Filariasis, seringkali prevalensi cacing usus cukup tinggi, sehingga penggunaan Albendazole dalam paket kegiatan POPM Filariasis, juga akan efektif mengendalikan prevalensi cacing usus.

c. Obat-obat yang Digunakan Terhadap Kejadian Ikutan Pasca Pemberian Obat Pencegahan Filariasis

Untuk mengatasi adanya kejadian ikutan pasca pemberian obat pencegahan Filariasis perlu disiapkan beberapa jenis obat dan alat di pos-pos Pelaksana Pemberian Obat:
a) Parasetamol
b) Kortikosteroid injeksi dan tablet
c) CTM
d) Adrenalin injeksi
e) Antasid doen
f) Amoksilin
g) Salep antibiotik
h) Infus set
i) Antibiotika oral
j) Cairan infus *Ringer Laktat*
k) Vitamin B6

2. Cara Pemberian Obat

   Obat yang diberikan pada kegiatan Pemberian Obat Pencegahan secara Massal (POPM) Filariasis adalah DEC dan albendazole, yang diberikan sekali setahun selama minimal 5 tahun berturut-turut. Sebaiknya obat diminum sesudah makan dan di depan petugas. Dosis obat ditentukan berdasarkan umur.

C. Perencanaan Pelaksanaan Kegiatan POPM Filariais

1. Perencanaan di Kabupaten/Kota

   a. Menyiapkan Data Dasar dan Menghitung Kebutuhan Obat Serta Logistik Lainnya

      1) Melaksanakan pemetaan seluruh wilayah Kabupaten/Kota Endemis Filariasis dengan melaksanakan Survei Kasus Kronis Filariasis dan Survei Data Dasar Prevalensi Filariasis (SDJ-1) sebelum dilaksanakan kegiatan POPM Filariasis.
         Survei dilaksanakan di dua desa dengan jumlah penderita Filariasis klinis terbanyak, dengan menggunakan metoda Survei Darah Jari.
      2) Mendapatkan data jumlah penduduk di tiap desa menurut golongan umur
      3) Kebutuhan obat dan logistik lainnya

   b. Pertemuan Koordinasi Kabupaten/Kota

      1) Tujuan
         Mendapatkan kesepakatan Dinas Kesehatan, Puskesmas dan kerja sama program terkait untuk melaksanakan kegiatan POPM Filariasis

      2) Peserta
         a) Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dan program terkait
         b) Kepala Puskesmas dan pengelola program Filariasis Puskesmas

      3) Materi Bahasan
         a) Bahasan Program Eliminasi Filariasis
         b) Rencana pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis, meliputi :
            (1) Jumlah sasaran
            (2) Jumlah Kader Filariasis
            (3) Kebutuhan obat dan bahan serta sarana
            (4) Pendanaan
         c) Rencana advokasi dan sosialisasi

d) Rencana pelatihan Kader Filariasis
e) Rencana penyuluhan kepada masyarakat oleh Kader Filariasis

4) Waktu Pelaksanaan
Dua bulan sebelum pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis

c. Advokasi Kabupaten/Kota

1) Tujuan
a) Memperoleh dukungan pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis dengan ditandatanganinya kesepakatan dukungan pembiayaan pelaksanaan POPM Filariasis setiap tahun selama minimal 5 tahun berturut-turut oleh bupati/walikota setempat
b) Menjelaskan kemungkinan adanya kejadian ikutan pasca pemberian obat pencegahan Filariasis
c) Memperoleh dukungan politis dan dana kegiatan POPM Filariasis tahun berikutnya

2) Sasaran
a) Bupati/Walikota, Bappeda, DPRD, Dinas terkait, Camat
b) PKK, Organisasi Kemasyarakatan
c) Pengelola media massa

3) Metode
a) Pertemuan dengan Bupati/Walikota dan Camat untuk melaporkan rencana pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis
b) Rapat koordinasi Kabupaten/Kota, Kecamatan dan pertemuan-pertemuan lainnya yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan advokasi dan sosialisasi tersebut.
c) Mengajukan permohonan adanya surat Keputusan Bupati/Walikota kepada Camat, Kepolisian dan TNI, serta Dinas terkait tentang pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis.

4) Waktu Pelaksanaan
Dua bulan sebelum pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis, dan diselenggarakan di Kabupaten/Kota.

d. Pertemuan Koordinasi Kecamatan

1) Peserta
a) Camat, lintas sektor terkait, Kepala Puskesmas,
b) Kepala Desa/Lurah, tokoh masyarakat, tokoh agama, dan organisasi kemasyarakatan

2) Bahan
Kit Media Penyuluhan Filariasis

3) Waktu
Pertemuan koordinasi dilaksanakan selama satu hari, 1-2 minggu sebelum pelatihan Kader Filariasis.

e. Sosialisasi POPM Filariasis

1) Tujuan
Meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat dengan memberikan informasi yang jelas tentang kegiatan POPM Filariasis, sehingga semua penduduk minum obat dan bersikap serta bertindak dengan benar apabila terjadi kejadian ikutan pasca pemberian obat Filariasis.
2) Sasaran
Tokoh masyarakat, tokoh agama, guru, LSM dan masyarakat umum.
3) Metode
a) Menyelenggarakan pertemuan sosialisasi kegiatan POPM Filariasis
b) Penyuluhan langsung
c) Sosialisasi di tempat-tempat umum, institusi pendidikan, tempat kerja, posyandu.
d) Penyuluhan tidak langsung
e) Media elektronik (media radio, media TV, film, VCD)
f) Media cetak (poster, *leaflet*, stiker, koran)
4) Waktu
Selama satu bulan secara terus menerus menjelang pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis.

2. Perencanaan di Provinsi

a. Advokasi pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis di Kabupaten/Kota Endemis Filariasis
b. Merencanakan stok obat Program Penanggulangan Filariasis untuk POPM Filariasis
c. Melaksanakan Survei Data Dasar Prevalensi Mikrofilaria di kabupaten/kota sebelum pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis, berkoordinasi dengan Kementerian Kesehatan dan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota
d. Merencanakan kebutuhan pelatihan teknis petugas Kabupaten/Kota dan Puskesmas
e. Membentuk Komite Kejadian Ikutan Pasca POPM Filariasis di Provinsi
f. Rencana asistensi pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis
g. Merencanakan evaluasi hasil kegiatan POPM Filariasis

D. Pelaksanaan Kegiatan POPM Filariasis

1. Persiapan

a. Penyiapan Masyarakat
Perlu sosialisasi dan mengikutsertakan masyarakat dalam perencanaan dan pelaksanaan Pemberian Obat Pencegahan secara Massal Filariasis, masing-masing daerah bisa sangat berbeda.
Mencari sumber dana dari swasta/pemerintah/LSM/industri untuk berperan serta dan sumber dana masyarakat.

1) Pelaksana
Kader Filariasis.
Pastikan setiap Kader Filariasis mendapat surat tugas dari pejabat yang berwenang sesuai masing-masing daerah.

2) Kegiatan
Penyiapan masyarakat dilaksanakan dengan mengunjungi warga dari rumah ke rumah di wilayah binaan Kader Filariasis. Satu Kader Filariasis membina 20-30 keluarga sesuai kondisi daerah.
Kegiatan kunjungan rumah antara lain:

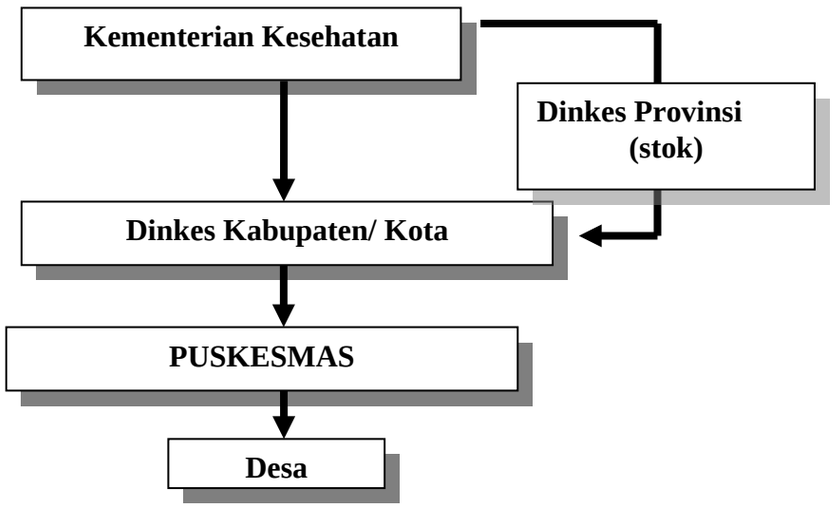
a) Memberikan informasi kepada masyarakat tentang adanya kegiatan POPM Filariasis, tempat, waktu dan berbagai hal yang perlu diketahui oleh warga, antara lain manfaat minum obat serentak untuk membasmi cacing Filariasis bersama-sama, perlunya makan dulu sebelum minum obat.
b) Mengisi kartu pengobatan dan Formulir Sensus Penduduk Di Wilayah Binaan Kader Filariasis (Formulir 7).
c) Menyeleksi dan mencatat penduduk yang ditunda pengobatannya.
d) Pendataan penderita Filariasis klinis kronis.

b. Penyediaan Bahan, Alat dan Obat

1) Bahan dan Alat
a) Kartu pengobatan
b) Formulir Pelaporan Pengobatan Kader Filariasis (Formulir 8)
c) Formulir Sensus
d) Formulir Pendataan Penderita Filariasis Kronis
e) Media penyuluhan
f) Alat tulis menulis

2) Obat DEC, Albendazole, dan Obat yang dipersiapkan untuk Kejadian Ikutan Pasca Pemberian Obat Pencegahan secara Massal Filariasis.

Jumlah kebutuhan bahan, peralatan dan obat sesuai dengan jumlah sasaran yang akan menerima obat pada masing-masing lokasi.



Gambar 23. Alur Pendistribusian Obat POPM Filariasis

c. Antisipasi Kejadian Ikutan Pasca Pemberian Obat Pencegahan secara Massal Filariasis

1) Masyarakat
   a) Masyarakat perlu mengetahui kemungkinan terjadinya reaksi pengobatan, walaupun prosentase kejadiannya kecil
   b) Masyarakat perlu mengenali gejala dan tanda serta tindakan pertolongan pertama dirumah dan kapan perlu dirujuk ke petugas kesehatan
   c) Masyarakat perlu mengetahui Puskesmas/Rumah Sakit mana saja yang menjadi rujukan untuk mendapat pertolongan yang diperlukan apabila terjadi kejadian ikutan pasca pemberian obat pencegahan Filariasis
   d) Masyarakat perlu mengetahui tindakan pencegahan kejadian ikutan pasca pemberian obat pencegahan Filariasis, misalnya minum obat sesudah makan atau minum obat malam hari sebelum tidur.

2) Puskesmas
   a) Puskesmas tempat dilaksanakannya POPM Filariasis memiliki stok obat Kejadian Ikutan Pasca Pemberian Obat Pencegahan Filariasis yang cukup
   b) Mempersiapkan para dokter praktek dan petugas paramedis lainnya di daerah POPM Filariasis dilaksanakan agar mampu menangani Kejadian Ikutan

Pasca Pemberian Obat Pencegahan Filariasis dan memberikan penjelasan yang tepat

c) Seorang dokter dan tenaga kesehatan lain, harus ada dalam jangkauan selama 5 hari sejak hari pemberian obat.
d) Kenali dengan baik bagaimana rujukan penderita agar mendapat pertolongan dengan cepat dan tepat
e) Setiap kali memberikan obat, pastikan obat diminum dan ingatkan minum obat sesudah makan.
f) Jangan memberikan obat pada sasaran yang ditunda pengobatannya.

3) Kabupaten/Kota
   a) Menyiapkan Rumah Sakit Rujukan
   b) Rumah Sakit rujukan telah disiapkan untuk menerima rujukan penderita yang mengalami kejadian ikutan pasca POPM Filariasis
   c) Membentuk Tim Ahli Kejadian Ikutan Pasca Pengobatan Filariasis di Kabupaten/Kota untuk mengantisipasi kejadian ikutan yang dapat muncul selama pelaksanaan POPM Filariasis.

2. Pelaksanaan Kegiatan POPM Filariasis

Kegiatan POPM Filariasis dilaksanakan dengan menerapkan strategi yang memperhatikan kepadatan penduduk dan endemisitas Filariasis wilayah yaitu POPM Filariasis di kabupaten/kota dengan jumlah penduduk yang padat atau wilayah dengan endemisitas tinggi. Pemberian obatnya dilakukan secara bertahap dalam jangka waktu paling lambat satu bulan, dimulai dari kecamatan yang jumlah penduduknya padat atau dengan endemisitas tinggi, sehingga petugas kesehatan dapat memantau selama 5 hari setelah minum obat.

a. Pelaksana
   Pelaksana POPM Filariasis adalah sumber daya manusia kesehatan yang memiliki keahlian dan kompetensi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. Dalam pelaksanaannya dapat melibatkan Kader Filariasis setelah mendapat pelatihan. Penugasan kader Filariasis diutamakan di pos-pos Pelaksana POPM Filariasis atau kunjungan dari rumah ke rumah (untuk memastikan obat benar-benar diminum, obat diminum didepan kader/petugas kesehatan)

b. Waktu Pelaksanaan
   Pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis dilaksanakan bulan Agustus -Oktober.

c. Kegiatan

1) Saat Pelaksanaan Kegiatan POPM Filariasis
   a) Menyiapkan Pos Pelaksana POPM Filariasis, obat-obatan, Kartu Pengobatan dan air minum (masing-masing penduduk dapat membawa air minum).
   b) Mengundang penduduk untuk datang ke Pos Pelaksana POPM Filariasis yang telah ditentukan.
   c) Memberikan obat yang harus diminum di depan Kader Filariasis dengan dosis yang telah ditentukan dan Kader Filariasis mencatatnya di Kartu Pengobatan.
   d) Mengunjungi penduduk ke rumahnya bagi yang tidak datang di Pos Pelaksana POPM Filariasis

2) Tindakan Terhadap Kejadian Ikutan Pasca Pemberian Obat Pencegahan Filariasis
   a) Mencatat jenis Kejadian Ikutan Pasca Pemberian Obat Pencegahan di Kartu Pengobatan dan melaporkannya kepada petugas kesehatan
   b) Kader Filariasis melakukan verifikasi jenis kejadian tersebut, dan mencatatnya didalam Formulir Kejadian Ikutan Pasca Pemberian Obat Pencegahan Filariasis (Formulir 9).
   c) Melaporkan kejadian ikutan tersebut ke petugas kesehatan di POSKO Desa
   d) Petugas kesehatan mendatangi penderita kejadian Ikutan Pasca Pemberian Obat Pencegahan Filariasis
   e) Petugas kesehatan mengkonfirmasi jenis Kejadian Ikutan Pasca Pemberian Obat Pencegahan Filariasis (Ringan/Berat)
      Seperti:
      (1) Penderita ringan diberikan obat sesuai dengan keluhan oleh kader Filariasis dengan pengawasan petugas kesehatan.
      (2) Penderita berat segera dirujuk ke Puskesmas.
      (3) Membuat laporan

Tabel 5. Jadwal Kegiatan POPM Filariasis

No	Jenis Kegiatan	Waktu					Penanggung Jawab/ Pelaksana
		Desa	Kec	Kab	Prop	Pusat	
1.	Rapat Koordinasi			H - 2 bl			Dinkes Kab
2.	Advokasi		H – 1 bl	H – 2 bl			Puskesmas, Dinkes Kab
3.	Sosialisasi	H – (2-7) hr	H – 1 mg	H – 1 bl			Kades, Puskesmas, Dinkes Kab

4.	a. Pemilihan Kader b. Pelatihan Kader		H – 1 bl H – 7 hr				Puskesmas Puskesmas
5.	Distribusi a. Bahan dan peralatan b. Obat	H – 1 mg H – 3 hr	H – 2 mg H – 2 mg	H – 1 bl H – 1 bl	H – 2 bl H – 2 bl	H – 3 bl H – 3 bl	Masing-masing
6.	Penyiapan masyarakat	H – 5 hr					Puskesmas
7.	Pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis	H	H				Puskesmas*
8.	Monitoring kejadian ikutan pasca pemberian obat pencegahan secara massal Filariasis	H+4 jam s/d 3 hr	H+4 jam s/d 3 mg				Puskesmas*
9.	Pemberian obat kejadian ikutan		H+4 jam s/d 3 mg				Puskesmas
10.	Pemberian obat pada penduduk yang tidak hadir	H+1mg	H+2mg	H+1bl			Masing-masing
11.	Pelaporan a. Cakupan pengobatan b. Kejadian Ikutan	H+10 hr H+3 mg	H+1 bl H+1 bl	H+1 bl H+1 bl	H+1 bl H+1 bl		Masing-masing
12.	Survei evaluasi cakupan pengobatan**				H+5 mg		Provinsi
13.	Supervisi***		H-7 hr, H, H+7	H-2 mg H H+2 mg	H-2 mg H H+2 mg	H-2 m H H+2 mg	Masing-masing

* Petugas Puskesmas berada dalam jangkauan penduduk yang diobati
** Survei ini dilaksanakan oleh tim independen
*** Pembiayaan oleh masing-masing

3. Kader Filariasis

a. Jumlah Kader Filariasis

Setiap satu orang Kader Filariasis bertanggung jawab terhadap 20-30 keluarga (100-150 orang) sebagai warga binaannya, tergantung kondisi daerah masing-masing. Kader Filariasis dalam melaksanakan tugasnya diberikan Surat Tugas yang ditandatangani oleh Kepala Puskesmas.

b. Pelatihan Kader Filariasis

1) Bahan pelatihan

Setiap Kader Filariasis mendapat satu paket bahan pelatihan

(a) Buku Pedoman Kader Filariasis
(b) Kit media penyuluhan Filariasis
(c) Kartu Pengobatan
(d) Formulir Pelaporan POPM Filariasis oleh Kader Filariasis (Formulir 8)
(e) Alat tulis (pensil, penghapus, ballpoint, map plastik)

2) Jadwal pelatihan

Penyelenggaraan pelatihan diadakan 1 minggu sebelum pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis, dengan lama waktu pelatihan selama 1 hari. Pelatihan dilaksanakan berkelompok, dengan peserta 30 Kader Filariasis perkelompok.

