

MODUL EPIDEMIOLOGI PENYAKIT MENULAR (KSM242)



**MODUL PERTEMUAN KE-13
NEGLECTED DISEASE (FILARIASIS atau PENYAKIT KAKI
GAJAH)**

**DISUSUN OLEH
Ira Marti Ayu, S.K.M.,M.Epid**

**UNIVERSITAS ESA UNGGUL
2020**

LATAR BELAKANG DAN DEFENISI

A. Kemampuan Akhir Yang Diharapkan

Setelah mempelajari modul ini, diharapkan mahasiswa mampu menguraikan tentang latar belakang penyakit filariasis

B. Uraian dan Contoh

Filariasis atau *Lymphatic filariasis*, sering dikenal dengan penyakit kaki gajah (elephantiasis). Penyakit ini disebut dengan zoonosis (penyakit yang ditularkan melalui hewan). Filariasis ialah penyakit menular menahun yang disebabkan oleh cacing filaria yang ditularkan melalui nyamuk, yang menyerang saluran dan kelenjar getah bening. Penyakit ini merusak sistem limfe, menimbulkan pembengkakan pada tangan, kaki, glandula mammae, dan skrotum, menimbulkan cacat seumur hidup serta stigma sosial bagi penderita dan keluarganya

Pada tahun 2018 sebanyak 893 juta orang di 49 negara di seluruh dunia masih terancam oleh filariasis dan membutuhkan pencegahan berupa terapi pengobatan untuk menghentikan penyebaran dari infeksi parasit ini. Secara global diperkirakan 25 juta laki-laki mengalami filariasis dengan hidrokela dan 15 juta orang dengan limfoedema (pembengkakan pada pembuluh limfe). Minimal 36 juta orang memiliki manifestasi penyakit kronis.

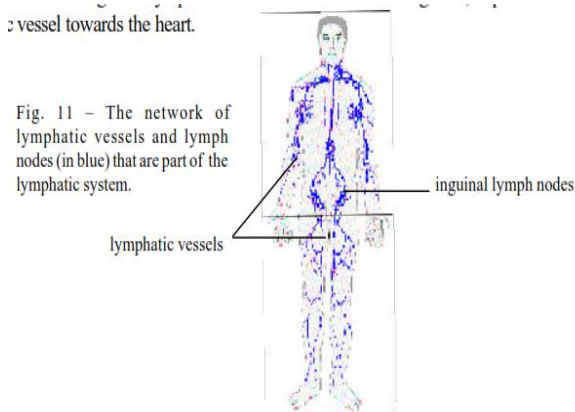
Berdasarkan data Riset kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 prevalensi filariasis berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan di Indonesia yaitu 0.8% dengan provinsi tertinggi yaitu Maluku, Papua, Papua Barat, Kepulauan Riau, Sulawesi Tenggara, Aceh dan Jawa Barat. Indonesia telah sepakat untuk melaksanakan 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*).

RIWAYAT ALAMIAH PENYAKIT FILARIASIS

A. Kemampuan Akhir Yang Diharapkan

Setelah mempelajari modul ini, diharapkan mahasiswa mampu menguraikan tentang riwayat alamiah penyakit filariasis

B. Uraian dan Contoh



Sistem limfatik terbuat dari pembuluh limfatik, kelenjar getah bening dan struktur lainnya yang mirip seperti kelenjar getah bening, yang didistribusikan ke seluruh tubuh.

Salah satu fungsinya yang terpenting yaitu untuk **menghancurkan** mikroskopis "pengganggu" seperti bakteri yang dapat menyebabkan bermacam-macam penyakit.

Pembuluh limfatik → tersusun dalam suatu jaringan pipa/ pembuluh yang menggerakkan cairan dan substansi lainnya dari jaringan tubuh kembali ke hati. Cairan ini disebut dengan cairan limfa.

Ribuan pembuluh limfatik kecil bergabung bersama-sama membentuk pembuluh yang lebih besar. Dalam pembuluh yang lebih besar, cairan limfa dapat bergerak hanya dalam satu arah ke hati.

