

Wuchereria bancrofti, Cacing Penyebab Kaki Gajah

KASUS filariasis atau kaki gajah di Indonesia memang masih ditemui. Untuk pertama kalinya filariasis di Indonesia dilaporkan oleh Haga dan van Eecke pada tahun 1889 di Jakarta, ditemukan pada penderita filariasis skrotum.

Penyakit yang menyebabkan pembengkakan dan peradangan kelenjar dan saluran limfe, disebabkan oleh cacing nematoda yang ukurannya kecil. Ada tiga jenis cacing penyebab filariasis, salah satunya adalah *Wuchereria bancrofti*.

Morfologi cacing *Wuchereria bancrofti* dewasa adalah berbentuk silindris, halus seperti benang dan berwarna putih susu. Cacing filaria dewasa (makrofilaria), baik yang jantan maupun betina, hidup pada saluran dan kelenjar limfe. Cacing betina ukurannya kurang lebih 65-100 mm x 0,25 mm sedangkan cacing jantan berukuran 40 mm x 0,1 mm. Cacing betina akan mengeluarkan larva filaria yang disebut mikrofilaria yang bersarung dengan ukuran berkisar antara 250-300 μm x 7-8 μm .

Berbeda dengan induknya, mikrofilaria hidup pada aliran darah dan terdapat pada aliran darah tepi pada waktu-waktu tertentu saja. Jadi, mikrofilaria ini memiliki periodisitas tertentu.

Umumnya mikrofilaria *Wuchereria bancrofti* periodisitasnya adalah nokturna atau malam hari, artinya mikrofilaria hanya terdapat dalam peredaran darah tepi hanya pada malam hari. Pada siang hari mikrofilaria terdapat pada kapiler-kapiler organ dalam seperti paru-paru, jantung, ginjal dan lain-lain.

Vektor atau perantara yang berperan dalam penularan penyakit filariasis ini adalah nyamuk. Untuk *Wuchereria bancrofti* vektor yang berperan pada daerah perkotaan adalah nyamuk *Culex quinquefasciatus*, sedang di daerah pedesaan adalah nyamuk *Anopheles* spp, *Aedes* spp, dan *Mansonia* spp. Daur hidup cacing ini, baik dalam tubuh nyamuk maupun dalam tubuh manusia, memerlukan waktu yang panjang. Dalam tubuh nyamuk vektor masa inkubasi cacing ini mencapai 2 minggu untuk dapat menjadi larva yang infektif.

Pada saat nyamuk vektor mengisap darah penderita filariasis beberapa mikrofilaria ikut terhisap bersama darah dan masuk ke dalam lambung nyamuk. Beberapa saat setelah berada dalam lambung nyamuk, mikrofilaria yang bersarung akan melepaskan sarungnya, kemudian dalam waktu satu jam akan menembus dinding lambung nyamuk dan bermigrasi ke dalam otot dada atau *thorax* nyamuk.

Dalam thorax, mikrofilaria menjadi lebih pendek dan gemuk dibandingkan dengan larva yang ada di lambung. Dalam keadaan ini, mikrofilaria disebut larva stadium 1 (L1). Ukurannya berkisar antara $125-250 \mu\text{m} \times 10-17 \mu\text{m}$. Larva stadium 1 ini akan berganti kulit dan berkembang menjadi larva stadium 2 (L2) yang ukurannya $200-300 \mu\text{m} \times 15-30 \mu\text{m}$. Larva stadium 2 ini pun akan berganti kulit lagi dan berkembang menjadi larva stadium 3 (L3). Larva stadium 3 inilah yang merupakan larva infektif yang aktif dan akan bermigrasi ke dalam probosis nyamuk. Proses perkembangan dari larva stadium 1 sampai larva stadium 3 membutuhkan waktu 10-14 hari.

Saat nyamuk menggigit manusia, ia akan menusukkan probosisnya pada kulit manusia. Pada saat inilah larva L3 akan keluar dari probosis nyamuk dan menempel di kulit. Pada saat nyamuk menarik probosisnya, larva L3 akan bergerak masuk ke dalam kulit melalui bekas gigitan nyamuk. Selanjutnya larva ini akan menuju ke sistem limfe. Larva stadium 3 yang ada dalam kelenjar limfe dalam waktu 9-10

hari akan berganti kulit dan berkembang menjadi larva stadium 4 (L4). Larva stadium 4 ini merupakan stadium larva paling akhir yang akan berkembang menjadi cacing dewasa atau makrofilaria.



Penderita Filariasis di Kab. Bekasi

Perkembangan dari larva stadium 3 sampai ke dewasa membutuhkan waktu sekitar 9 bulan. Apabila dalam saluran limfe terdapat cacing betina dan jantan, maka akan mengadakan perkawinan.

Setelah kopulasi cacing betina secara periodik menghasilkan mikrofilaria.

Satu cacing betina dewasa akan menghasilkan kurang lebih 30.000 mikrofilaria tiap harinya. Mikrofilaria tidak hidup dalam saluran atau kelenjar limfe, tapi akan bermigrasi ke dalam saluran darah dan saluran darah tepi. Mikrofilaria yang beredar di saluran darah tepi akan terhisap kembali oleh nyamuk vektor dan siap ditularkan ke orang lain di sekitarnya.***

Heni Prasetyowati,

Loka Litbang P2B2 Ciamis.