3) Materi Pelatihan

(a) Pengertian Filariasis, meliputi gejala dan tanda Filariasis, penyebab dan cara penularan Filariasis, kegiatan POPM Filariasis, pengenalan kejadian ikutan pasca pemberian obat pencegahan Filariasis, upaya-upaya pencegahan Filariasis.
(b) Kegiatan Kader Filariasis dalam pelatihan pelaksanaan POPM Filariasis, antara lain : praktek pengisian Kartu Pengobatan, praktek pengisian Formulir Pelaporan Pengobatan, menyusun rencana kegiatan.

4) Rencana Kegiatan Kader Filariasis

(a) Menetapkan wilayah kerja Kader Eliminasi Filarias
(b) Menetapkan lokasi dan waktu pemberian obat
(c) Sensus penduduk, termasuk pendataan penderita Filariasis kronis
(d) Penyuluhan tentang kegiatan POPM Filariasis
(e) Menyiapkan obat-obatan

(f) Menyiapkan pelaksanaan pemberian obat massal, misalnya menyiapkan pos Pelaksana Pemberian Obat, ruangan, bahan administrasi, dll.

5) Pelatih
Petugas Puskesmas terlatih

BAB V
PENATALAKSANAAN PENDERITA FILARIASIS

Penderita Filariasis adalah seseorang yang terinfeksi cacing filaria, baik penderita Filariasis asimptomatis (tanpa gejala) maupun penderita Filariasis klinis (sudah menunjukkan gejala-gejala klinis).
Penderita Filariasis klinis, sering disebut sebagai kasus klinis Filariasis, adalah seseorang yang terinfeksi cacing filaria, dan sudah menunjukkan gejala-gejala klinis, baik gejala klinis akut (penderita Filariasis akut) maupun kronis (penderita Filariasis kronis). Cacing filaria bisa masih hidup atau sudah mati, tetapi meninggalkan gejala klinis Filariasis.
Penatalaksanaan penderita Filariasis bertujuan untuk mencegah dan membatasi kecacatan karena Filariasis, dan agar penderita mampu hidup lebih baik serta dapat berpartisipasi aktif dalam kehidupan bermasyarakat, baik sosial maupun ekonomi.

A. Penyebab, Patogenesis, Gejala Klinis, dan Penentuan Stadium Limfedema

1. Penyebab

Penyebab Filariasis adalah parasit Filariasis Wuchereria bancrofti, Brugia malayi dan Brugia timori. Ditularkan oleh berbagai jenis nyamuk, tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Larva L3 yang ditularkan oleh nyamuk dan masuk dalam sistem limfe akan tumbuh menjadi cacing dewasa selama 9 bulan untuk W. *bancrofti*, selama 3,5 bulan untuk spesies Brugia. Cacing dewasa menghasilkan ribuan mikrofilaria setiap harinya. Munculnya gejala dan tanda Filariasis bisa terjadi setelah masa inkubasi yang panjang.

2. Patogenesis

Perkembangan klinis Filariasis dipengaruhi oleh faktor kerentanan individu terhadap parasit, seringnya mendapat gigitan nyamuk, banyaknya larva infektif yang masuk ke dalam tubuh dan adanya infeksi sekunder oleh bakteri atau jamur. Secara umum perkembangan klinis Filariasis dapat dibagi menjadi fase dini dan fase lanjut. Pada fase dini timbul gejala klinis akut karena infeksi cacing dewasa bersama-sama dengan infeksi oleh bakteri dan jamur. Pada fase lanjut terjadi kerusakan saluran dan kelenjar limfe, kerusakan katup saluran limfe, termasuk kerusakan saluran limfe kecil yang terdapat di kulit.
Pada dasarnya perkembangan klinis Filariasis tersebut disebabkan karena cacing filaria dewasa yang tinggal dalam saluran limfe menimbulkan pelebaran (dilatasi) saluran limfe bukan penyumbatan (obstruksi), sehingga terjadi gangguan fungsi sistem limfatik:

a. Penimbunan cairan limfe. Menyebabkan aliran limfe menjadi lambat dan tekanan hidrostatiknya meningkat, sehingga cairan limfe masuk ke jaringan menimbulkan edema jaringan. Adanya edema jaringan akan meningkatkan kerentanan kulit terhadap infeksi bakteri dan jamur yang masuk melalui luka-luka kecil maupun besar. Keadan ini dapat menimbulkan peradangan akut (*acute attack*).
b. Terganggunya pengangkutan bakteri dari kulit atau jaringan melalui saluran limfe ke kelenjar limfe. Akibatnya bakteri tidak dapat dihancurkan (fagositosis) oleh sel *Reticulo Endothelial System* (RES), bahkan mudah berkembang biak dapat menimbulkan peradangan akut (*acute attack*).
c. Kelenjar limfe tidak dapat menyaring bakteri yang masuk dalam kulit. Sehingga bakteri mudah berkembang biak dapat menimbulkan peradangan akut (*acute attack*).
d. Infeksi bakteri berulang akan menyebabkan serangan akut berulang (*recurrent acute attack*) sehingga menimbulkan berbagai gejala klinis sebagai berikut :
   1) Gejala peradangan lokal, berupa peradangan oleh cacing dewasa bersama-sama dengan bakteri, yaitu :
      a) Limfangitis. peradangan di saluran limfe.
      b) Limfadenitis, peradangan di kelenjar limfe
      c) Adeno limfangitis (ADL), peradangan saluran dan kelenjar limfe
      d) Abses (Lanjutan ADL)
      e) Peradangan oleh spesies Wuchereria bancrofti di daerah genital (alat kelamin) menimbulkan epididimitis, funikulitis dan orkitis.
   2) Gejala peradangan umum, berupa demam, sakit kepala, sakit otot, rasa lemah dan lain-lainnya.
e. Kerusakan sitem limfatik, termasuk kerusakan saluran limfe kecil yang ada di kulit, menyebabkan menurunnya kemampuan untuk mengalirkan cairan limfe dari kulit dan jaringan ke kelenjar limfe sehingga dapat terjadi limfedema.
f. Pada penderita limfedema, serangan akut berulang oleh bakteri atau jamur akan menyebabkan penebalan dan pengerasan kulit, hiperpigmentasi, hiperkeratosis dan peningkatan pembentukan jaringan ikat (*fibrose tissue formation*) sehingga terjadi peningkatan stadium limfedema, dimana pembengkakan yang semula terjadi hilang timbul (*pitting*) akan menjadi pembengkakan menetap (*non pitting*).

3. Gejala Klinis

Gejala klinis Filariasis terdiri dari gejala klinis akut dan kronis. Pada dasarnya gejala klinis Filariasis yang disebabkan oleh infeksi W. Bancroft, B. malayi dan B. timori adalah sama, tetapi gejala klinis akut tampak lebih jelas dan lebih berat pada infeksi oleh B.

malayi dan B. timori. Infeksi W. bancrofti dapat menyebabkan kelainan pada saluran kemih dan alat kelamin, tetapi infeksi oleh B. malayi dan B. Timori tidak menimbulkan kelainan pada saluran kemih dan alat kelamin.

a. Gejala Klinis Akut

   Gejala klinis akut berupa limfadenitis, limfangitis, adenolimfangitis yang disertai demam, sakit kepala, rasa lemah dan timbulnya abses. Abses dapat pecah dan kemudian mengalami penyembuhan dengan meninggalkan parut, terutama di daerah lipat paha dan ketiak. Parut lebih sering terjadi pada infeksi B.malayi dan B. Timori dibandingkan karena infeksi W. bancrofti, demikian juga dengan timbulnya limfangitis dan limfadenitis. Tetapi sebaliknya, pada infeksi W. bancrofti sering terjadi peradangan buah pelir (orkitis), peradangan epididimus (epididimitis) dan peradangan funikulus spermatikus (funikulitis).

b. Gejala Klinis Kronis

   Gejala klinis kronis terdiri dari limfedema, *lymp scrotum*, kiluria, hidrokel.

   1) Limfedema

      Pada infeksi W. bancrofti, terjadi pembengkakan seluruh kaki, seluruh lengan, skrotum, penis, vulva vagina dan payudara, sedangkan pada infeksi Brugia, terjadi pembengkakan kaki dibawah lutut, lengan di bawah siku dimana siku dan lutut masih normal.

   2) Lymph Scrotum

      Adalah pelebaran saluran limfe superfisial pada kulit scrotum, kadang-kadang pada kulit penis, sehingga saluran limfe tersebut mudah pecah dan cairan limfe mengalir keluar dan membasahi pakaian. Ditemukan juga lepuh (*vesicles*) besar dan kecil pada kulit, yang dapat pecah dan membasahi pakaian. Ini mempunyai risiko tinggi terjadinya infeksi ulang oleh bakteri dan jamur, serangan akut berulang dapat berkembang menjadi limfedema skrotum. Ukuran skrotum kadang-kadang normal kadang-kadang sangat besar.

   3) Kiluria

      Adalah kebocoran atau pecahnya saluran limfe dan pembuluh darah di ginjal (pelvis renal) oleh cacing filaria dewasa spesies W. bancrofti, sehingga cairan limfe dan darah masuk kedalam saluran kemih.

      Gejala yang timbul adalah sebagai berikut :

      a) Air kencing seperti susu karena air kencing banyak mengandung lemak, dan kadang-kadang disertai darah (haematuria)
      b) Sukar kencing.
      c) Kelelahan tubuh.
      d) Kehilangan berat badan.

4) Hidrokel
Adalah pelebaran kantung buah zakar karena terkumpulnya cairan limfe di dalam *tunica vaginalis testis*. Hidrokel dapat terjadi pada satu atau dua kantung buah zakar, dengan gambaran klinis dan epidemiologis sebagai berikut :
   a) Ukuran skrotum kadang-kadang normal tetapi kadang-kadang sangat besar sekali, sehingga penis tertarik dan tersembunyi.
   b) Kulit pada skrotum normal, lunak dan halus.
   c) Kadang-kadang akumulasi cairan limfe disertai dengan komplikasi, yaitu komplikasi dengan *Chyle* (*Chylocele*), darah (*Haematocele*) atau nanah (*Pyocele*). Uji transiluminasi dapat digunakan untuk membedakan hidrokel dengan komplikasi dan hidrokel tanpa komplikasi. Uji transiluminasi ini dapat dikerjakan oleh dokter Puskesmas yang sudah dilatih.
   d) Hidrokel banyak ditemukan di daerah endemis W. bancrofti dan dapat digunakan sebagai indikator adanya infeksi W. bancrofti.

4. Penentuan Stadium Limfedema

Limfedema terbagi dalam 7 stadium atas dasar hilang tidaknya bengkak, ada tidaknya lipatan kulit, ada tidaknya nodul (benjolan), *mossy lession* (gambaran seperti lumut) serta adanya hambatan dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari. Penentuan stadium ini penting bagi petugas kesehatan untuk memberikan perawatan dan penyuluhan yang tepat kepada penderita.

Penentuan stadium limfedema mengikuti kriteria sebagai berikut:
a. Penentuan stadium limfedema terpisah antara anggota tubuh bagian kiri dan kanan, lengan dan tungkai.
b. Penentuan stadium limfedema lengan (atas, bawah) atau tungkai (atas, bawah) dalam satu sisi, dibuat dalam satu stadium limfedema.
c. Penentuan stadium limfedema berpihak pada tanda stadium yang terberat
d. Penentuan stadium limfedema dibuat 30 hari setelah serangan akut sembuh.
e. Penentuan stadium limfedema dibuat sebelum dan sesudah pengobatan dan penatalaksanaan kasus.

Tabel 6. Stadium Limfadema

	Gejala	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Stadium 5	Stadium 6	Stadium 7
1	Bengkak di kaki	menghilang waktu bangun tidur pagi	menetap	menetap	menetap	menetap dan meluas	menetap dan meluas	menetap dan meluas
2	Lipatan kulit	tidak ada	tidak ada	dangkal	dangkal	dalam, kadang dangkal	dangkal, dalam	dangkal, dalam
3	Nodul	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	kadang-kadang	kadang-kadang	kadang-kadang
4	*Mossy lesions* *)	tidak ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	kadang-kadang
5	Hambatan berat	tidak	Tidak	tidak	Tidak	tidak	tidak	ya

*) Gambaran seperti lumut

B. Tatalaksana Penderita Filariasis Klinis

Tata laksana penderita Filariasis klinis terdiri dari pengobatan dan perawatan, yang dikerjakan secara bersamaan untuk mendapatkan hasil yang optimal.

1. Pengobatan Penderita Filariasis

   Setiap penderita Filariasis klinis di daerah endemis maupun daerah non endemis mendapatkan pengobatan sebagai berikut :

   a. Pengujian masih hidup (positif) atau sudah matinya cacing filaria, baik dengan pengujian mikroskopis mikrofilaria, maupun pengujian antigen (ICT).
   b. Pada penderita Filariasis klinis positif, diberikan DEC 3 x 1 tablet 100 mg selama 12 hari berturut-turut dan parasetamol 3 x 1 tablet 500 mg dalam 3 hari pertama untuk orang dewasa. Dosis anak disesuaikan dengan berat badan. Pengawasan kejadian ikutan pasca pemberian obat perlu dilakukan dengan ketat.
   c. Penderita Filariasis klinis dengan serangan akut atau penderita Filariasis kronis yang sedang mengalami serangan akut, harus diobati terlebih dahulu serangan akutnya sesuai jenis serangan akut yang dialaminya, demikian juga terhadap infeksi sekunder.
   d. Apabila penderita berada di daerah endemis, maka pada tahun berikutnya baru boleh diikut sertakan dalam POPM Filariasis dengan DEC dan albendazole sekali setahun minimal 5 tahun secara berturut-turut. Penderita yang tinggal di daerah non endemis, tidak perlu mendapat obat sebagai bagian dari pelaksanaan POPM Filariasis.

e. Setiap penderita Filariasis positif cacing filaria asimptomatis, perlu mendapat pengobatan sebagaimana penderita Filariasis klinis positif cacing filaria.

2. Perawatan Penderita Filariasis Klinis

Setelah mendapat pengobatan, maka setiap penderita Filariasis klinis mendapatkan perawatan sebagai berikut :

a. Perawatan Penderita Dengan Gejala Klinis Akut
   1) Istirahat yang cukup dan banyak minum
   2) pengobatan simptomatis demam, rasa sakit, dan gatal, dan sesuai dengan keadaan sakitnya diberikan antibiotika atau anti jamur lokal maupun sistemik
   3) pembersihan luka dan lesi kulit, tetapi apabila terdapat abses perlu dilakukan insisi dan pengobatan
   4) Pengobatan luka dan lesi di kulit dengan salep antibiotika atau anti jamur
   5) Apabila dengan pengobatan simptomatis selama 3 hari keadaan penderita tidak membaik, maka dianjurkan untuk berobat ke Puskesmas atau Rumah Sakit.

b. Perawatan Penderita Dengan Gejala Klinis Kronis
   Perawatan penderita Filariasis dengan gejala klinis kronis dilakukan berdasarkan kondisi masing-masing penderita
   1) Limfedema
      Komponen Dalam Perawatan Kasus Limfedema
      (1) Pencucian
      (2) Pengobatan luka dan lesi di kulit
      (3) Latihan (*exercise*)
      (4) Meninggikan tungkai atau lengan yang sakit
      (5) Pemakaian alas kaki yang cocok
      (6) Pemakaian verban elastik
      (7) Pemakaian salep antibiotika dan salep anti jamur
      (8) Antibiotika sistemik
      (9) Bedah kosmetik
      Dari komponen-komponen tersebut, penderita atau keluarganya dapat melaksanakan lima komponen pertama
      Langkah - Langkah Perawatan Penderita Filariasis Limfedema
      (1) Persiapan Bahan, Peralatan dan Obat
         (a) Peralatan pencucian terdiri atas air bersih dalam temperatur ruangan, baskom, sarung tangan, sabun mandi, kursi, handuk, kasa atau verban, meteran kain, alas kaki.
         (b) Obat terdiri atas salep antibiotika, salep anti jamur, DEC, obat simptomatis, dan antibiotik.

(2) Pemeriksaan Luka dan Lesi Di Kulit
Luka atau lesi di kulit dicari disela jari-jari tangan dan kaki, telapak tangan dan kaki, lipatan kulit, pada bagian yang berlumut, payudara, buah zakar, vulva dan pada bagian tubuh lain yang bengkak.

(3) Pengukuran Anggota Tubuh Yang Bengkak
Diukur pada bagian yang paling bengkak dengan meteran kain pada jarak tertentu dari bagian tubuh yang telah ditetapkan (*fixed point*). Misalnya ditetapkan lutut sebagai *fixed point*, kemudian diukur berapa jarak bagian terbengkak terhadap lutut.

(4) Pelaksanaan Perawatan Penderita Filariasis Llimfedema
Pada kasus limfedema, kebersihan dan pengobatan lesi merupakan prioritas tindakan dan diusahakan sedini mungkin pada bagian tubuh yang bengkak (kaki, lengan, payudara, buah zakar, vulva). Tindakan ini akan mengurangi jumlah dan kemampuan kuman menginfeksi kulit, sehingga tidak terjadi serangan akut dan tidak memperberat limfedema yang sudah ada.

Perawatan Limfedema Stadium 1

1. Menjaga kebersihan bagian tubuh yang bengkak
2. Perawatan luka dan lesi di kulit dengan krim antibiotika atau anti jamur
3. Melakukan latihan (*exercise*) pada anggota tubuh yang bengkak.
4. Meninggikan (elevasi) anggota tubuh bengkak
5. Pemakaian alas kaki yang cocok
6.