GEJALA KLINIS

Kejadian filariasis (kaki gajah) dikenal juga sebagai limfatik filariasis yang mengacu pada infeksi dengan parasit pada manusia dan penyakit klinis (WHO, 2013). Yang dimaksud kasus klinis filariasis adalah seseorang yang terinfeksi cacing filarias, dan sudah menunjukkan gejala-gejala klinis baik gejala klinis akut maupun kronis (Depkes RI, 2008). Gejala klinis filariasis terdiri dari gejala klinis akut dan kronis.

Gejala klinis akut berupa limfadenitis, limfangitis, adenolimangitis disertai demam, sakit kepala, rasa lemah dan timbulnya abses. Gejala

klinis kronis terdiri dari limfedema, lymph scrotum, kiluria dan hidrokel (Dreyer, 2000).

a) Limfedema → pembengkakan pada pembuluh darah limfe

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

b) *Lymph Scrotum*

Adalah pelebaran saluran limfe superficial pada kulit skrotum, 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 dan dapat berkembang menjadi limfedema skrotum. Ukuran skrotum kadang normal kadang sangat besar.

c) Kiluria

Adalah kebocoran atau pecahnya saluran limfe dan pembuluh darah di ginjal (*pelvis renal*) oleh cacing filaria dewasa spesies *Wuchereria bancrofti* sehingga cairan limfe dan darah masuk ke dalam saluran kemih. Gejala yang timbul adalah air kencing seperti susu, karena air kencing banyak mengandung lemak dan kadang disertai darah (*haematuria*), sukar kencing, kelelahan tubuh, kehilangan berat badan.

d) Hidrokel

Adalah pembengkakan kantung buah pelir karena terkumpulnya cairan limfe didalam tunica vaginalis testis. Hidrokel dapat terjadi pada satu atau dua kantung buah zakar, dengan gambaran klinis dan epidemiologi sebagai berikut:

- Ukuran skrotum kadang normal tetapi kadang besar sekali sehingga penis tertarik dan tersembunyi
- Kulit pada skrotum normal, lunak dan halus
- Kadang-kadang akumulasi cairan limfe disertai dengan komplikasi, yaitu komplikasi dengan chyle (*chylocele*), darah (*hematocele*) atau nanah (*pyocele*)
- Hidrokel lebih banyak ditemukan di daerah endemis *Wuchereria bancrofti* dan dapat digunakan sebagai indikator adanya infeksi *Wuchereria bancrofti*

e) Penentuan stadium limfedema

Limfedema terbagi dalam 7 stadium berdasarkan hilang tidaknya gejala bengkak di kaki, ada tidaknya lipatan kulit, ada tidaknya nodul (benjolan), moss foof (gambaran seperti lumut), serta adanya hambatan dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari. Penentuan stadium tersebut penting bagi tenaga kesehatan untuk memberikan perawatan dan penyuluhan yang tepat kepada penderita. Berikut merupakan stadiumnya :

	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

PATOGENESIS

Perkembangan klinis filariasis dipengaruhi oleh **kerentanan individu terhadap parasit, seringnya mendapat gigitan nyamuk, banyaknya larva infeksi yang masuk ke dalam tubuh, serta adanya infeksi sekunder oleh bakteri atau jamur**

Secara umum perkembangan klinis filariasis dapat dibagi menjadi fase dini dan fase lanjut.

- **Fase dini**→timbul gejala dini akut karena infeksi cacing dewasa bersama-sama dengan infeksi oleh bakteri atau jamur
- **Fase lanjut**→terjadi kerusakan saluran dan kelenjar limfe, kerusakan katup saluran limfe, termasuk saluran limfe kecil yang terdapat di kulit

Perkembangan klinis filaria disebabkan karena cacing filaria dewasa yang tinggal dalam saluran limfe menimbulkan **dilatasi (pelebaran)** saluran limfe bukan penyumbatan (obstruksi) sehingga terjadi gangguan fungsi sistem limfatik, adapun tahapannya yaitu :

1. Penimbunan cairan limfe
2. Terganggunya pengangkutan bakteri dari kulit ke jaringan melalui sal limfe ke kelenjar limfe
3. Kelenjar limfe tidak dapat menyaring bakteri yang masuk dalam kulit
4. Infeksi bakteri berulang akan menyebabkan serangan akut berulang
5. Kerusakan sistem limfatik termasuk kerusakan saluran limfe kecil di kulit, menyebabkan menurunnya kemampuan untuk mengalirkan cairan limfe dari kulit dan jaringan ke kelenjar limfe sehingga terjadi →limfedema
6. Pada penderita limfidema,serangan akut berulang oleh bakteri atau jamur akan menyebabkan penebalan dan pengerasan kulit, hiperpigmentasi, hiperkeratosis dan peningkatan pembentukan jaringan ikat.