Perawatan Limfedema Stadium 2

1. Menjaga kebersihan anggota tubuh yang bengkak
2. Perawatan luka dan lesi di kulit
3. Pelatihan anggota tubuh yang bengkak
4. Meninggikan (elevasi) anggota tubuh bengkak saat tidur, nonton TV dan lain sebagainya
5. Pemakaian alas kaki yang cocok
6. Memakai verban elastis atau pembalutan saat melakukan aktivitas

Perawatan Limfedema Stadium 3

1. Menjaga kebersihan anggota tubuh yang bengkak
2. Perawatan luka dan lesi di kulit jika ada
3. Pelatihan anggota tubuh yang bengkak
4. Meninggikan (elevasi) anggota tubuh

*) lipatan kulit dangkal

5. bengkak saat tidur, nonton TV dan lain sebagainya
6. Pemakaian alas kaki yang cocok
7. Memakai verban elastis atau pembalutan saat melakukan aktivitas

Perawatan Limfedema Stadium 4

1. Menjaga kebersihan anggota tubuh yang bengkak
2. Perawatan luka dan lesi di kulit
3. Melakukan latihan (*exercise*) anggota tubuh yang bengkak
4. Meninggikan tungkai yang bengkak
5. Pemakaian alas kaki yang cocok
6. Memakai verban elastis atau pembalutan
7. Salep antibiotik atau antijamur apabila diperlukan
8. Antibiotika sistemik apabila ada indikasi
9. Bedah kosmetik apabila ada indikasi medis

*) nodul

Perawatan Limfedema Stadium 5

1. Menjaga kebersihan anggota tubuh yang bengkak 2 kali sehari
2. Perawatan luka dan lesi di kulit
3. Menggerakkan anggota tubuh yang bengkak (*exercise*)
4. Meninggikan (elevasi) tungkai yang bengkak
5. Pemakaian alas kaki yang cocok
6. Mengoleskan salep antibiotik atau anti jamur apabila diperlukan
7. Pembalutan sesuai saran petugas kesehatan
8. Antibiotika sistemik apabila ada serangan akut
9. Bedah kosmetik apabila ada indikasi

*) lipatan kulit dalam

Perawatan Limfedema Stadium 6

1. Membersihkan tungkai yang bengkak 2 kali sehari
2. Perawatan luka dan lesi di kulit
3. Lakukan latihan (*exercise*) bila memungkinkan
4. Meninggikan tungkai yang bengkak
5. Pemakaian alas kaki yang cocok
6. Oleskan salep antibiotik atau anti jamur setiap hari
7. Antibiotika sistemik apabila diperlukan
8. Bedah kosmetik apabila ada ada indikasi

*) Mossy lession

Perawatan Limfedema stadium 7

1. Membersihkan anggota tubuh yang bengkak 2 kali sehari
2. Perawatan luka dan lesi di kulit
3. Lakukan latihan (*exercise*) bila memungkinkan
4. Merubah posisi untuk menghindari dekubitus
5. Jika mungkin meninggikan tungkai yang bengkak setiap saat
6. Salep antibiotik dan anti jamur selalu diperlukan
7. Pembalutan tidak disarankan
8. Antibiotika sistemik selalu diperlukan
9. Bedah kosmetik apabila ada indikasi medis
10. Semua perawatan pada stadium 7 harus dilakukan dengan hati-hati.

Tabel 7. Perawatan Lifedema Kaki

No	Komponen Pengobatan	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Stadium 5	Stadium 6	Stadium 7
1.	Kebersihan (cuci dan keringkan)	1 kali/ hari, malam	1 kali/ hari, malam	1 kali/ hari, malam	1 kali/ hari, malam	2 kali/ hari	2 kali/ hari	2 kali/ hari
2.	Perawatan lesi	ya, bila ada	ya, bila ada	ya, bila ada	ya, bila ada	ya, bila ada	ya, bila ada	ya, bila ada
3.	Latihan	ya	ya	ya	ya	jika mungkin	jika mungkin	jika mungkin
4.	Elevasi tungkai	biasa nya tidak perlu	siang, malam	siang, malam	siang, malam	siang, malam	jika mungkin siang, malam	jika mungkin siang, malam
5.	Alas kaki yang cocok	ya	ya	ya	ya	ya	ya	ya
6.	Pembalutan	pilihan	pilihan	pilihan	jika disa rankan	jika disa rankan	tidak	tidak
7.	Salep profilaksis	tidak	tidak	tidak	bila perlu	perlu	harus	harus
8.	Antibiotik sistemik (dokter)	tidak	tidak	tidak	tidak diperlu kan	diperlu kan bila ada serang an akut	selalu	selalu
9.	Bedah kosmetik	tidak	tidak	tidak	jika ada indikasi medis	jika ada indikasi medis	jika ada indikasi medis	jika ada indikasi medis

2) *Lymph Scrotum*

Perawatan *Lymph Scrotum*

(1) Menjaga kebersihan buah zakar
(2) Perawatan luka dan lesi dikulit dengan salep antibiotik atau anti jamur.

(3) Bila ada serangan akut diobati dengan obat simptomatis.
(4) Pengobatan individual DEC 100mg, 3x1 perhari selama 12 hari (apabila cacing filaria masih hidup/aktif)
(5) Luka-luka di kulit dapat ditutup dengan verban steril

3) Hidrokel

Perawatan hidrokel
(1) Menjaga kebersihan di bagian buah zakar
(2) Perawatan luka dan lesi jika ada
(3) Dirujuk kerumah sakit untuk terapi bedah

Konsensus Terapi Pembedahan Hidrokel di Setiap Level.
Level 1
(1) Level di masyarakat dan Puskesmas, dimana penderita dengan skrotum bengkak (*scrotal swelling*) ditemukan.
(2) Penderita melapor sendiri atau ditemukan oleh kader atau petugas Puskesmas.
(3) Petugas Puskesmas dan kader di desa harus meningkatkan penemuan penderita dengan skrotum bengkak untuk dirujuk ke level 2 (Rumah Sakit tipe C) untuk pemeriksaan lebih lanjut.

Level 2
(1) Rumah Sakit tipe C yaitu Rumah Sakit yang mempunyai dokter ahli bedah
(2) Pembedahan hidrokel tanpa penyulit (*simple hydrocele*) dapat dikerjakan di Rumah Sakit ini oleh dokter ahli bedah/dokter umum yang sudah terlatih.
(3) Fasilitas yang dibutuhkan adalah ruangan untuk operasi minor, anastesi lokal, ruangan observasi pasca operasi dan resusitasi dasar
(4) Kewenangan di level 2:
    (a) Paramedis RS tipe C dapat mendeteksi penderita Filariasis dengan skrotum bengkak yang disebabkan karena akumulasi cairan limfe di *tunica vaginalis testis*.
    (b) Dokter di RS tipe C dapat melakukan uji transilluminasi:
        - Hasil test positif berarti hidrokel tanpa penyulit dan dapat di operasi di level 2
        - Hasil test negatif berarti hidrokel dengan penyulit dan harus dikirim ke level 3.

(c) Apabila didapatkan penderita hidrokel pada anak, hidrokel dengan HIV positif, hidrokel dengan diagnosa tidak jelas, maka penderita tersebut dirujuk ke level 3.

Level 3
(1) Di Rumah Sakit tipe B.
(2) Untuk operasi hidrokel dengan penyulit dan penderita yang mempunyai masalah serius.
(3) Fasilitas yang harus tersedia yaitu ruangan untuk operasi besar, anaestesi umum, tim yang berpengalaman dalam operasi hidrokel dengan penyulit atau mempunyai dokter ahli urologi.
(4) Bagi daerah yang tidak memiliki RS Pemerintah dapat bekerjasama dengan RS swasta yang memiliki fasilitas seperti tercantum diatas.

Penegakan Diagnosa Hidrokel
(1) Anamnesa
Ada riwayat pembesaran skrotum yang menetap
(2) Pemeriksaan fisik
(a) Inspeksi
- Pembesaran skrotum
- Hidrokel memiliki kulit normal, tipis dan mengkilat
- limfedema skrotum memiliki kulit tebal seperti kulit jeruk

(b) Palpasi
- Hidrokel memiliki batas atas tegas, testis tidak teraba, fluktuasi positif
- Hernia memiliki batas atas masuk ke perut, testis teraba, isi dapat keluar masuk.

(c) Transilluminasi
- Hidrokel tanpa penyulit akan menunjukkan uji transilluminasi positif
- Hidrokel dengan penyulit akan menunjukkan uji transilluminasi negatif
- Yang termasuk hidrokel dengan penyulit antara lain *chylocele*, *pyocele, hematocele* dan penebalan tunika vaginalis

(d) Auskultasi
- Hidrokel menujukkan bising usus negatif
- Hernia menunjukkan bising usus positif

Indikasi Operasi Penderita Filariasis Hidrokel
(1) Mengganggu pekerjaan
(2) Mengganggu aktivitas seksual

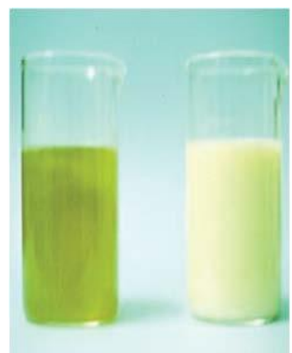
(3) Mengganggu berkemih
(4) Efek sosial terhadap keluarga

Jenis-Jenis Operasi Hidrokel

(1) *Bergmann Wingklemann*, terhadap hidrokel yang besar dilakukan eksisi tunica vaginalis sebanyak mungkin dan membaliknya, sedangkan untuk hidrokel yang kecil tidak melakukan eksisi tunica vaginalis dan hanya membalik tunica vaginalis.
(2) *Lord*, terhadap hidrokel yang kecil tidak dilakukan eksisi tunica vaginalis tetapi dilakukan pengecilan tunica vaginalis dengan merempel (memotong bagian tunica vaginalis kemudian dijahit kembali dengan melipat bagian tepi bekas potongan).

4) Kiluria

Perawatan Kiluria



(1) Diet rendah lemak, tinggi protein
(2) Banyak minum air, minimal 2 gelas per jam selama air kencing seperti susu
(3) Istirahat yang cukup
(4) Bila demam, atau kiluria lebih dari 30 hari walaupun sudah diberikan diit rendah lemak, atau disertai kencing warna merah dianjurkan untuk dirujuk ke Puskesmas/Rumah Sakit.

5) Limfedema Skrotum

Perawatan Limfedema Skrotum

(1) Membersihkan skrotum minimal 2 kali sehari
(2) Perawatan luka dan lesi pada kulit skrotum
(3) Salep antibiotika atau anti jamur untuk luka dan lesi di kulit skrotum.
(4) Dirujuk ke Rumah Sakit untuk terapi bedah

3. Evaluasi Perawatan Penderita Filariasis Klinis

Penilaian keberhasilan perawatan penderita Filariasis klinis dapat diketahui berdasarkan pemeriksaan penderita.

a. Tujuan
   1) Mengetahui kemampuan penderita dan keluarganya dalam melakukan perawatan mandiri
   2) Mengetahui apakah kegiatan perawatan pokok telah dilaksanakan dengan baik
   3) Mengetahui kemajuan penyakit penderita

b. Parameter
   Parameter yang dinilai adalah sebagai berikut :
   1) Kemampuan penderita dan keluarganya dalam melakukan perawatan
   2) Frekuensi pelaksanaan oleh penderita atau keluarganya.
   3) Frekuensi serangan akut
   4) Berkurang atau hilangnya limfedema

c. Jadwal Evaluasi
   Evaluasi dilakukan sesuai dengan jadwal berikut :

Evaluasi I	: 2 minggu setelah mulai perawatan
Evaluasi II	: 2 minggu setelah evaluasi I
Evaluasi III dan IV	: setiap bulan
Evaluasi V, VI, VII	: setiap 3 bulan
Evaluasi selanjutnya	: setiap 6 bulan

d. Pelaksana
   Petugas Puskesmas dibantu Kader Filariasis

C. Pencatatan dan Pelaporan

Untuk mengetahui keberhasilan penatalaksanaan penderita Filariasis tersebut diperlukan perekaman status dan perkembangan klinis penderita. Untuk keperluan evaluasi program penatalaksanaan penderita Filariasis perlu adanya pencatatan dan pelaporan kegiatan yang teratur dan sistematis yang terdiri dari kegiatan Perekaman Status Penderita Filariasis Klinis Kronis, Pemeriksaan Kemajuan Perawatan Filariasis dan Pencatatan dan Pelaporan Penderita Filariasis Klinis Kronis.

1. Perekaman Status Klinis Penderita Filariasis
   Penderita Filariasis klinis kronis yang ditemukan oleh petugas kesehatan, baik di sarana kesehatan maupun pada saat kegiatan lapangan, dilakukan wawancara dan pemeriksaan, pengobatan dan penyuluhan serta dicatat dalam Formulir Status Klinis Penderita Filariasis (Formulir 10).

2. Pemeriksaan Kemajuan Perawatan Penderita Filariasis
   Secara teratur penderita Filariasis melakukan konsultasi dengan mendatangi Puskesmas atau pos pelayanan kesehatan lainnya, atau petugas melakukan kunjungan rumah. Diharapkan konsultasi dilakukan setiap bulan dan hasil konsultasi direkam

dalam Formulir Kemajuan Perawatan Kasus Filariasis (Formulir 11).

3. Pencatatan dan Pelaporan Data Penderita Filariasis
   Data Status Klinis Penderita Filariasis dan Pemeriksaan Kemajuan Perawatan Penderita Filariasis pada konsultasi terakhir setiap tahun berjalan dipindahkan kedalam Formulir Pencatatan dan Pelaporan Data Penderita Filariasis (Formulir 12). Data pada formulir ini, menjadi dasar penetapan % Penatalaksanaan Kasus Filariasis sebagaimana yang ditetapkan dalam indikator kinerja Penanggulangan Filariasis.

BAB VI
PENANGANAN KEJADIAN IKUTAN PASCA PENGOBATAN

Sehubungan dengan luasnya daerah endemis Filariasis dan banyaknya sasaran POPM Filariasis, maka kemungkinan terjadinya kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis dari yang ringan sampai berat perlu dilakukan antisipasi dan pencegahan. Bila tidak diantisipasi, keadaan ini dapat memberikan hambatan yang besar terhadap suksesnya program eliminasi Filariasis.

Sejalan dengan hal tersebut, maka diperlukan suatu pedoman untuk memberikan pengertian tentang kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis serta penanggulangannya.

A. Obat Yang Digunakan Dalam Penanggulangan Filariasis

Pemberian Obat Pencegahan secara Massal Filariasis dilaksanakan dengan menggunakan obat Diethylcarbamazine Citrate (DEC) dan Albendazole yang terbukti efektif dalam memutus rantai penularan pada daerah yang endemis Filariasis.

Obat lain yang digunakan adalah obat untuk penanggulangan kejadian ikutan pasca pengobatan yaitu Parasetamol, Antasida, Deksametasone, injeksi Kortison dan lain-lain. Berikut ini akan dijelaskan mengenai obat-obat tersebut.

1. Obat yang digunakan dalam Pengobatan Filariasis
   a. Diethylcarbamazine Citrate (DEC)
      1) Indikasi
         a) DEC merupakan obat Filariasis terpilih terhadap mikrofilaria
         b) DEC bersama Albendazole digunakan untuk mengontrol limfatik Filariasis, dapat menurunkan mikrofilaria dengan baik selama setahun. Pemberian sekali setahun selama minimal 5 tahun berturut-turut bertujuan untuk mempertahankan kadar mikrofilaria dalam darah tetap rendah sehingga tidak memungkinkan terjadinya penularan. Periode pengobatan ini diperhitungkan dengan masa subur cacing dewasa.

      2) Mekanisme Kerja
         a) Terhadap mikrofilaria
            (1) Melumpuhkan otot mikrofilaria, sehingga tidak dapat bertahan di tempat hidupnya.
            (2) Mengubah komposisi dinding mikrofilaria menjadi lebih mudah dihancurkan oleh sistim pertahanan tubuh.

b) Terhadap makrofilaria (cacing dewasa)
   (1) Menyebabkan matinya cacing dewasa, tetapi mekanisme belum jelas.
   (2) Cacing dewasa yang masih hidup dapat dihambat untuk memproduksi mikrofilaria selama 9-12 bulan.

3) Dosis
   Diethylcarbamazine Citrate (DEC) diberikan berdasarkan dosis umur.

4) Absorbsi dan Ekskresi
   a) Absorbsi dalam saluran cerna terjadi dengan cepat.
   b) Dalam plasma kadarnya mencapai puncak dalam 1 - 2 jam sesudah dosis oral tunggal, dan waktu paruh dalam plasma bervariasi mulai dari 2 - 10 jam.
   c) DEC diekskresi melalui saluran urin dalam waktu 48 jam.

5) Toksisitas dan Efek Samping
   a) Jika dosis harian tidak melebihi 8-10 mg/kgBB, jarang terjadi kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis yang berupa efek toksik langsung berat dari DEC dan biasanya hilang dalam beberapa hari.
   b) Kejadian ikutan terutama berupa mual, sakit kepala, demam, mengantuk, menurunnya nafsu makan, urtikaria dan muntah yang akan hilang dengan sendirinya.
   c) Kejadian ikutan dapat berupa alergi ringan sampai berat dapat timbul sebagai akibat langsung dari matinya cacing filaria yang menandakan berhasilnya pengobatan. Kejadian ikutan ini akan hilang atau lebih ringan pada pengobatan tahun berikutnya.

6) Perhatian Khusus
   a) Jangan diberikan pada orang yang sedang sakit.
   b) Kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis, yang terjadi akibat banyaknya mikrofilaria yang mati dapat terjadi segera sesudah minum obat sampai hari ke tiga minum obat.

b. Albendazole
   1) Indikasi
      a) Albendazole meningkatkan efek DEC dalam membunuh mikrofilaria.
      b) Albendazole dapat melemahkan makrofilaria.
      c) Albendazole telah luas digunakan sebagai obat cacing usus (cacing gelang, kremi, cambuk dan tambang).
   2) Dosis
      Albendazole diberikan berdasarkan dosis umur.