RANTAI PENULARAN PENYAKIT FILARIASIS

A. Kemampuan Akhir Yang Diharapkan

Setelah mempelajari modul ini, diharapkan mahasiswa mampu menguraikan tentang rantai penularan penyakit filariasis

B. Uraian dan Contoh

JENIS DAN PENYEBAB FILARIASIS

Filariasis di Indonesia disebabkan oleh tiga spesies cacing filaria yaitu :

1. *Wuchereria bancrofti*
2. *Brugia Malayi*
3. *Brugia Timori*

Daerah endemis malaria yaitu daerah dataran rendah terutama di pedesaan, pantai, pedalaman, persawahan, rawa-rawa dan hutan. Secara epidemiologi cacing filaria dibagi menjadi 6 tipe, yaitu :

- ***Wuchereria bancrofti* tipe perkotaan (urban)**→ditemukan di daerah perkotaan Jakarta, Bekasi, Semarang, Tangerang, Pekalongan, dan Lebak→ 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
- ***Wuchereria bancrofti* tipe pedesaan (rural)** masih banyak ditemukan di Papua, NTT→mempunyai periodisitas nokturna yang ditularkan melalui berbagai spesies nyamuk *Anopheles*, *Culex* dan *Aedes*
- ***Brugia Malayi* tipe periodik nokturna**→ Mikrofilaria ditemukan di darah tepi pada malam hari. Nyamuk penularnya adalah *Anopheles barbirostris* yang ditemukan di daerah persawahan
- ***Brugia Malayi* tipe subperiodik nokturna**→ Mikrofilaria ditemukan di darah tepi pada siang dan malam hari, tetapi lebih banyak

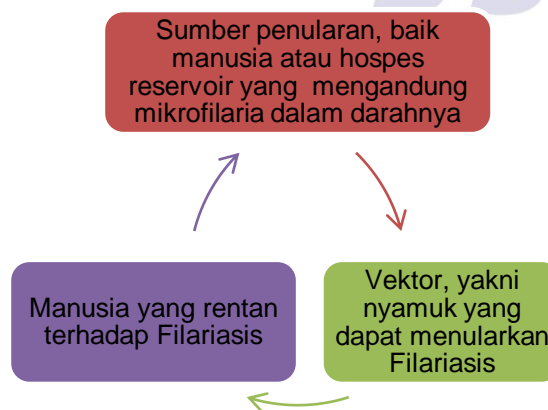
ditemukan pada malam hari (subperiodik nokturna). Nyamuk penularnya adalah *Mansonia spp* yang ditemukan di daerah rawa.

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

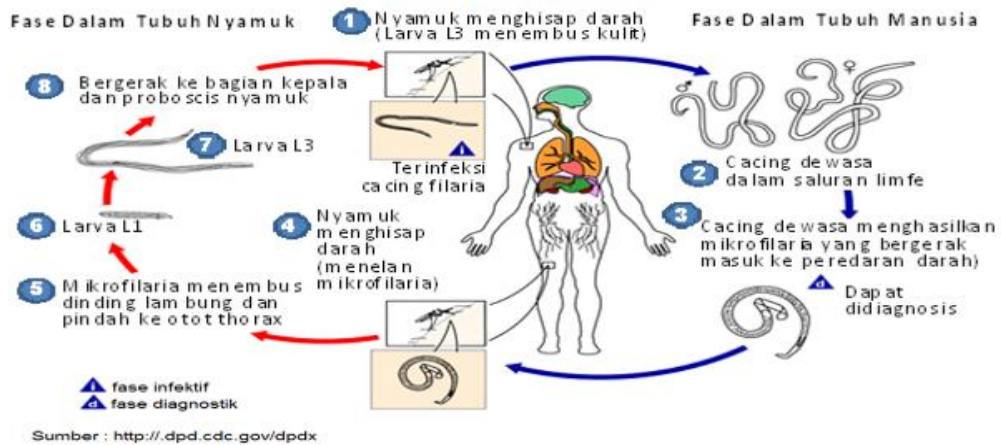
MORFOLOGI CACING MIKROFILARIA

Daur hidup ketiga spesies cacing tidak berbeda. Daur hidup parasit terjadi di dalam tubuh manusia dan tubuh nyamuk. Cacing dewasa (makrofilaria) hidup di saluran dan kelenjar limfe. Anaknya (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.