3) Absorbsi dan Ekskresi
   a) Penyerapan Albendazole akan lebih baik sesudah makan.
   b) Albendazole memiliki waktu paruh yang sangat bervariasi yaitu 4 - 15 jam.
4) Toksisitas dan Efek Samping
   a) Albendazole jarang menimbulkan efek samping pada pemakaian jangka pendek.
   b) Efek samping dapat timbul berupa mual, nyeri ulu hati, pusing, sakit kepala, sakit perut, diare, keluar cacing, demam, lemas dan sesak napas seperti asma.
5) Perhatian Khusus
   a) Tidak boleh diberikan pada pasien sirosis hepatik, anak dibawah dua tahun dan wanita hamil.
   b) Tidak ada interaksi obat yang diketahui.

2. Obat yang digunakan untuk Kejadian Ikutan Pasca Pengobatan Filariasis

   a. Parasetamol (para-aminofenol, asetaminofen)
      1) Indikasi
         Parasetamol tersedia sebagai obat bebas sebagai analgesik dan antipiretik.
      2) Dosis
         Parasetamol tersedia sebagai obat tunggal berbentuk tablet 500 mg atau sirup 120 mg/5 ml. Dosis dewasa adalah 300 - 1000 mg per kali maksimum 4000 mg per hari. Untuk anak 6-12 tahun diberikan dengan dosis 250 – 500 mg/kali, maksimum 1200 gram/hari. Untuk anak 1–6 tahun diberikan dengan dosis 60 – 250 mg/kali yang diberikan maksimum 6 kali sehari.
      3) Kontraindikasi dan perhatian khusus
         Alergi parasetamol.
      4) Efek samping
         Kejadian ikutan akibat alergi terhadap parasetamol dapat terjadi walaupun jarang. Manifestasinya berupa eritema atau urtikaria dan gejala yang lebih berat berupa demam dan lesi pada mukosa. Anemia hemolitik dapat terjadi pada pemakaian kronik.

   b. Antasida Doen
      1) Indikasi
         Antasida adalah obat yang menetralkan kelebihan asam lambung.
      2) Dosis
         Antasida Doen mengandung 200 mg Aluminium hidroksida ($Al(OH)_3$) dan 200 mg Magnesium hidroksida ($Mg(OH)_2$).
         Dosis dewasa : sehari 3-4 kali, 1-2 tablet
         Anak 6-12 tahun : sehari 3-4 kali, ½ - 1 tablet

Diminum 1-2 jam setelah makan dan menjelang tidur, sebaiknya tablet dikunyah dulu.

3) Efek samping
   Pemakaian sesuai anjuran tidak menimbulkan efek samping.
4) Kontraindikasi dan perhatian khusus
   Antasida Doen tidak dianjurkan pada penderita gangguan ginjal.

c. Klorfeniramin Maleat (CTM)
   1) Indikasi
      CTM adalah obat antihistamin yang bekerja mencegah kejadian ikutan berupa alergi. Obat ini tidak dianjurkan untuk diberikan sebelum terjadi kejadian ikutan, karena efek samping mengantuknya sangat mirip dengan efek samping obat DEC. Hal ini akan menyulitkan penentuan efek samping yang ditimbulkan oleh kedua obat tersebut.
   2) Dosis
      Dewasa : sehari 3X1 tablet
      Anak-anak : sehari 3X0,1 mg/kgBB
   3) Efek samping
      Tidak ada efek samping mutlak pada penggunaan jangka pendek.
   4) Perhatian khusus
      Pasien yang menggunakan obat ini dilarang mengemudikan kendaraan.
   5) Kontraindikasi
      Tidak ada kontraindikasi mutlak pada penggunaan jangka pendek.

d. Kortikosteroid
   Sediaan yang digunakan untuk mengobati kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis adalah Prednisone tablet, Deksametason tablet/injeksi, Kortison asetat injeksi.

   1) Prednison
      a) Indikasi
         Untuk reaksi alergi yang sudah terjadi.
      b) Dosis
         sehari 3X1 tablet atau menurut petunjuk dokter.
      c) Efek samping
         Tidak ada efek samping mutlak pada penggunaan jangka pendek.
      d) Kontraindikasi
         Tidak ada kontraindikasi mutlak terutama pada penggunaan jangka pendek.

2) Deksametason
   a) Indikasi
      Pada kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis, injeksi digunakan untuk mengatasi gejala alergi yang berat.
   b) Dosis
      Dosis Dewasa : Dosis awal 0,75 – 9 mg sehari tergantung, berat ringannya penyakit.
      Dosis Anak : ≤ 1 tahun: 0,1 – 0,25 mg
      1-5 tahun: 0,25 – 1 mg
      6-12 tahun: 0,25 – 2 mg
   c) Efek Samping
      Efek samping terapi jangka pendek hampir tidak ada.
   d) Kontraindikasi
      Tidak ada kontraindikasi mutlak terutama pada penggunaan untuk *life saving.*

e. Adrenalin injeksi
   1) Indikasi
      Adrenalin injeksi pada kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis digunakan untuk mengatasi syok anafilaktik.
   2) Dosis
      Injeksi adrenalin SC/IM dengan dosis 0,1 – 0,3 cc /kali.
   3) Kontraindikasi & perhatian khusus
      Tidak ada kontra indikasi karena digunakan sebagai obat *life saving.*

f. Amoksisilin
   1) Indikasi
      Digunakan untuk kuman gram positif yang sensitif terhadap amoksisilin. Selain itu H.influenzae, E.coli dan Pr.mirabilis merupakan kuman gram negatif yang juga sensitif.
   2) Dosis
      Dewasa : 3 x 250-500 mg
      Anak-anak : 3 x 40 mg/kgBB
   3) Efek samping
      Reaksi alergi ringan sampai berat
   4) Kontraindikasi dan perhatian khusus
      Penderita dengan riwayat alergi obat-obat golongan penisilin.

3. Cara Minum Obat
   a. Minum obat sesudah makan, beritahu penduduk kemungkinan efek samping terjadi lebih besar bila tidak makan terlebih dahulu.
   b. Obat diminum di depan petugas kesehatan sesuai peraturan program.

4. Cara Penyimpanan Obat
   a. Suhu tempat penyimpanan dibawah 30°C.

b. Tempat penyimpanan kering dan tidak lembab.
c. Terlindung dari Sinar Matahari.
d. Waktu penyimpanan di gudang lapangan maksimal 1 tahun 4 bulan. Bila lewat waktu tersebut obat tidak boleh digunakan, meskipun belum lewat tanggal kadaluarsa.
e. Jangan digunakan setelah lewat tanggal kadaluarsa.

5. Cara Pemusnahan Obat yang Kadaluarsa
   a. Sesuai peraturan perundang-undangan.
   b. Dibuat berita acara oleh pengelola program di daerah, yang dilaporkan ke tingkat pusat.

B. KEJADIAN IKUTAN PASCA PENGOBATAN FILARIASIS

1. Kejadian ikutan yang timbul pada pengobatan Filariasis dapat dibagi dua:
   a. Kejadian ikutan yang tidak diinginkan
      Kejadian ikutan tersebut disebabkan oleh efek farmakologi, efek samping, interaksi, intoleransi, idiosinkrasi ataupun reaksi alergi obat.
   b. Kejadian ikutan terhadap hasil pengobatan
      Kejadian ikutan ini muncul akibat mikrofilaria dan cacing dewasa yang mati sebagai hasil kerja obat DEC dan Albendazole, dengan gejala:
      1) Gejala umum
         Gejala umum terjadi akibat respon imunitas individu terhadap mikrofilaria yang mati. Semakin banyak mikrofilaria yang mati, semakin besar gejala umum yang muncul. Gejala umum ini dapat terjadi pada tiga hari pertama setelah pengobatan Filariasis. Gejala umum tersebut terdiri dari sakit kepala, pusing, demam, mual, muntah, menurunnya nafsu makan, nyeri otot, nyeri sendi, lemas dan kadang-kadang asma bronkial.
      2) Gejala lokal
         Gejala lokal terjadi akibat respon imunitas individu terhadap cacing dewasa yang mati yang dapat timbul 1 - 3 minggu setelah pengobatan Filariasis dan dapat berlangsung lama. Gejala lokal tersebut berupa, nodul di kulit skrotum, gejala ini adalah gejala yang paling sering terjadi akibat matinya cacing dewasa. Gejala lokal yang lain adalah limfadenitis, limfangitis, adenolimfangitis, funikulitis, epididimitis, orkitis, orkalgia, abses, ulkus dan limfedema.

2. Klasifikasi Gejala dan Penanggulangan Kejadian Ikutan Pasca Pengobatan Filariasis

   Penanggulangan kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis yang tidak tepat akan memberikan dampak yang buruk terhadap masyarakat di daerah endemis, sehingga dapat mengganggu program eliminasi Filariasis. Perhatian khusus harus diberikan kepada daerah dengan kasus klinis banyak dan prevalensi mikrofilaria yang tinggi karena kemungkinan terjadinya kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis akan lebih tinggi.

   Untuk mengantisipasi kejadian ikutan, pada saat pelaksanaan POPM Filariasis, perlu dipersiapkan dan diperhatikan hal-hal berikut:

   a. Penyampaian informasi kepada masyarakat tentang:
      1) Penyakit kaki gajah (Filariasis) disebabkan oleh cacing filaria dan dapat menyebabkan kecacatan.
      2) Cacing filaria akan dimatikan oleh obat sehingga terjadi penyembuhan.
      3) Kadang-kadang terjadi reaksi perlawanan tubuh terhadap cacing mati sebagai “kejadian ikutan pasca pemberian obat”. Kejadian ikutan ini muncul pada hari ke 3-5 setelah minum obat, dan dapat ditangani oleh dokter bila perlu.
      4) efek samping obat yaitu reaksi seseorang terhadap suatu obat misal karena alergi terhadap obat tersebut.
      5) Sesudah dilakukan POPM Filariasis bila ditemukan gejala penyakit kaki gajah harus segera dilaporkan ke Puskesmas terdekat untuk penatalaksanaan lebih lanjut.
   b. Seleksi kepada penduduk sasaran harus dilaksanakan dengan cermat. Jangan memberikan obat kepada penduduk yang ditunda pengobatannya.
      1) Semua kejadian ikutan harus dilaporkan kepada petugas untuk dicatat dalam formulir yang telah disediakan.
      2) Informasikan kepada masyarakat, Puskesmas atau Rumah Sakit yang menjadi rujukan bila terjadi kejadian ikutan sesudah minum obat Filariasis.
      3) Seorang dokter dan tenaga kesehatan lain, harus ada dalam jangkauan minimal selama 5 hari sejak hari pemberian obat.
      4) Puskesmas tempat dilaksanakannya POPM Filariasis harus cukup memiliki persediaan obat untuk menangani kejadian ikutan ringan sampai gawat darurat.
      5) Penyebarluasan informasi kepada para dokter praktek swasta di daerah yang sedang melaksanakan POPM Filariasis untuk menangani, melaporkan dan bila perlu melakukan rujukan kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis, yang datang ke tempat praktek mereka. Rujukan ditujukan kepada Puskesmas atau Rumah Sakit yang menjadi rujukan setempat.

Tabel di bawah ini memberikan penjelasan tentang penanggulangan kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis dan kompetensi petugas yang harus menanganinya berdasarkan gejala kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis yang timbul, dari yang ringan sampai ke yang berat bahkan yang mengancam nyawa.

Tabel 8. Penatalaksanaan Kejadian Ikutan Pasca Pemberian Obat Menurut Berat Ringannya gejala klinik

No	Klasifikasi Kejadian ikutan pasca POPM Filariasis	Gejala	Penanggulangan	Kompetensi
1.	Ringan	Demam, pusing, sakit kepala, nyeri otot, nyeri sendi, lemas	▪ Istirahat. ▪ Berikan Parasetamol sesuai dosis 10 mg/kgBB perkali setiap 4 jam. ▪ Bila dalam tiga hari demam tetap berlanjut rujuk ke puskesmas.	Tenaga Kesehatan/ Dokter Praktek/ Dokter Puskesmas
		Mual, muntah, nafsu makan berkurang.	▪ Istirahat. ▪ Berikan minum air hangat. ▪ Bila gejala-gejala tidak berkurang berikan Antasida sesuai dosis. ▪ Bila perlu dapat diberikan obat anti muntah.	Dokter Puskesmas/ Dokter Praktek
		Keluar cacing	Berikan penjelasan bahwa kejadian tersebut tidak berbahaya bahkan menguntungkan.	Tenaga Kesehatan/ Dokter Praktek/ Dokter Puskesmas

No	Klasifikasi Kejadian ikutan pasca POPM Filariasis	Gejala	Penanggulangan	Kompetensi
2.	Sedang	Diare	Nilai derajat dehidrasi ▪ Tanpa dehidrasi bila perlu berikan Oralit ▪ Dehidrasi ringan, beri Oralit ▪ Dehidrasi sedang dan Berat, rujuk ke Puskesmas atau RS.	Dokter Puskesmas/ Dokter Praktek
		Eritema dan Urtikaria	Pada yang ringan berikan CTM dan Kortikosteroid oral. Bila bertambah berat berikan injeksi Kortikosteroid di Puskesmas dan bila menjadi angioedema rujuk ke RS.	Dokter Puskesmas/ Dokter Praktek
		Limfadenitis, Limfangitis, Adeno-limfangitis	▪ Kompres daerah yang meradang. ▪ Berikan antibiotik dan analgetik.	Dokter Puskesmas/ Dokter Praktek
		Nodul subkutan	▪ Antiseptik ▪ Eksisi nodul ▪ Berikan antibiotik dan analgetik.	Dokter Puskesmas/ Praktek Dokter
		Abses	▪ Antiseptik ▪ Insisi abses/ulkus ▪ Drainase abses/ulkus ▪ Berikan antibiotik dan analgetik.	Dokter Puskesmas/ Dokter Praktek

No	Klasifikasi Kejadian ikutan pasca POPM Filariasis	Gejala	Penanggulangan	Kompetensi
		Orkitis, Orkalgia, Epididimitis, Funikulitis.	▪ Kompres daerah yang meradang ▪ Berikan antibiotik dan analgetik.	Dokter Puskesmas/ Dokter Praktek
3.	Berat	Asma Bronkial	Istirahatkan pasien, beri Oksigen 1-2 L/menit dan beri injeksi Deksametason dan Salbutamol tablet dan segera rujuk ke RS.	Dokter Puskesmas/ Dokter Praktek
		Angioedema	Istirahatkan pasien dan beri injeksi Deksametason dan segera rujuk ke RS.	Dokter Puskesmas/ Dokter Praktek
		Ikterus	Rujuk RS.	Dokter Puskesmas/ Dokter Praktek
		Kolestasis	Rujuk RS.	Dokter Puskesmas/ Dokter Praktek
		Serangan epilepsi	▪ Yakinkan bahwa aliran udara pernapasan baik ▪ Monitoring tanda vital, berikan O_2 ▪ Bila keadaan stabil, lakukan anamnesis terarah, pemeriksaan fisik dan neurologi dengan cepat	Dokter Puskesmas/ Dokter Praktek

No	Klasifikasi Kejadian ikutan pasca POPM Filariasis	Gejala	Penanggulangan	Kompetensi
			▪ Cari tanda-tanda trauma, kelumpuhan dan tanda infeksi ▪ Bila kejang tidak berhenti dalam 4-5 menit, pasang akses intravena (IV) ▪ Berikan Diazepam: <u>Anak</u> : Intravena : 0,2-0,5mg/KgBB perkali Rektal : BB < 10 Kg : 5 mg BB > 10 Kg : 10 mg <u>Dewasa</u> : Intravena pelan 5-10 mg Bila kejang tidak berhenti dalam 10 menit rujuk ke RS.	
4.	Mengancam nyawa	Syok Anafilaktik : ▪ Terjadi mendadak ▪ Pusing, mual, rasa ingin BAB, berdebar, tangan dan kaki dingin. ▪ TD menurun ▪ Kesadaran menurun	▪ Injeksi Adrenalin 1/1000 dengan dosis <u>Anak</u> : 0,01 mg/KgBB Intramuskular (IM)/ Subkutan <u>Dewasa</u> : 0,3 cc IM/SubKutan dapat diulang setiap 5 menit	Dokter Puskesmas/ Dokter Praktek

No	Klasifikasi Kejadian ikutan pasca POPM Filariasis	Gejala	Penanggulangan	Kompetensi
			▪ Injeksi Kortikosteroid (Deksametason, dan lain-lain) IM/IV ▪ Pasang infus: cairan RL atau NaCl 20 mL/KgBB/Jam secara cepat atau dengan tekanan ▪ Berbaring rata atau tinggikan posisi kaki ▪ Berikan oksigen aliran tinggi ▪ Rujuk RS.	
		Spasme Larings	▪ Injeksi Adrenalin 1/1000 IM dengan dosis Anak : 0,01 mg/KgBB IM/Subkutan Dewasa : 0,1 - 0,2 cc IM/SubKutan ▪ Injeksi Kortikosteroid (Deksametason, dan lain-lain) IM/IV ▪ Pasang infus ▪ Berikan oksigen aliran tinggi ▪ Rujuk RS.	Dokter Puskesmas/ Dokter Praktek

3. Sistem Rujukan

Harus dipastikan telah terbentuk sistim rujukan dan telah disosialisasikan kepada semua pihak sebelum pengobatan dimulai. Adanya SK/Instruksi Bupati agar semua pelayanan kesehatan

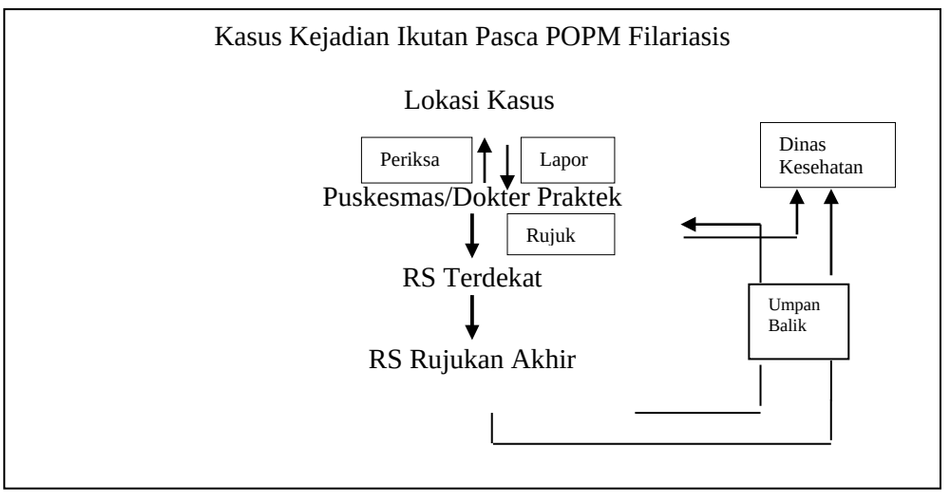
termasuk Rumah Sakit akan menerima dan segera menangani kasus rujukan kejadian ikutan pasca POPM Filariasis. Biaya dibebankan pada anggaran pemerintah daerah atau sumber dana lain sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Selama pelaksanaan POPM Filariasis harus dalam pengawasan dokter dan ada perawat/bidan yang bertugas di setiap lokasi POPM Filariasis. Harus ada perlengkapan pertolongan pertama dan alat transportasi yang siap untuk keadaan gawat darurat.