Secara sederhana penyakit filariasis dapat terjadi jika ada sumber penularan yaitu manusia atau hewan yang terinfeksi, ada vektor dan ada manusia yang rentan (seperti gambar di bawah ini):



Skema Rantai Penularan Filariasis Wuchereria bancrofti

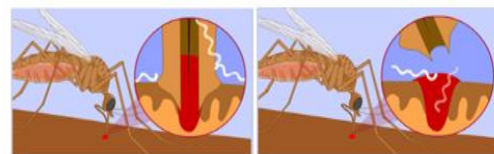


SIKLUS DI TUBUH MANUSIA

Seseorang dapat tertular Filariasis, apabila orang tersebut mendapat gigitan nyamuk infeksi. Proses perpindahan cacing filaria dari nyamuk ke manusia adalah sebagai berikut:

- 1) Nyamuk yang mengandung larva infeksi (larva stadium 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



- **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.

- **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).

- **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.

- **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 mikrofilaria subperiodik nokturna dan non periodik, penularan dapat terjadi pada siang dan malam hari.

SIKLUS 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 \pm 3 hari, **mikrofilaria mengalami perubahan bentuk** menjadi **larva stadium 1 (L1)**, bentuknya seperti sosis berukuran $125-250 \mu\text{m} \times 10-17 \mu\text{m}$, dengan ekor runcing seperti cambuk
- Setelah \pm 6 hari dalam tubuh nyamuk, **larva tumbuh menjadi larva stadium 2 (L2) disebut larva preinfektif** yang berukuran $200-300 \mu\text{m} \times 15-30 \mu\text{m}$, 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 $\pm 1400 \mu\text{m} \times 20 \mu\text{m}$. L3 tampak panjang dan ramping disertai dengan gerakan yang aktif. **Stadium 3 ini merupakan cacing infektif (L3) yang akan masuk ke tubuh manusia**

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.*** Untuk melaksanakan pemberantasan vektor Filariasis, perlu mengetahui bionomik (tata hidup) vektor yang mencakup:

- ❑ Tempat berkembang biak/ perindukan \rightarrow umumnya nyamuk beristirahat tempat-tempat teduh, seperti semak-semak di sekitar tempat perindukan dan di dalam rumah pada tempat-tempat yang gelap
- ❑ Perilaku menggigit (mencari darah) \rightarrow dapat hanya menyukai darah manusia (antropofilik), darah hewan (zoofilik), atau darah hewan dan manusia (zooantropofilik), dapat hanya di luar rumah (eksofagik) atau dalam rumah (endofagik)

HOSPES/INANG/ PENJAMU/ HOST

1. Manusia

Semua manusia usia berapapun, jenis kelamin apapun serta ras apapun dapat tertular Filariasis apabila digigit oleh nyamuk infektif (mengandung larva stadium 3). Nyamuk infektif berperan sebagai

vektor, mendapatkan microfilaria dari orang yang sakit filariasis, tetapi bisa juga dari orang yang terinfeksi. 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.

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**→ mencakup keadaan iklim, keadaan geografis, struktur geologi dan sebagainya. Lingkungan fisik erat kaitannya dengan kehidupan vektor. 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.

Lingkungan Fisik Tempat Perindukan Vektor Filariasis



- 2) Lingkungan biologi**→ adalah adanya tanaman air sebagai tempat pertumbuhan nyamuk *Mansonia spp*

- 3) Lingkungan sosial ekonomi dan budaya**

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 tinggi daripada perempuan karena umumnya laki-laki lebih kontak dengan vektor karena pekerjaannya

UPAYA PENCEGAHAN, PENGAWASAN PENDERITA DAN PENANGGULANGAN WABAH

KEGIATAN PENANGGULANGAN FILARIASIS

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 (KIE).