Selama lima hari sesudah pemberian obat harus ada tenaga kesehatan yang bertugas khusus 24 jam di pos jaga dan ada dokter jaga yang ditugaskan khusus di daerah yang sedang melaksanakan POPM Filariasis, sehingga dapat dijangkau dan dihubungi setiap saat selama lima hari. Harus ada alat transportasi yang siap untuk keadaan gawat darurat.

Kejadian ikutan pasca POPM Filariasis harus segera ditangani dan dicatat sesuai formulir yang ada. Setiap kejadian ikutan yang terjadi harus segera dilaporkan kepada dokter jaga yang kompeten untuk penatalaksanaan kasus kejadian ikutan.

Rujukan kasus dapat dilakukan dari tempat pertolongan pertama (di rumah), hingga tempat pelayanan kesehatan terdekat (Puskesmas atau dokter praktek). Dari tempat pelayanan kesehatan terdekat, bila diperlukan kasus dapat dirujuk ke RS terdekat dan bila kasus memerlukan rujukan terhadap pelayanan tertentu (baik pelayanan spesialistik atau memerlukan sarana penunjang tertentu), kasus dapat dirujuk ke RS rujukan akhir (*Top Refferal Hospital*) yang terdekat di wilayah tersebut.



Gambar 24. Sistim Rujukan Kejadian Ikutan Pasca POPM Filariasis

Seluruh proses kejadian kasus tersebut akan dievaluasi oleh Komda dan selanjutnya oleh Komite Ahli Pengobatan Filariasis (KAPFI) sesudah dilaporkan.

a. Prosedur Penatalaksanaan Kejadian Ikutan Pasca POPM Filariasis
   1) Penatalaksanaan di lapangan/masyarakat
      a) Tempat: Polindes/Posyandu/Poskesdes/Pustu/Posko
      b) Penanggung jawab: Tenaga kesehatan
      c) Mekanisme kerja:
         (1) Kader Filariasis melakukan verifikasi kejadian di lapangan dan mencatat di kartu pengobatan.
         (2) Kader Filariasis melaporkan ke tenaga kesehatan di POSKO desa.
         (3) Tenaga kesehatan mendatangi kasus.
         (4) Mengadakan konfirmasi jenis kejadian ikutan (ringan/sedang/berat/mengancam nyawa).
         (5) Kejadian ikutan ringan, diberikan obat sesuai dengan keluhan oleh tenaga kesehatan.
         (6) Merujuk kasus sedang/berat/mengancam nyawa ke dokter Puskesmas/dokter praktik atau dokter Rumah Sakit.

   2) Penatalaksanaan Kasus di Puskesmas
      a) Tempat: Puskesmas
      b) Penanggung jawab: Dokter Puskesmas
      c) Obat-obatan yang harus tersedia : Paracetamol, CTM, Antasida, Vitamin B6, Antibiotika oral, salep anti jamur dan antibiotika, Adrenalin injeksi, Diazepam tablet, injeksi dan supositoria, Oralit, Kortikosteroid oral dan injeksi, Salbutamol tablet, infus set, cairan infus RL, Oksigen.
      d) Mekanisme :
         (1) Menerima rujukan dari lapangan.
         (2) Melakukan tindakan medis sesuai hasil diagnosa dan SOP.
         (3) Bila tidak dapat diatasi di Puskesmas, rujuk ke Rumah Sakit.
         (4) Melaporkan ke dinas kesehatan
         (5) Dinas kesehatan selanjutnya menginformasikan kepada Komda tingkat kabupaten/kota, provinsi dan pusat.

   3) Penatalaksanaan di Rumah Sakit
      a) Tempat: Rumah Sakit di Kabupaten/Kota/Provinsi.
      b) Penanggung jawab: Dokter Rumah Sakit
      c) Mekanisme:
         (1) Menerima rujukan dari lapangan/Puskesmas
         (2) Melakukan tindakan medis sesuai SOP
         (3) Berkoordinasi dengan Dinas Kesehatan dan Komda.

4. Surveilans Kejadian Ikutan Pasca Pengobatan Filariasis

Kegiatan surveilans dibutuhkan untuk memonitor semua kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis. Kegiatan ini membutuhkan kerja sama yang baik dari masyarakat dengan petugas kesehatan di lapangan yang akan melaporkan kasus kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis.
Surveilans kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis bertujuan untuk mengamati, mendeteksi dini, mencatat, melaporkan serta merespon kasus yang terjadi dengan cepat dan tepat serta mengurangi dampak negatif kasus tersebut terhadap kesehatan individu dan terhadap program Filariasis.

a. Sasaran
Sasaran yang di survei adalah orang yang mendapat dan minum obat Filariasis pada saat POPM Filariasis dilaksanakan.
Pada setiap POPM Filariasis ada resiko terjadinya kejadian ikutan. Agar pelaporan ini tetap berkesinambungan, maka setiap pelaksanaan POPM Filariasis, atau paling lambat satu bulan setelah POPM Filariasis harus dilaporkan ada atau tidak adanya kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis. Setiap laporan kasus kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis harus disertai nomor batch obat terkait.

Kasus kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis yang harus dilaporkan adalah:
1) Semua kasus yang dicurigai merupakan kejadian ikutan pasca POPM Filariasis (Tabel 8).
2) Kasus diluar yang disebutkan dalam Tabel 8, yang masih dapat diduga berkaitan dengan pemberian obat Filariasis menunjukkan peningkatan frekuensi yang bermakna.
3) Bila ada keraguan apakah suatu kasus harus dilaporkan atau tidak, sebaiknya dilaporkan.
4) Bila kasus menimbulkan kegelisahan di masyarakat.

b. Kegiatan
Kegiatan surveilans kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis meliputi :
1) Pencatatan
Pencatatan kasus adalah kegiatan pencatatan dari seluruh kasus kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis oleh petugas kesehatan sesuai dengan formulir.

2) Pelaporan kasus
Pelaporan kasus adalah kegiatan penemuan kasus yang dilaporkan diduga merupakan suatu kasus kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis yang dilaporkan masyarakat atau petugas kesehatan. Laporan harus ditanggapi serius dan segera ditindaklanjuti. Pada pelaksanaannya menentukan

penyebab kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis tidaklah mudah. Diperlukan laporan dengan keterangan rinci.

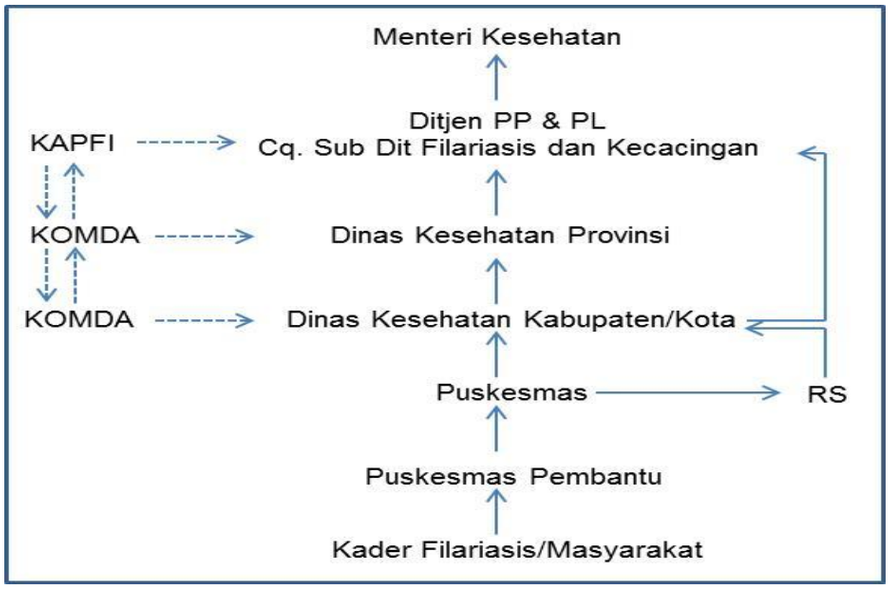
a) Data yang dilaporkan
   Data yang diperoleh dipergunakan untuk menganalisa kasus dan mengambil kesimpulan.
b) Kurun waktu pelaporan
   Laporan harus dibuat secepatnya sehingga keputusan dapat dibuat secepat mungkin untuk dilakukan tindakan selanjutnya. Tabel dibawah ini adalah acuan kurun waktu pelaporan :

   Tabel 9. Kurun waktu pelaporan

Jenjang Administrasi	Kurun Waktu diterimanya laporan
Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota	24 jam dari saat penemuan kasus
Dinas Kesehatan Provinsi	24–72 jam dari saat penemuan kasus
Kementerian Kesehatan	24 jam s/d 7 hari dari saat penemuan kasus

c) Alur pelaporan kasus kejadian ikutan pasca POPM Filariasis

   Pelaporan dilaksanakan secara bertahap dan bertingkat dari tempat kejadian sampai ke pusat. Pada keadaan tertentu bila kasus yang dilaporkan menimbulkan perhatian yang berlebihan dari masyarakat, pelaporan dapat dilakukan langsung kepada Kementerian Kesehatan atau Komite Ahli Pengobatan Filariasis (KAPFI). Dibawah ini adalah alur kegiatan pelaporan kasus kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis.



Gambar 25. Alur Pelaporan Kejadian Ikutan Pasca Pengobatan Filariasis

Agar petugas mau melaporkan kasus kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis sesuai dengan ketentuan pelaporan maka diperlukan :

(1) Peningkatan kepedulian terhadap pentingnya pelaporan melalui sistim pelaporan yang sudah ada.
(2) Membekali petugas kesehatan dengan pengetahuan tentang kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis.
(3) Memberikan umpan balik yang positif terhadap pelaporan.

Kasus kejadian ikutan yang dilaporkan harus ditulis di dalam Formulir Pencatatan dan Pelaporan Data Penderita Filariasis. Petugas kesehatan atau kepala puskesmas bertanggung jawab melengkapi formulir tersebut yang selanjutnya di kirim ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota. Selanjutnya laporan tersebut dilaporkan ke propinsi dan sampai ke pusat.

3) Pelacakan kasus

Pelacakan kasus adalah pencarian informasi selengkap-lengkapnya tentang kasus yang dilaporkan sebagai, atau diduga suatu kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis.

Pelacakan dilakukan oleh petugas dinas kesehatan kabupaten/kota setempat bersama-sama dengan petugas puskesmas dengan mengikuti standar prinsip pelacakan epidemiologi. Pelacak perlu melihat secara langsung tersangka kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis dan

kumpulkan informasi dari penderita, orangtua penderita, kader Filariasis, petugas kesehatan, kepala puskesmas dan masyarakat sekitar.

Adapun langkah-langkah dalam pelacakan kasus kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis adalah sebagai berikut:

a) Kasus yang perlu dilacak
   Semua kasus yang dilaporkan termasuk kasus kematian
b) Pastikan informasi yang tertera dalam laporan, melalui :
   (1) Catatan medik pasien atau catatan klinis lain
   (2) Periksa informasi tentang pasien dari catatan medik dan dokumen lain
   (3) Isi setiap kelengkapan yang kurang dari formulir laporan
   (4) Tentukan informasi dari kasus lain yang dibutuhkan untuk melengkapi pelacakan
c) Lacak dan kumpulkan data
   Tentang pasien :
   (1) Riwayat penyakit sebelumnya
   (2) Riwayat penyakit keluarga & adakah anggota keluarga lain yang menderita kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis yang sama
   Tentang kejadian :
   (1) Riwayat kejadian, pemeriksaan fisik, hasil pemeriksaan laboratorium, diagnosis kejadian
   (2) Tindakan yang dilakukan dan hasilnya
   Tentang Obat :
   (1) Pada keadaan bagaimana obat dikirim, kondisi penyimpanan, keadaan obat, nomor batch dan kadaluarsa.
   (2) Menilai pelayanan dengan menanyakan tentang
      (a) Apakah POPM Filariasis dilaksanakan di pos oleh kader Filariasis yang sudah terlatih dibawah pengawasan petugas kesehatan
      (b) Apakah obat diminum di depan kader Filariasis dengan dosis yang telah ditentukan dan mencatatnya di kartu pengobatan
      (c) Apakah POPM Filariasis dilaksanakan sesuai dengan SOP yang telah disusun oleh Subdit Filariasis dan Kecacingan
   (3) Rumuskan dugaan kemungkinan penyebab terjadinya kasus tersebut.
   (4) Melengkapi formulir pelacakan kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis dan melaporkan sesuai alur pelaporan.
   (5) Memberi rekomendasi tindak lanjut

4) Analisis kejadian
Analisis dilakukan oleh Tim ahli/KOMDA/KAPFI untuk menilai dan mencari penyebab kausal sesuai kejadian kasus tersebut. Penyebab terjadinya kasus yang diduga adalah kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis dikelompokkan menjadi :
   a) Kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis
      (1) Respon Imunitas Individu
      (2) Efek Obat yang tidak diinginkan
   b) Kesalahan teknik pelaksanaan pengobatan, kesalahan tersebut dapat terjadi pada berbagai tingkatan prosedur pengobatan, antara lain :
      (1) Tidak dilaksanakannya sosialisasi POPM Filariasis kepada masyarakat, terutama sosialisasi tentang efek pengobatan yang dapat timbul.
      (2) Tidak dilakukan pelatihan kepada tenaga pelaksana.
      (3) Obat diberikan kepada yang bukan penduduk sasaran.
      (4) Dosis yang diberikan terlalu banyak.
   c) Faktor kebetulan
      Kejadian ikutan yang timbul, terjadi secara kebetulan saja setelah POPM Filariasis dilaksanakan. Indikator faktor kebetulan ini ditandai dengan ditemukannya kejadian yang sama di saat yang bersamaan pada kelompok populasi setempat dengan karakteristik serupa tetapi tidak minum obat Filariasis.
   d) Penyebab tidak diketahui
      Bila kejadian atau masalah yang dilaporkan belum dapat dikelompokkan ke dalam salah satu penyebab di atas maka untuk sementara dimasukkan dalam kelompok ini sambil menunggu informasi lebih lanjut. Biasanya dengan informasi yang semakin lengkap akan dapat dikelompokkan penyebab kejadian ikutan pasca POPM Filariasis.
      Untuk memastikan atau menyingkirkan dugaan penyebab, perlu dilakukan pemeriksaan penunjang yang lain. Pemeriksaan ini adalah untuk dapat menjelaskan kemungkinan penyebab terjadinya suatu kasus, bukan sebagai prosedur rutin.

5) Tindak lanjut kasus
   a) Tindak lanjut pengobatan
      (1) Tindak lanjut kasus ringan
         Kasus ringan yang terjadi dapat segera diberikan pengobatan sesuai dengan gejala yang muncul. Tata laksana pengobatan harus sesuai dengan tatalaksana yang telah tercantum dalam buku pedoman ini.

(2) Tindak lanjut kasus sedang/berat/mengancam nyawa
Dengan adanya data kasus kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis, dokter puskesmas dapat memberikan pengobatan dengan segera. Apabila kasus tergolong sedang/berat/mengancam nyawa harus segera dirujuk untuk pemeriksaan lebih lanjut dan pemberian pengobatan segera.

b) Tindak lanjut kasus kematian
Apabila diperlukan dapat dilakukan otopsi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

c) Tindak lanjut pasca pelacakan lengkap

Beberapa kemungkinan penyebab kasus yang dilaporkan sebagai kejadian ikutan:

a) Kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis
b) Bila kejadian ikutan cukup besar maka perlu dilakukan evaluasi terhadap *batch* obat terkait, dengan cara pengambilan sampel batch obat terkait oleh Balai Pengawasan Obat dan Makanan (POM) setempat untuk diuji lebih lanjut.
c) Kesalahan teknis pelaksanaan kegiatan di lapangan.
d) Faktor Kebetulan. Tindak lanjut yang perlu diambil adalah meyakinkan masyarakat bahwa kasus tersebut hanya suatu kebetulan. Kadang-kadang akan sangat bermanfaat untuk melakukan pelacakan lanjutan oleh tenaga ahli untuk meyakinkan bahwa kejadian tersebut benar-benar suatu kebetulan. Faktor kebetulan ini adalah suatu kesalahan persepsi yang dapat mengganggu jalannya program eliminasi Filariasis.
e) Penyebab Tidak Diketahui.