Surveilans kesehatan dilakukan dengan penemuan penderita filariasi, Survei Data dasar prevalensi mikrofilaria, survei evaluasi prevalensi mikrofilaria, Survei evaluasi penularan Filariasis (TAS),

PENCEGAHAN PRIMER

- Memberikan penyuluhan kepada masyarakat di daerah endemis mengenai cara penularan dan cara pengendalian vektor (nyamuk).
- Upaya perlindungan dari gigitan nyamuk. :
 1. Penyemprotan, menggunakan pestisida residual,
 2. Memasang kawat kasa,
 3. Tidur dengan menggunakan kelambu (lebih baik yang sudah dicelup dengan insektisida piretroid)
 4. Memakai obat gosok anti nyamuk (repellents)
 5. Dan membersihkan tempat perindukan nyamuk seperti kakus yang terbuka, ban-ban bekas, batok kelapa dan membunuh larva dengan larvasida
 6. Jika ditemukan *Mansonia* sebagai vektor pada suatu daerah, tindakan yang dilakukan adalah dengan membersihkan kolam-kolam dari tumbuhan air (*Pistia*) yang menjadi sumber oksigen bagi larva tersebut.
 7. Pengendalian vektor jangka panjang mungkin memerlukan perubahan konstruksi rumah dan termasuk pemasangan kawat

kasa serta pengendalian lingkungan untuk memusnahkan tempat perindukan nyamuk

PENCEGAHAN SEKUNDER

- ❑ Deteksi dini dengan survei darah jari (SDJ) → identifikasi mikrofilaria dalam darah tepi pada suatu populasi yang bertujuan menentukan endemisitas daerah tersebut dan intensitas infeksi
- ❑ SDJ dilakukan pada daerah yang memiliki penderita filariasis kronis atau pada daerah yang berisiko terjadi penularan filariasis dilihat dari keberadaan vektor, kondisi lingkungan, dan berdekatan dengan daerah endemis
- ❑ Jika mikrofilaria rate $\geq 1\%$ maka harus melaksanakan pengobatan massal (POPM = Pemberian Obat Pencegahan Massal). Dilakukan selama 5 tahun berturut-turut
- ❑ Pemutusan rantai penularan dilaksanakan paling sedikit melalui POPM Filariasis pada wilayah endemis Filariasis dan

PENCEGAHAN TERSIER

- ❑ Pengobatan Penderita Filariasis → Pengobatan spesifik: Pemberian diethylcarbamazine (DEC, Banocide, Notezine) dan Ivermectin
- ❑ **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.

❑ **Perawatan Penderita Dengan Gejala Klinis Kronis**

Limfedema → Komponen Dalam Perawatan Kasus Limfedema

- Pencucian
- Pengobatan luka dan lesi di kulit
- Latihan (*exercise*)
- Meninggikan tungkai atau lengan yang sakit
- Pemakaian alas kaki yang cocok
- Pemakaian verban elastik
- Pemakaian salep antibiotika dan salep anti jamur
- Antibiotika sistemik
- Bedah kosmetik

DIAGNOSIS

Diagnosis ditegakkan dengan ditemukannya mikrofilaria dalam darah tepi, kiluria, eksudat, varises limfe dan cairan limfe dan cairan hidrokel atau ditemukannya cacing dewasa pada biopsi kelenjar limfe atau pada penyinaran didapatkan cacing yang sedang mengadakan kalsifikasi. Diagnosis pembantu adalah pemeriksaan darah menunjukkan adanya eosinofili antara 5-15%, tes intradermal dan tes fiksasi komplemen dapat membantu menegakkan diagnosis

Daftar Pustaka

- Kemenkes RI. 2018. Laporan Nasional Riset kesehatan dasar tahun 2018. Jakarta: Kemenkes RI
- Kemenkes RI. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 94 Tahun 2014 tentang Penanggulangan Filariasis. Jakarta: Kemenkes RI
- Masriadi. 2014. Epidemiologi Penyakit Menular. Depok : RajaGrafindo Persada
- WHO. 2001. Lymphoedema Staff Manual : Treatment and prevention of Problems Associated with Lymphatic Filariasis. Geneva: WHO
- WHO. 2020. Lymphatic Filariasis. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/lymphatic-filariasis>