Tindak lanjut tergantung pada seberapa besar permasalahan yang akan timbul. Suatu investigasi lanjutan oleh tenaga ahli mungkin diperlukan.

a) Tindak lanjut komunikasi
Kepercayaan merupakan kunci utama komunikasi pada setiap tingkat. Komunikasi harus terus berjalan sepanjang kasus yang terjadi masih menjadi keluhan di masyarakat, terlalu cepat menyimpulkan penyebab terjadinya kasus dapat merusak kepercayaan masyarakat. Hindari membuat pernyataan yang terlalu dini tentang penyebab dari kejadian sebelum surveilans telah lengkap dilaksanakan. Dalam berkomunikasi dengan masyarakat, akan bermanfaat apabila membangun jaringan dengan tokoh masyarakat, sehingga informasi tersebut dapat dengan cepat disebarkan.

b) Pembiayaan
Biaya yang timbul dibebankan pada anggaran pemerintah daerah atau sumber dana lain yang sah sesuai dengan peraturan yang berlaku dan harus direncanakan sebelum kegiatan dilaksanakan serta menjadi bagian dari program di daerah tersebut.

6) Evaluasi
Perkembangan kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis akan dievaluasi setiap tahun. Kasus-kasus yang dilaporkan akan dievaluasi, hal-hal yang akan dievaluasi antara lain kelengkapan laporan, keakuratan laporan, kecepatan investigasi, keadekuatan tindakan perbaikan yang telah dilakukan.

C. Pengorganisasian Penanggulangan Kejadian Ikutan Pasca Pengobatan Filariasis

Organisasi penanggulangan kejadian ikutan pasca Pengobatan Filariasis, secara umum terdiri dari:

1. Komite Ahli Pengobatan Filariasis /KAPFI
Tugas Pokok dan Fungsi :
   a. Melakukan pengkajian dan analisis terhadap kebijakan, perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi pengobatan Filariasis dan tatalaksana kasus klinis Filariasis.
   b. Memberikan saran, pendapat dan pertimbangan terhadap pelaksanaan program pengobatan Filariasis.
   c. Melakukan verifikasi dan memberikan penilaian terhadap klasifikasi kausalitas kasus yang diduga sebagai akibat pengobatan Filariasis dan memberikan rekomendasi tindak lanjut penanggulangannya.
   d. Mendampingi instansi kesehatan dalam memberikan penjelasan kepada pihak-pihak yang berkepentingan terhadap pengobatan Filariasis.
   e. Melakukan koordinasi dengan instansi terkait di pusat, provinsi, kabupaten/kota terhadap hal-hal yang berhubungan dengan pengobatan Filariasis.
   f. Bertindak sebagai pendamping medikolegal atau saksi ahli dalam proses hukum yang terkait dengan kasus yang diduga sebagai kejadian ikutan pasca POPM Filariasis.
   g. Memberikan saran, masukan dan rekomendasi dalam proses pembentukan Komite Ahli Pengobatan Filariasis di provinsi.

2. Komite Kejadian Ikutan Pasca Pengobatan Filariasis Provinsi
Dibentuk dengan keputusan Gubernur atas usulan dinas kesehatan provinsi, yang terdiri dari minimal ahli penyakit dalam dan ahli medikolegal atau ahli hukum kedokteran.

Tugas Pokok dan Fungsi :

a. Melakukan verifikasi dan memberikan penilaian terhadap kasus yang diduga sebagai akibat pengobatan Filariasis dan memberikan rekomendasi tindak lanjut penanggulangannya di provinsi.
b. Mendampingi instansi kesehatan dalam memberikan penjelasan kepada pihak-pihak yang berkepentingan terhadap pengobatan Filariasis di provinsi.
c. Melakukan koordinasi dengan instansi terkait di provinsi, kabupaten/kota terhadap hal-hal yang berhubungan dengan pengobatan Filariasis.
d. Bertindak sebagai pendamping medikolegal atau saksi ahli dalam proses hukum yang terkait dengan kasus yang diduga sebagai kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis di provinsi.

3. Tim Ahli Kejadian Ikutan Pasca Pengobatan Filariasis Kabupaten/Kota

Dibentuk dengan ketetapan Kepala Daerah atas usulan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, yang terdiri dari minimal ahli penyakit dalam dan ahli medikolegal atau ahli hukum yang memahami kedokteran.

Tugas Pokok dan Fungsi :

a. Melakukan verifikasi dan memberikan penilaian terhadap kasus yang diduga sebagai akibat pengobatan Filariasis dan memberikan rekomendasi tindak lanjut penanggulangannya di kabupaten/kota.
b. Mendampingi instansi kesehatan dalam memberikan penjelasan kepada pihak-pihak yang berkepentingan terhadap pengobatan Filariasis di kabupaten/kota.
c. Melakukan koordinasi dengan instansi terkait di Kabupaten/Kota terhadap hal-hal yang berhubungan dengan pengobatan Filariasis.
d. Bertindak sebagai pendamping medikolegal dan atau saksi ahli dalam proses hukum yang terkait dengan kasus yang diduga sebagai kejadian ikutan akibat pengobatan Filariasis di kabupaten/kota.

4. Dinas Kesehatan Propinsi

Tugas Pokok dan Fungsi :

a. Menerima laporan kasus yang diduga kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis dari kabupaten
b. Melakukan investigasi kasus tersebut bersama-sama petugas kabupaten dan puskesmas
c. Meneruskan laporan adanya kasus tersebut ke tingkat pusat

5. Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota
   Tugas Pokok dan Fungsi :
   a. Menerima laporan kasus yang diduga kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis dari puskesmas
   b. Melakukan investigasi kasus tersebut bersama-sama petugas puskesmas
   c. Melaporkan kasus tersebut kepada Komite Kejadian Ikutan Pasca Pengobatan Daerah
   d. Meneruskan laporan adanya kasus tersebut ke tingkat propinsi

6. Rumah Sakit
   a. Rumah Sakit Umum Provinsi merupakan pusat rujukan kasus kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis di provinsi dimana pengobatan Filariasis dilaksanakan.
   b. Rumah Sakit Umum Kabupaten/Kota merupakan pusat rujukan kasus kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis di kabupaten/kota dimana pengobatan Filariasis dilaksanakan.
   c. Rumah Sakit Swasta dapat juga dijadikan pusat rujukan kasus kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis di provinsi, kabupaten/kota apabila di wilayah dimana pengobatan Filariasis dilaksanakan tidak ada RSU atau sesuai kesepakatan dengan Dinas Kesehatan setempat.

7. Puskesmas dan Jaringannya, Dokter Praktek
   Tugas Pokok dan Fungsi :
   a. Menerima laporan kasus yang diduga kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis dari kader Filariasis di lapangan.
   b. Melakukan investigasi kasus tersebut bersama-sama petugas kabupaten dan propinsi.
   c. Melaporkan kasus tersebut kepada Dinas Kesehatan Kabupaten.
   d. Melakukan penanggulangan yang dianggap perlu terhadap kasus kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis.

8. Kader Filariasis
   Kader Filariasis memiliki peran menerima laporan kasus yang diduga merupakan kejadian ikutan pasca pengobatan Filariasis dari masyarakat dan melaporkan kepada petugas kesehatan terdekat.

BAB VII
MONITORING DAN EVALUASI

Monitoring dan evaluasi yang dilaksanakan dalam program eliminasi Filariasis adalah upaya untuk memonitor pelaksanaan POPM Filariasis sehubungan dengan pemutusan rantai penularan Filariasis. Secara umum kegiatan monitoring dan evaluasi berhubungan dengan dua kegiatan pokok, yaitu evaluasi cakupan pengobatan dan evaluasi prevalensi mikrofilaria.

A. Monitoring

Monitoring kegiatan POPM dilaksanakan secara berjenjang mulai dari tingkat pusat hingga puskesmas sesuai dengan tugas fungsi masing-masing tingkatan. Secara umum kegiatan monitoring pada setiap tingkatan administratif adalah sebagai berikut:

1. Puskesmas
   a. Memonitor pelaksanaan POPM Filariasis dan kejadian ikutan pasca pemberian obat pencegahan Filariasis
   b. Menghitung persediaan, pemakaian dan sisa obat

2. Kabupaten/Kota
   a. Memonitor hasil kegiatan POPM Filariasis berdasarkan laporan Puskesmas
   b. Menghitung persediaan, pemakaian dan sisa obat
   c. Menindaklanjuti rujukan kejadian ikutan pasca pengobatan pencegahan Filariasis dan konsultasi lain

3. Provinsi
   a. Memonitor pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis
   b. Memonitor hasil kegiatan POPM Filariasis berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota
   c. Melaksanakan Survei Cakupan Pengobatan POPM Filariasis
   d. Menindaklanjuti adanya kejadian ikutan pasca pemberian obat pencegahan Filariasis
4. Pusat
   a. Memonitor pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis
   b. Memonitor hasil kegiatan POPM Filariasis berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dan atau Dinas Kesehatan Provinsi.
   c. Melaksanakan Survei Cakupan Pengobatan POPM Filarisis sesuai kebutuhan pusat, berkoordinasi dengan Dinas Kesehatan Provinsi
   d. Menghimpun laporan dan analisis pencapaian kegiatan berdasarkan laporan hasil pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis

B. Evaluasi POPM Filariasis

Evaluasi pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis adalah bagian yang paling penting dalam Program Eliminasi Filariasis.

1. Sasaran Evaluasi

   Ada empat sasaran evaluasi yang harus diperhatikan dalam evaluasi ini, yaitu:
   a. Jumlah desa/kelurahan yang melaksanakan kegiatan POPM Filariasis
   b. Jumlah penduduk yang minum obat (cakupan pengobatan)
   c. Menurunnya prevalensi mikrofilaria
   d. Menurunnya risiko penularan Filariasis (TAS)

   Evaluasi penurunan prevalensi mikrofilaria dan risiko penularan Filariasis dibahas dalam Pedoman Penemuan dan Evaluasi Daerah Endemis Filariasis. Evaluasi jumlah penduduk minum obat dibuat berdasarkan Laporan Cakupan Pengobatan dan Survei Cakupan Pengobatan. Survei Cakupan Pengobatan POPM Filariasis dilaksanakan sekali sesudah kegiatan POPM Filariasis tahun pertama.

2. Pengukuran Evaluasi

   Terdapat dua pengukuran yang digunakan dalam evaluasi hasil kegiatan POPM Filariasis, yaitu :
   a. Cakupan Geografis
      Cakupan geografis adalah persentase desa atau kelurahan yang diobati dalam satu kabupaten/kotapada setiap tahun kegiatan POPM Filariasis. Cakupan ini dihitung dengan rumus sebagai berikut:

      Angka Cakupan Desa POPM Filariasis

      $$= \frac{\text{Jumlah desa/kelurahan yang melaksanakan POPM Filariasis}}{\text{Jumlah seluruh desa/kelurahan}} \times 100$$

      Cakupan ini dipergunakan untuk menilai apakah kegiatan Pemberian Obat Pencegahan secara Massal Filariasis telah dilaksanakan di seluruh desa/kelurahan di kabupaten/kota endemis tersebut. Kadang-kadang tidak semua desa/kelurahan dilaksanakan kegiatan tersebut, sehingga cakupan pengobatannya menjadi rendah.

   b. Cakupan Pengobatan
      Dua pengukuran cakupan pengobatan, yaitu Angka Pencapaian Pengobatan dan Angka Keberhasilan Pengobatan

Angka PencapaianPengobatan =

$$\frac{\text{Jumlah penduduk minum obat POPM Filariasis di Kab/Kota}}{\text{Jumlah seluruh penduduk di Kab/Kota}} \times 100$$

Cakupan ini dapat menjelaskan jumlah penduduk yang berada pada daerah berisiko penularan Filariasis yang diobati dan aspek epidemiologinya.

Angka Keberhasilan Pengobatan =

$$\frac{\text{Jumlah penduduk minum obat POPM Filariasis}}{\text{Jumlah penduduk sasaran POPM Filariasis}} \times 100$$

Cakupan ini dapat menjelaskan efektivitas pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis.

c. Survei Cakupan Pengobatan Wilayah Kab/Kota
Melaksanakan evaluasi kegiatan POPM Filariasis dengan Survei Cakupan Pengobatan POPM Filariasis, dimana populasi survei adalah seluruh penduduk di wilayah Kabupaten/Kota Endemis Filariasis

a) Tujuan, Pelaksana dan Waktu Serta Lokasi
Tujuan : Untuk menilai besarnya cakupan pengobatan pada pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis yang telah dilaksanakan
Pelaksana : Dinas Kesehatan Provinsi atau unit pelaksana di Daerah maupun Pusat dengan berkoordinasi dengan Dinas Kesehatan Provinsi
Waktu : Satu bulan setelah selesai melaksanakan seluruh proses kegiatan POPM Filariasis.
Survei ini dilaksanakan satu kali setelah POPM Filariasis tahun pertama

b) Metode
Survei dilaksanakan dengan *Cluster Survey*
Langkah-langkah pemilihan sampel :
a) Hitung jumlah desa dan buat Daftar Nama Desa di Kabupaten/Kota yang akan disurvei (kolom 1).
b) Catat jumlah penduduk di setiap desa (kolom 2).
c) Hitung jumlah penduduk kumulatif dari setiap desa di Kabupaten/Kota pada Daftar tersebut diatas (kolom 3)

d) Tentukan *sampling interval* dengan membagi jumlah penduduk total Kabupaten/Kota dengan 30. Contoh Jumlah Penduduk se Kab/Kota (jumlah penduduk kumulatif) adalah 27.669 jiwa, maka sampling interval = 27.669/30 = 992.3

e) Pilih angka pertama sebagai *starting point*(Point-1) dengan cara memilih secara acak angka dari 1 sampai dengan angka *sampling interval.* Pada kolom Jumlah Penduduk Kumulatif, angka *starting point* terletak pada sebuah desa, desa tersebut adalah Desa *Cluster* Pertama yang akan disurvei.

   Contoh,

   (1) Dipilih acak antara 1-922, terpilih acak pada Point-1 = 520, dan pada Jumlah Penduduk Kumulatif, angka tersebut terletak pada Desa 2. Desa ini terpilih sebagai Desa *Cluster.*

   (2) Desa *Cluster* selanjutnya yang akan disurvei terletak pada point-point berikutnya. Point-2 adalah menambahkan*starting point* dengan 1 x *sampling interval.*

   Contoh, Point-2 adalah 922+1x(520) = 1.442. Point-2 terletak pada Desa 3

   (3) Desa *Cluster* selanjutnya, Point-3 adalah menambahkan starting point + 2 x sampling interval. Demikian seterusnya, sampai diperoleh 30 Desa *Cluster*

   (4) Jika pada satu Desa terdapat 2 atau lebih Point, maka Desa terpilih sebagai Desa *Cluster*, ditambahkan Desa-Desa berikutnya yang belum terpilih sebagai Desa *Cluster*

   (5) Setelah diperoleh 30 Desa *Cluster* yang akan disurvei, maka pada setiap Desa *Cluster* pilihlah rumah pertama yang akan disurvei dengan cara acak. Rumah yang disurvei berikutnya adalah rumah-rumah sekitarnya terdekat dengan rumah pertama terpilih.

   (6) Survei dilaksanakan dengan menggunakan Formulir 13, Formulir Kuesioner Cakupan Pengobatan Kabupaten/Kota Kegiatan POPM Filariasis (setiap Desa *Cluster* dipilih 10 keluarga, setiap 1 keluarga menggunakan 1 formulir Kuesioner dan pendataan dilakukan terhadap seluruh anggota keluarga).

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam melaksanakan survei, yaitu:

(1) Satu keluarga yang disurvei, berisi daftar semua orang yang tinggal serumah pada saat pelaksanaan

kegiatan Pemberian Obat Pencegahan secara Massal Filariasis terakhir, termasuk yang bukan sasaran

(2) Jawaban wawancara survey diberikan oleh orang yang minum obat atau orang lain, asalkan jawabannya akurat

(3) Satu orang pelaksana survei bertanggung jawab pada seluruh anggota yang ada dalam satu keluarga.

(4) Jumlah sampel survei seluruhnya adalah 900-1500 sampel survei (30 *cluster* @ 10 keluarga).

(5) Setelah wawancara survei selesai seluruhnya, data dikompilasi dan dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$\text{Cakupan Pengobatan se Kab/Kota} = \frac{\text{Jumlah individu yang minum obat}}{\text{Jumlah individu yang disurvei}} \times 100$$

Contoh Pemilihan Desa *Cluster* dapat dipelajari pada tabel berikut :

Tabel 10. Pemilihan Desa *Cluster*

Daftar Desa se kab	Jml Pdd per Desa	Pdd Kumu latif	Letak Point	Desa Terpilih (Cluster)		Urut Point	*Starting Point* + *Sampling Interval*
1	2	3	4	5			
1	480	480		(29)	←		
2	555	1035	1[1]	1		1	520
3	657	1692	2[2]	2		2	1442.3
4	489	2181				3	2364.6
5	367	2548	3	3		4	3286.9
6	456	3004			←	5	4209.2
7	1299	4303	4 dan 5	4		6	5131.5
8	345	4648	↳	(5) [3]		7	6053.8
9	333	4981				8	6976.1
10	777	5758	6	6		9	7898.4
11	888	6646	7	7		10	8820.7
12	675	7321	8	8		11	9743
13	324	7645				12	10665.3

[1] *Starting point* (Point-1)
[2] Point-2
[3] Point-5 terletak bersamaan dalam satu Desa dengan Point-4, maka Point-5 diletakkan pada Desa berikutnya ini.

Daftar Desa se kab	Jml Pdd per Desa	Pdd Kumu latif	Letak Point	Desa Terpilih (Cluster)
14	865	8510	9	9
15	567	9077	10	10
16	756	9833	11	11
17	1234	11067	12	12
18	3486	14553	13/14/15/16	13
19	567	15120		(14)
20	878	15998	17	17
21	898	16896	18	18
22	909	17805	19	19
23	345	18150	20	20
24	345	18495		(15)
25	556	19051	21	21
26	675	19726		(16)
27	564	20290	22	22
28	867	21157	23	23
29	933	22090	24	24
30	967	23057	25	25
31	876	23933	26	26
32	347	24280		
33	879	25159	27	27
34	1266	26425	28/29	28
35	1244	27669	30	30

Urut Point	*Starting Point + Sampling Interval*
13	11587.6
14	12509.9
15	13432.2
16	14354.5
17	15276.8
18	16199.1
19	17121.4
20	18043.7
21	18966
22	19888.3
23	20810.6
24	21732.9
25	22655.2
26	23577.5
27	24499.8
28	25422.1
29	26344.4
30	27266.7

Tabel 11. Penilaian Hasil Laporan Cakupan Pengobatan dan Survei Cakupan Pengobatan se Kab/Kota Pada Kegiatan POPM Filariasis

Penemuan	Yang harus diperhatikan	Tindak Lanjut
Laporan Cakupan Pengobatan dan Hasil Survei Cakupan Pengobatan keduanya rendah	▪ Cakupan geografis : adakah desa yang tidak melaksanakan POPM Filariasis ▪ Cakupan Pengobatan pada tiap kelompok umur (<2Th, 2-5th, 6-14 th dan >14 th) adakah kelompok : umur yang tidak diobati. ▪ Identifikasi alasan penduduk sasaran	▪ Tergantung dari masalahnya, mungkin perlu diadakan kegiatan POPM Filariasis khusus di daerah yang belum melaksanakannya ▪ Tahun akan datang mungkin memerlukan kegiatan khusus pada daerah atau kelompok masyarakat tertentu.

Penemuan	Yang harus diperhatikan	Tindak Lanjut
	pengobatan yang tidak meminum obatnya. ▪ Survei Pengetahuan yang dilakukan pada Survei Cakupan Pengobatan : adakah sikap dan perilaku yang menimbulkan permasalahan	▪ Memperbaharui metode dan aktifitas penggerakan di masyarakat agar mau minum obat Filariasis ▪ Memperbaharui motivasi dan kemampuan kader dalam memberikan obat Filariasis melalui pelatihan dan supervisi.
Laporan Cakupan Pengobatan lebih tinggi dibanding Hasil Survei Cakupan Pengobatan	▪ Laporan penduduk minum obat tidak benar, baik di kader atau di petugas ▪ Jumlah penduduk dan sasaran minum obat tidak benar atau sudah berubah ▪ Sasaran minum obat bukan penduduk daerah tersebut	▪ Telusuri pencatatan dan pelaporan, kemungkinan salah mencatat. ▪ Meningkatkan kemampuan dan motivasi kader dan petugas, pelatihan dan supervisi. ▪ Tanyakan kepada kader apakah benar ada penduduk dari luar daerah yang terdata sebagai penduduk sasaran.
Laporan Cakupan Pengobatan lebih rendah dari Hasil Survei Cakupan Pengobatan	▪ Jumlah data penduduk berbeda dengan jumlah penduduk sebenarnya ▪ Banyak hasil kegiatan yang tidak tercatat dan tidak terlaporkan.	▪ Perbaiki data jumlah penduduk tersebut. ▪ Perbaiki sistem pencatatan dan pelaporan
Laporan Cakupan Pengobatan dan Hasil Survei Cakupan Pengobatan keduanya tinggi	▪ Sistem pencatatan sudah baik ▪ Masyarakat dan kader telah termotivasi dengan baik. ▪ Semua aparat yang terlibat dalam pemberian obat pencegahan secara massal berada di tempat dan bekerja dengan baik.	▪ Pertahankan hasil pemberian obat pencegahan secara massal yang sudah baik tersebut sampai pengobatan tahun berikutnya.

C. Pencatatan Pelaporan

Dalam pelaksanaan kegiatan Pemberian Obat Pencegahan secara Massal Filariasis, perlu dilakukan pencatatan dan pelaporan yang digunakan sebagai bahan monitor dan evaluasi.

1. Persiapan Pencatatan dan Pelaporan

   a. Persiapan meliputi :
      1) Penyusunan Pedoman Pencatatan dan Pelaporan
      2) Pelatihan, Bimbingan dan Konsultasi
      3) Persiapan Penyiapan Bahan Perlengkapan
      4) Persiapan Jaringan Informasi dan Komunikasi
      5) Persiapan Unit Pencatatan dan Pelaporan

   b. Jejaring Pencatatan dan Pelaporan
      Pencatatan dan pelaporan hasil kegiatan POPM Filariasis dimulai ketika Puskesmas dan Kader Eliminasi Filariasis mulai melaksanakan kegiataan pendataan penduduk sasaran pemberian obat di rumah-rumah penduduk dan saat pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis di Pos-pos Pelaksana Pemberian Obat.

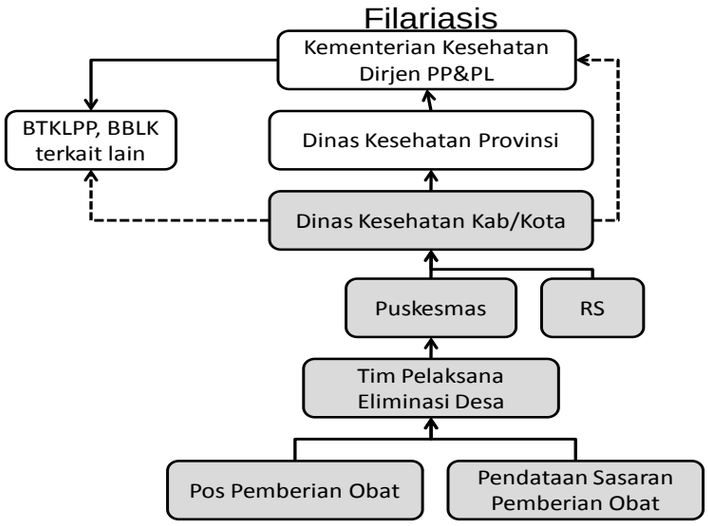
   c. Bahan Perlengkapan Pencatatan dan Pelaporan
      Untuk keperluan Pencatatan dan Pelaporan Kegiatan POPM Filariasis diperlukan Formulir Pencatatan dan Pelaporan Data pencapaian kegiatan
      1) Tim Pelaksana Eliminasi di Desa
         a) Formulir Sensus Penduduk di Wilayah Binaan Kader Filariasis
         b) Kartu Pengobatan, Kejadian Ikutan dan Penderita Filariasis di Pos Pelaksana Pemberian Obat
         c) Catatan Kegiatan POPM Filariasis oleh Kader Eliminasi Filariasis
         d) Formulir Laporan Cakupan Pengobatan – Desa Pada Kegiatan POPM Filariasis (Formulir 14)
      2) Puskesmas
         a) Formulir Laporan Cakupan Pengobatan – Puskesmas/ Kecamatan Pada Kegiatan POPM Filariasis (Formulir 15)
         b) Dibuat segera setelah kegiatan POPM Filariasis
      3) Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota
         a) Formulir Laporan Cakupan Pengobatan – Kab/Kota Pada Kegiatan POPM Filariasis (Formulir 13)
         b) Dibuat segera setalah kegiatan POPM Filariasis, sehingga dapat segera mendapatkan dukungan Survei Cakupan Pengobatan Total Kab/Kota

4) Dinas Kesehatan Provinsi dan Kementerian Kesehatan
   a) Formulir Laporan Cakupan Pengobatan – Provinsi Pada Kegiatan POPM Filariasis (Formulir 16) dilampiri pemetaan Daerah Endemis Filariasis dan hasil pelaksanaan kegiatan POPM Filariasis
   b) Dibuat setahun sekali, pada bulan Februari tahun berikutnya. Masih bisa dilakukan perbaikan dengan selambat-lambatnya sampai pada akhir Juni tahun berikutnya tersebut, setelah waktu tersebut semua laporan tentang kegiatan POPM Filariasis ditutup

2. Pelaksanaan Pencatatan dan Pelaporan
3. Monitoring dan Evaluasi Pencatatan dan Pelaporan

Alur pelaksanaan Pencatatan Pelaporan dalam pelaksanaan pemberian obat pencegahan secara massal dapat digambarkan sebagai berikut :

Gambar 26
Jejaring Pencatatan dan Pelaporan
Kegiatan Pemberian Obat Pencegahan secara Massal Filariasis



BAB VIII
ELIMINASI FILARIASIS

Eliminasi Filariasis menjadi program prioritas Nasional dengan agenda utama melaksanakan kegiatan Pemberian Obat Pencegahan secara Massal Filariasis sebagai upaya memutus rantai penularan Filariasis pada penduduk di semua Kabupaten/Kota Endemis Filariasis.

Penentuan status Eliminasi Filariasis bagi Kabupaten/Kota Endemis Filariasis merupakan tahap akhir dari seluruh rangkaian upaya menghentikan penularan Filariasis yang dilakukan. Penentuan status Eliminasi bagi setiap daerah dilakukan melalui beberapa tahapan monitoring dan evaluasi sesuai tahapan penanggulangan Filariasis menuju Eliminasi Filariasis. Berdasarkan realisasi hasil kegiatan dari masing-masing Kabupaten/Kota, provinsi mengajukan permohonan Eliminasi Filariasis kepada Menteri Kesehatan dengan melengkapi dokumen program penanggulangan Filariasis Kabupaten/Kota bersangkutan secara tertulis.

Dengan terselenggaranya kegiatan pokok program penanggulangan Filariasis, diharapkan Eliminasi Filariasis dapat dicapai pada tahun 2020, Secara umum tahapan Kegiatan Kabupaten/Kota Endemis Filariasis menuju Eliminasi Filariasis, seperti tabel di bawah:

Tabel 12. Tahapan Kegiatan Kabupaten/Kota Endemis Filariasis Menuju Eliminasi Filariasis

Tahap	Kegiatan	POPM Filariasis Tahun Ke											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Pemetaan	SDJ											
	Survei Data Dasar	SDJ-1											
2	POPM Filariasis tahun ke		1	2	3	4	5						
	Laporan Cakupan Pengobatan POPM Filariasis th ke		1	2	3	4	5						
	Survei Cakupan Pengobat-an POPM Filariasis th ke		1										

Tahap	Kegiatan	POPM Filariasis Tahun Ke											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Survei Evaluasi Prevalensi Mikroflaria (SDJ-2, SDJ-3)				SDJ-2		SDJ-3						
	Survei Evaluasi Penularan Filariasis (TAS)						TAS-1						
3.	Periode Stop POPM Filariasis tahun ke							1	2	3	4	5	
	Surveilans Penderita Filariasis Klinis dan mikrofilaremi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Pelacakan kontak Kasus							X	X	X	X	X	
	Survei Evaluasi Penularan Filariasis (TAS)								TAS-2		TAS-3		
4.	Sertifikasi Pre Eliminasi									X			
	Sertifikasi Eliminasi											X	
5.	Verifikasi WHO												X

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

NILA FARID MOELOEK

Formulir 1

DATA PENDERITA FILARIASIS KRONIS DESA/KELURAHAN

Desa/Kelurahan : _____
Puskesmas : _____ Kecamatan : _____
Tanggal pendataan : _____

A. Apakah di Desa Saudara ditemukan penderita filariasis/penyakit kaki gajah yang ditandai dengan adanya pembesaran salah satu atau lebih anggota badan kaki, tangan, kantong buah zakar atau payudara

1. Ada [.....] 2. Tidak ada [.....] (berikan tanda X pada kotak yang dipilih)

B. Bila ada, isilah formulir di bawah ini :

No	NAMA PENDERITA	UMUR		RT/RW/DUSUN
		P	L	

Cacing filariasis (penyakit kaki gajah) adalah menular diantara warga, dan dapat menderita cacat seumur hidup. Oleh karena itu, pendataan ini benar dibuat setelah diteliti dengan cermat diantara warga, sehingga rencana penanggulangan filariasis di desa/kelurahan ini dapat dilakukan dengan benar.

....., ...

Kepala Desa/Lurah/.....

(.....)

Formulir 2

DATA PENDERITA FILARIASIS KRONIS PUSKESMAS

Puskesmas : _____
Kecamatan : _____
Kabupaten : _____ Kode : _____
Tanggal pendataan : _____

A. Apakah di Wilayah Kerja Puskesmas ditemukan penderita filariasis kronis? 1. Ada 2. Tidak ada [ ]

B. Berapakah Jumlah Kepala Desa/Lurah yang membuat laporan Data Penderita Filariasis Kronis (Formulir SPK- Ds) [ ]

C. Berapakah Jumlah Desa/Kelurahan yang ada di Puskesmas ini [ ]

D. Berdasarkan pemeriksaan konfirmasi petugas Puskesmas terlatih, berapakah jumlah Penderita Filariasis Kronis yang ditemukan ? [ ]

E. Rincian Data Penderita Filariasis Kronis adalah sebagai berikut :

No	NAMA PENDERITA	UMUR (TAHUN)		DESA	LETAK KELAINAN *)	TAHUN MULAI BENGKAK	TAHUN MULAI MENETAP DI KAB INI
		P	L				

*) pilih yang sesuai, jika ada 2 letak kelainan atau lebih, batasi dengan koma (,)					
1.	Lengan bawah kiri	5.	Tungkai bawah kiri	9.	Buah zakar (scrotum)
2.	Lengan bawah kanan	6.	Tungkai bawah kanan	10.	Penis
3.	Seluruh lengan kiri	7.	Seluruh tungkai kiri	11.	Vulva
4.	Seluruh lengan kanan	8.	Seluruh tungkai kanan	12.	Payudara

....., ...-..... .....

Kepala Puskesmas

(.....)

Formulir 3

DATA PENDERITA FILARIASIS KRONIS KABUPATEN/KOTA

Kelengkapan Laporan dan Jumlah Penderita

Provinsi : _____

Kab/Kota : _____

Tahun : _____

No	Kecamatan	Puskesmas	Kode Puskesmas	Jumlah Desa	Jumlah Desa Melapor	Jumlah Penderita Filariasis Kronis
1	2	3	4	5	6	7

Tanggal :

Disampaikan kepada :

1. Kepala Dinas Kesehatan Provinsi
2. Direktur Jenderal PP&PL, Kementerian Kesehatan ,

   (email filschisto@yahoo.com , dalam format Excell)
3. B/BTKLPP Regional

Formulir 4

DATA PENDERITA FILARIASIS KRONIS KABUPATEN/KOTA

Data Penderita

Provinsi : _____

Kab/Kota : _____

Tahun : _____

No	Puskesmas	Nama Penderita (kode)	Jenis Kelamin	Umur	Desa	Letak Kelainan	Tahun Mulai Bengkak	Tahun Mulai Menetap di Kabupaten ini
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Tanggal:

Disampaikan kepada :

1. Kepala Dinas Kesehatan Provinsi
2. Direktur Jenderal PP&PL, Kementerian Kesehatan

   (email : filschisto@yahoo.com , dalam format Excell)
3. B/BTKLPP Regional

FORMULIR SURVEI DATA DASAR PREVALENSI MIKROFILARIA/SURVEI DARAH JARI/SURVEI EVALUASI

PROVINSI :

KAB/KOTA :

KECAMATAN :

PUSKESMAS :

DESA/KELURAHAN :

Topografi Desa : -- S(sawah), R(rawa), H(hutan), P(pantai)

Jml Penduduk :

Tanggal Survei :

Survei Ke : -- (0, 1, 2, ...Dst)

No	Nama	Umur	Jenis kelamin	Alamat	Kode Sediaan	Pemeriksaan darah jari				Keterangan
						Spesies			Kepadatan Mikrofilaria (20uL)	
						B malayi	B timori	W bancrofti		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

....., ...

Kepala Puskesmas

123

Formulir 6

FORMULIR PENAPISAN SASARAN

PEMBERIAN OBAT PENCEGAHAN SECARA MASSAL (POPM) FILARIASIS

Nama Responden : .....

Alamat (RT/RW/Dusun/Desa/Kelurahan) : .....

	Jawaban
1. Apakah selama ini pernah dinyatakan menderita penyakit jantung oleh tenaga kesehatan (dokter/perawat/bidan) ?	(Ya) (Tidak)
2. Apakah pernah ada gejala/riwayat :	
a. Nyeri dada/rasa tertekan berat/rasa diremas-remas dan sesak nafas secara terus menerus lebih dari 15 menit. Rasa nyeri tersebut tidak hilang setelah istirahat	(Ya) (Tidak)
b. Jantung berdebar-debar tanpa sebab lebih dari 30 menit dan berulang	(Ya) (Tidak)
c. Sesak nafas berat setelah beraktifitas berat atau pada saat tidur tanpa bantal	(Ya) (Tidak)
d. Tungkai bawah bengkak	(Ya) (Tidak)
e. Waktu kecil, bibir kebiruan saat menangis atau melakukan aktifitas	(Ya) (Tidak)
f. Sakit dan bengkak sendi yang berpindah-pindah ketika berusia <16 tahun	(Ya) (Tidak)
3. Dalam 12 bulan terakhir, apakah pernah dinyatakan menderita asma oleh tenaga kesehatan (dokter/perawat/bidan)	(Ya) (Tidak)
4. Dalam 12 bulan terakhir, apakah pernah mengalami sesak nafas disertai nafas berbunyi (mengi) atau rasa berat di dada atau batuk, terutama dini hari atau malam hari, yang semua gejala tersebut diawali dengan pencetus tertentu (pajanan alergen, pajatan polutan, stress, aktivitas fisik, perubahan cuaca) ?	(Ya) (Tidak)
5. Dalam 12 bulan terakhir, apakah pernah dinyatakan menderita hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi oleh tenaga kesehatan (dokter/perawat/bidan) ?	(Ya) (Tidak)
6. Apakah pernah beberapa kali mempunyai tekanan darah 160/100 mmHg atau lebih ?	(Ya) (Tidak)
7. Apakah minum obat anti hipertensi/obat penurun tekanan darah secara rutin ?	(Ya) (Tidak)
8. Apakah minum obat tradisional untuk menurunkan tekanan darah ?	(Ya) (Tidak)

9. Dalam 12 bulan terakhir, apakah pernah dinyatakan menderita stroke oleh tenaga kesehatan (dokter/perawat/bidan) ? (Ya) (Tidak)

10. Dalam 12 bulan terakhir, apakah pernah mengalami kelumpuhanpada satu sisi tubuh atau pada oto wajah, atau bicara pelo, secara mendadak selama minimal 24 jam ? (Ya) (Tidak)

11. Dalam 12 bulan terakhir, apakah pernah dinyatakan menderita gangguan ginjal oleh tenaga kesehatan (dokter/perawat/bidan) dan melakukan cuci darah ? (Ya) (Tidak)

12. Dalam 12 bulan terakhir, apakah pernah didiagnosis menderita penyakit hatioleh tenaga kesehatan (dokter/perawat/bidan) ? (Ya) (Tidak)

13. Dalam 12 bulan terakhir, apakah peranh menderita demam, lemah,gangguan saluran cerna (mual, muntah, tidak nafsu makan), nyeri pada perut akanan atas disertai urin warna seperti air teh pekat, mata atau kulit berwarna kuning ? (Ya) (Tidak)

14. Apakah pernah menderita kejang/ayan/epilepsi ? (Ya) (Tidak)

15. Untuk perempuan, apakah sedang hamil/terlambat datang bulan? (Ya) (Tidak)

Apabila terdapat salah satu jawab adalah (Ya), maka konsultasikan ke dokter atau petugas kesehatan lain (perawat/bidan), sebelum pemberian obat pencegahan filariasis. Dokter berwenang menentukan pemberian obat dilakukan atau ditunda.

Formulir 7

FORMULIR SENSUS PENDUDUK DI WILAYAH BINAAN KADER FILARIASIS

Puskesmas : _____

Desa/Kelurahan : _____

Tahun Sensus : _____

No.	Nama KK	Jumlah Anggota Keluarga				RT/RW/ Dukuh	Jml Penderita Kronis
		<2th	2-5 th	6-14 th	>14 th		

Kader Eliminasi Filariasis

Nama :

Formulir 8

FORMULIR PELAPORAN POPM FILARIASIS OLEH KADER FILARIASIS

1. Kegiatan Tanggal : .....
2. Nama Desa : .....
3. Jumlah Penduduk Binaan Kader Eliminasi Filariasis Menurut Kelompok Umur :
   a. Umur 2-5 tahun : ..... Orang
   b. Umur 6-14 tahun : ..... Orang
   c. Umur >14 tahun : ..... Orang
4. Jumlah KK Dalam Binaan Kader : ..... KK
5. Jumlah Ppenduduk yang harus minum obat : ..... Orang
6. Jumlah penduduk yang minum obat : ..... Orang
7. Jumlah orang yang ditunda minum obatnya, alasan :
   a. Anak usia <2 tahun : ..... Orang
   b. Ibu hamil : ..... Orang
   c. Balita gizi buruk (marasmus/kwasiorkor) : ..... Orang
   d. Orang sedang sakit berat : ..... Orang
   e. Penderita kronis filariasis dg serangan akut : ..... Orang
8. Jumlah orang yang tidak minum obat karena :
   a. Sedang bepergian : ..... Orang
   b. Menolak tanpa alasan : ..... Orang
9. Jumlah penduduk dengan kejadian ikutan : .....

Yang Membuat Laporan
Kader Eliminasi Filariasis

(.....)

KARTU PENGOBATAN, KEJADIAN IKUTAN dan KASUS KLINIS
KEGIATAN PEMBERIAN OBAT PENCEGAHAN SECARA MASSAL FILARIASIS

Provinsi :

Kab/Kota :

Kecamatan :

Puskesmas :

Desa :

Pos :

POPM Fil Th Ke

No	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Hub Kel	Obat Diminum		Kejadian Ikutan Pasca Pemberian Obat			Alasan Ditunda **)	Penderita	
					DEC	Alb	Jenis *)	Mulai Timbul	Lamanya		Limfe dema	Hidro kel
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Mengetahui

Petugas Puskesmas

Tanggal :

Kader Eliminasi Filariasis

Keterangan :
*) Kejadian Ikutan (tulis dengan angka)
Umum : (1) Mual, (2) muntah, (3) pusing, (4) demam, (5) sakit kepala, (6) sakit otot dan tulang, (7) berak-berak,
(8) keluar cacing, (9) lain-lain
Khusus : (10) sekelan, (11) bisul, (12) gatal-gatal
**) Alasan Ditunda (tulis dengan angka)
(1) anak <2th, (2) hamil, (3) balita gizi buruk, (4) sakit berat (5)penderita filariasis dg serangan akut, (6) lain-lain

FORMULIR STATUS KLINIS FILARIASIS

I. DATA UMUM

1. Nama : _____
2. Umur : _____ tahun
3. Jenis kelamin : L/P
4. Pekerjaan : _____
5. Alamat : _____
6. Puskesmas : _____
7. Pemeriksa : _____
8. Tanggal pemeriksaan : ___/___/_____

Beri tanda (V) pada kolom yang tersedia, coret yang tidak perlu dan isilah titik-titik pada pernyataan di bawah ini.

II. JENIS & LOKASI KELAINAN

- ☐ Limfedema tungkai / lengan, dibawah lutut / siku (kanan/kiri)
- ☐ Limfedema seluruh tungkai / lengan (kanan/kiri)
- ☐ Limfedema skrotum/penis
- ☐ Limfedema payudara/vulva
- ☐ Lymph scrotum
- ☐ Hidrokel
- ☐ Kiluria

Tahun mulai pembengkakan .....

III. ANAMNESIS

1. Apakah pernah mengalami gejala klinis akut dibawah ini ? Berapa frekwensi serangan pada 6 bulan terakhir ini ?

	Gejala Klinis Akut	Frekwensi Serangan pada 6 Bulan Terakhir					
☐	demam berulang	☐0x	☐1x	☐2x	☐3x	☐4x	☐ >4x
☐	Abses	☐0x	☐1x	☐2x	☐3x	☐4x	☐ >4x
☐	Limfangitis	☐0x	☐1x	☐2x	☐3x	☐4x	☐ >4x
☐	Funikulitis	☐0x	☐1x	☐2x	☐3x	☐4x	☐ >4x
☐	Limfadenitis	☐0x	☐1x	☐2x	☐3x	☐4x	☐ >4x
☐	Epididimitis	☐0x	☐1x	☐2x	☐3x	☐4x	☐ >4x
☐	adenolimfangitis	☐0x	☐1x	☐2x	☐3x	☐4x	☐ >4x
☐	orkitis	☐0x	☐1x	☐2x	☐3x	☐4x	☐ >4x

2. Apakah pernah mendapat Pengobatan dengan DEC ?
   ☐ pernah ☐ tidak pernah

   kalau pernah di mana .....kapan.....

IV. PEMERIKSAAN BADAN

1. Pengukuran Anggota Tubuh Yang Bengkak
   ☐ Tungkai atas, ukuran lingkar....cm, ...cm dari lutut

   ☐ Tungkai bawah, ukuran lingkar....cm, ...cm dari lutut

   ☐ Lengan atas ukuran lingkar....cm, ...cm dari siku

   ☐ Lengan bawah, ukuran lingkar....cm,...cm dari siku

   ☐ Seluruh tungkai, ukuran lingkar....cm, ...cm dari lutut

   ☐ Seluruh lengan, ukuran lingkar....cm, ...cm dari siku

   (Diukur pada bagian yang paling bengkak dengan meteran kain pada jarak tertentu dari bagian tubuh yang telah ditetapkan (fixed point, misalnya ditetapkan lutut), catat juga jarak bagian terbengkak tersebut terhadap fixed point)

2. Apakah ada jaringan parut (filarial scar) ?
   ☐ ada ☐ tidak ada

   kalau ada dimana lokasinya.....

3. Suhu tubuh saat ini ..... derajat Celsius

4. Apakah ada luka dan lesi di kulit
   ☐ ada ☐ tidak ada

   kalau ada dimana Lokasinya..... .....

5. Tanda-tanda stadium limfedema yang ditemui
   ☐ Bengkak hilang waktu bangun tidur pagi

   ☐ Bengkak tidak hilang waktu bangun tidur pagi

   ☐ Lipatan kulit dangkal

   ☐ Benjolan di kulit

   ☐ Lipatan kulit dalam

   ☐ Gambaran seperti lumut

   ☐ Tidak dapat melaksanakan tugas sehari-hari

V. PEMERIKSAAN LABORATORIUM

Hasil Survei Darah Jari (microfilaria) ☐ positif ☐negatif

VI. DIAGNOSIS STADIUM LIMFEDEMA

☐ Limfedema stadium 1

☐ Limfedema stadium 2

☐ Limfedema stadium 3

☐ Limfedema stadium 4

☐ Limfedema stadium 5

☐ Limfedema stadium 6

☐ Limfedema stadium 7

VII. PENGOBATAN DAN PERAWATAN YANG DIBERIKAN

☐ Pencucian

☐ Perawatan luka / lesi di kulit

☐ Mengerakkan anggota tubuh yang bengkak

☐ Meninggikan angota tubuh yang bengkak

☐ Pemakaian alas kaki yang cocok

VIII. PENGOBATAN DAN PERAWATAN YANG LAIN

Formulir 11

FORMULIR KEMAJUAN PERAWATAN FILARIASIS

Nama : _____

Umur : _____ tahun, Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan

Alamat : _____

Desa : _____,

Puskesmas : _____, Kecamatan : _____

Kab/Kota : _____

(Berilah tanda „V" pada pernyataan ya/tdk; lingkari salah satu angka 1 s/d 7 pada pernyataan yang sesuai; dan isilah titik-titik pada tempat yang tersedia)

Tanggal Pemeriksaan :														
Kunjungan Ke :	I		II		III		IV		V		VI		VII	
	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T
a. Limfedema														
- Lokasi														
☼Kaki kiri dibawah lutut														
☼Seluruh kaki kiri														
☼Kaki kanan dibawah lutut														
☼Seluruh kaki kanan														
☼Tangan kiri dibawah siku														
☼Seluruh tangan kiri														
☼Tangan kanan dibawah siku														
☼Seluruh tangan kanan														
☼Payudara														

Tanggal Pemeriksaan :														
Kunjungan Ke :	I		II		III		IV		V		VI		VII	
	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T
☼Pulva														
☼Buah zakar (skrotum)														
☼Penis														
Stadium : Kiri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7														
Kanan 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7														
Luka disela-sela jari kaki :														
☼diantara ibu jari kaki dan jari kaki kedua														
☼diantara jari kaki kedua dan jari kaki ketiga														
☼diantara jari kaki ketiga dan jari kaki keempat														
☼diantara jari kaki keempat dan jari kaki kelima														
Luka disela-sela jari tangan:														
☼diantara ibu jari tangan dan jari tangan kedua														
☼diantara jari tangan kedua dan jari tangan ketiga														
☼diantara jari tangan ketiga dan jari tangan keempat														
☼diantara jari tangan keempat dan jari tangan kelima														
Luka ditempat lain														
Sebutkan														
Luka membaik														

Tanggal Pemeriksaan :														
Kunjungan Ke :	I		II		III		IV		V		VI		VII	
	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T
Tanggal Pemeriksaan :														
Kunjungan Ke :	I		II		III		IV		V		VI		VII	
	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T
Perawatan Yang Diberikan														
• Hygiene-membersihkan dg. air bersih & sabun														
• Pengobatan luka dg salep antibiotik atau antijamur														
• Meninggikan bagian tubuh yang bengkak														
• Latihan														
• Kompres dingin														
• Pengobatan simtomatik (demam, nyeri dsb)														
• Pengobatan dg. antibiotik lokal/sistemik														
• Perban elastik														
• Memakai alas kaki yg cocok														
Serangan Akut														
Berapa kali perbulan														
Penderita Dirujuk														
b. Hidrokel														
• Hygiene-membersihkan dg air bersih dan sabun														
• Ada luka dan lesi di kulit skrotum														

Tanggal Pemeriksaan :														
Kunjungan Ke :	I		II		III		IV		V		VI		VII	
	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T
• Pengobatan luka & lesi dg salep antibiotik/antijamur														
• Luka membaik														
• Kompres dingin														
• Pengobatan simtomatik (demam, nyeri dsb)														
• Pengoabtan dg. antibiotik lokal/ sistemik														
Serangan Akut														
Berapa kali perbulan														
Penderita dirujuk operasi														

Keterangan :

Kunjungan I : dua minggu setelah dimulainya perawatan pertama

Kunjungan II : dua minggu setelah kunjungan I

Kunjungan III & IV : setiap bulan

Kunjungan V, VI, VII : setiap tiga bulan

Formulir 12

PENCATATAN dan PELAPORAN DATA PENDERITA FILARIASIS

Puskesmas :

Kab/Kota :

No	Nama	Alamat	Desa	Jenis Kelamin	Umur	Th ditemukan	Limfedema		Hidrokel	Th Mulai Sakit	Tahun Mulai Tinggal	Kemajuan Perawatan				
							lokasi (kode)	Stadium				Kali Konsultasi	Lingkar Bengkak	Frek. Serangan Akut	Operasi Hodrokel	Keterangan

* coret yang tidak sesuai

1= lengan dibawah siku kiri
2= lengan dibawah siku kanan
3= kaki dibawah lutut kiri
4= kaki dibawah lutut kanan
5= seluruh lengan kiri
6= seluruh lengan kanan
7= seluruh kaki kiri
8= seluruh kaki kanan
9= payudara kiri
10= payudara kanan
11= Vulva
12= Penis
13= Skrotum

Stadium
kiri 1, 2, 3, 4, 5, 6, atau 7
kanan 1, 2, 3, 4, 5, 6, atau 7

....., ...
Kepala Puskesmas

136

Formulir 13

CAKUPAN PENGOBATAN KABUPATEN/KOTA

KEGIATAN PEMBERIAN OBAT PENCEGAHAN SECARA MASSAL FILARIASIS

Provinsi : _____

Kab/Kota : _____

No.	Nama Puskesmas/ Kecamatan	POPM Fil Tahun Ke	Jml Pdd *)	Sasaran POPM *)	Jml Pdd Minum Obat	Cakupan Pengobatan (%)		Jml Desa	Cakupan Geografi	
						Jml Pdd	Jml Sasaran		Jml Desa POPM fil	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

*) Berdasarkan Pendataan oleh KADER ELIMINASI FILARIASIS

**) kolom 7=(kolom6/kolom4)x100%, kolom 8=(kolom6/kolom5)x100%, kolom 11=(kolom 10/kolom 11)x100%

Tanggal :

Formulir 14

CAKUPAN PENGOBATAN–DESA

KEGIATAN PEMBERIAN OBAT PENCEGAHAN SECARA MASSAL FILARIASIS

Provinsi : _____

Kab/Kota : _____

Kecamatan : _____

Puskesmas : _____

Desa : _____

POMP Fil Th Ke : _____

No.	Nama Pos	Jumlah Penduduk*)	Sasaran POPM *)	Jumlah Penduduk Minum Obat	Cakupan Pengobatan (%)	
					Jumlah Penduduk	Jumlah Sasaran
1	2	3	4	5	6	7

*) Berdasarkan Pendataan oleh Kader Eliminasi Filariasis

**) kolom 6=(kolom5/kolom3)x100%, kolom 7=(kolom3/kolom4)x100%

Tanggal :

Formulir 15

CAKUPAN PENGOBATAN PUSKESMAS/KECAMATAN

KEGIATAN PEMBERIAN OBAT PENCEGAHAN SECARA MASSAL FILARIASIS

Provinsi : _____

Kab/Kota : _____

Kecamatan : _____

Puskesmas : _____

Jumlah Desa: _____

Jml Desa Endemis: _____

Jml Desa POPM Fil : _____

POPM Fil Th Ke : _____

No.	Nama Desa/Kelurahan	Jumlah Penduduk*)	Sasaran POMP *)	Jumlah Penduduk Minum Obat	Cakupan Pengobatan (%)	
					Jumlah Penduduk	Jumlah Sasaran
1	2	3	4	5	6	7

*) Berdasarkan Pendataan oleh KADER ELIMINASI FILARIASIS

**) kolom 6=(kolom5/kolom3)x100%, kolom 7=(kolom3/kolom4)x100%

Tanggal :

Laporan Cakupan Hasil Pelaksanaan POMP Filariasis

Kabupaten/Kota: _____

Provinsi: _____

Tahun: _____

Tanggal Pengiriman Laporan: _____

Tanggal Pelaksanaan POMPFil: _____

Obat	Jumlah Obat yang diterima	Jumlah Obat yang digunakan	Jumlah Obat yang tersisa
ALB			
DEC			

Apakah terjadi keukuangan stok obat? (Ya/Tidak) _____

Jika "ya", obat apa yang kurang? (ALB dan/atau DEC?) _____

Jika "ya", berapa lama terjadi kekosongan obat (misalnya: 1 sampai 2 hari)? _____

Jika "ya" , bagaimana mengatasinya (misanya: mendapat tambahan dari kabupaten lain terdekat)? _____

No	Nama Kabupaten/Kota	Jumlah Puskesmas	Jumlah Desa	Jumlah Desa diberi Obat	(%) Desa diberi Obat	Jumlah Pddk	Jumlah Sasaran	Jumlah Pddk Minum Obat												(%) Pddk minum obat dari jumlah penduduk	(%) Pddk minum obat dari jumlah sasaran
								2-5 TH			6-14 Th			>15 Th*			total	LK	PR		
								total	LK	PR	total	LK	PR	total	LK	PR					
	TOTAL		0	0																	

** Jika sehat, obat bisa diberikan sampai sasaran usia 75 tahun.*

Mengetahui,

(Kepala Bidang P2 Dinkes Prop.....)

(Nama & NIP)

140