

Faktor Lingkungan dan Praktik Masyarakat Berkaitan Dengan Kejadian Filariasis di Kabupaten Semarang

Robo Rahanyamtel^{1*}, Nurjazuli², Sulistiyani²

¹ Dinas Kesehatan Kota Tual Maluku

² Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang

*Corresponding author : rrahanyamtel7@gmail.com

Info Artikel : Diterima November 2018 ; Disetujui Januari 2019 ; Publikasi April 2019

ABSTRAK

Latar belakang: Perkembangan suatu penyakit infeksi di suatu daerah tergantung pada terdapatnya manusia yang rentan dan kondisi lingkungan yang sesuai bagi kehidupan mikroorganisme penyebab penyakit, salah satunya adalah penyakit filariasis (kaki gajah). Penyakit filariasis disebabkan oleh infeksi cacing filaria yang ditularkan oleh gigitan nyamuk. Kementerian Kesehatan menetapkan Kabupaten Semarang sebagai daerah endemis filariasis tahun 2015 menyusul beberapa daerah di Provinsi Jawa Tengah yang lebih awal sudah menjadi endemis.

Metode : Penelitian ini adalah penelitian observasional deskriptif dengan sampel sebanyak 45 orang yang dipilih dengan metode purposive sampling dan tersebar dalam wilayah kerja 6 puskesmas di Kabupaten Semarang. Variabel yang diteliti meliputi faktor lingkungan dan praktik masyarakat. Analisis data dilakukan secara deskriptif.

Hasil : Nyamuk hasil survei entomologi yang berhasil diidentifikasi terdiri dari spesies *Culex quinquefasciatus* 83,5% dan *Aedes aegypti* 16,5% serta hasil bedah tidak ditemukan nyamuk yang positif mengandung larva mikrofilaria. Responden yang ditemukan *breeding place* di sekitar rumahnya sebanyak 64,4% dan 35, % tidak ditemukan *breeding place*. responden yang ditemukan *resting place* di sekitar rumahnya sebanyak 60 % dan 40% tidak ditemukan *resting place*. sebanyak 26,7% responden melakukan praktik keluar rumah pada malam hari dan 73,3% tidak melakukan praktik keluar rumah.

Simpulan : Hasil survey entomologi didominasi nyamuk spesies *Culex quinquefasciatus* dan tidak ditemukan larva filaria saat pembedahan nyamuk, sekitar rumah responden masih banyak ditemukan *breeding place* dan *resting place*. Sebagian besar responden tidak keluar pada malam hari.

Kata kunci : filariasis; lingkungan; praktik; Kabupaten Semarang

ABSTRACT

Title: Environmental and Practice Factor Related to Filariasis Incidence in Semarang Regency

Background: The spreading of infectious disease in an area depends on the presence of susceptible humans and suitable environmental conditions for the microorganisms that cause disease to live, one of which is filariasis (elephantiasis). Filariasis is caused by infectious filarial worm that are transmitted through mosquitos. The Ministry of Health (MoH) stipulated Semarang Regency as one of filariasis endemic areas in 2015, following other several areas in Central Java Province that have become endemic earlier.

Methods : This research is a descriptive observational research, with 45 respondents had been observed as a sample. They were selected by purposive sampling method spread in 6 work areas of public health centers (Puskesmas) in Semarang Regency. Finger blood examination and mosquitoes dissection were conducted to determine mosquito species and infected status. Data was analyzed descriptively.

Results : An entomological survey identified two species of mosquitos, consisted of 83.5% was *Culex quinquefasciatus* and 16.5% was *Aedes aegypti*. Moreover no mosquitos were found that positively contained microfilariae larvae. Result from the observation showed 64.4% of respondents' house were detected a breeding place, and 35% were not detected. Respondents' house that were detected resting place as much as 60%, and 40% were not. Meanwhile, 26.7% of respondents were practicing outside house at night, and 73.3% were not.

Conclusion : *The entomological survey results were dominated by mosquitoes from Culex quinquefasciatus species and did not find filaria larvae during mosquito surgery. However, there were still many breeding places and resting places around the respondents' house. Most of respondents did not leave at night.*

Keywords : *filariasis; environment; practice; Semarang Regency*

PENDAHULUAN

Filariasis (penyakit kaki gajah) adalah penyakit menular menahun yang disebabkan oleh cacing filaria yang menyerang saluran dan kelenjar getah bening. Penyakit ini dapat merusak sistim limfe, menimbulkan pembengkakan pada tangan, kaki, glandula, mammae, dan scrotum, menimbulkan cacat seumur hidup serta stigma sosial bagi penderita dan keluarganya.¹ Cacing penyebab penyakit ini dari kelompok nematoda, yaitu *Wucheraria bancrofti*, *Brugia malayi* dan *Brugia timori*. Ketiga jenis cacing tersebut menyebabkan penyakit kaki gajah dengan cara penularan dan gejala klinis, serta pengobatan yang sama. Cacing betina akan menghasilkan (melahirkan) larva, disebut mikrofilaria, yang akan bermigrasi ke dalam sistim peredaran darah.² Selain nyamuk yang berperan sebagai vektor utama dalam penularan filariasis, peran reservoir / hewan peliharaan juga merupakan faktor potensial untuk terjadinya penularan ke manusia.

Filariasis ditemukan di daerah Asia, Afrika, Amerika Tengah, dan Selatan, dengan 120 juta manusia terjangkit. Di Indonesia, filariasis merupakan salah satu penyakit endemis. Seiring dengan terjadinya perubahan pola penyebaran penyakit di negara-negara sedang berkembang, penyakit menular masih berperan sebagai penyebab utama kesakitan dan kematian. Data WHO menunjukkan bahwa di dunia terdapat 1,3 miliar penduduk yang berada di lebih dari 83 negara beresiko tertular filariasis, dan lebih dari 60 % negara-negara tersebut berada di Asia Tenggara.³

Sampai saat ini penyakit tular vektor termasuk filariasis masih menjadi permasalahan kesehatan di Indonesia karena penyakit ini endemis dan sering kali menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB), dengan jumlah filariasis sebesar 13.009 penderita.^{4,5} Filariasis menyebar hampir di seluruh wilayah Indonesia, terutama di pedesaan dan dapat menyerang semua golongan umur baik anak-anak maupun dewasa, laki-laki dan perempuan. Setiap tahunnya total provinsi yang selalu melaporkan kejadian filariasis baru terus bertambah. Bahkan ada beberapa daerah yang memiliki tingkat endemisitas termasuk cukup tinggi.⁶

Asas dari pelaksanaan pengendalian filariasis di Indonesia mencakup dua aspek yaitu memutuskan mata rantai penularan filariasis dan perawatan terhadap kecacatan pada penderita filariasis. Pemutusan rantai penularan filariasis dilakukan dengan cara pemberian obat pencegahan masal (POPM) dan pengendalian vektor. Selain penanganan penderita dengan pengobatan dan perawatan untuk mencegah dan membatasi kecacatan juga perlunya pengendalian vektor secara terpadu. Pengetahuan tentang pola dan siklus hidup vektor sangat diperlukan

dalam membuat perencanaan pengendalian vektor, dan akan memberikan hasil maksimal apabila terdapat kesesuaian antara perilaku vektor selaku sasaran dan metode pengendalian yang dijalankan. Keberadaan reservoir juga sangat penting untuk diketahui peranannya. Reservoir dalam siklus hidup cacing filaria sangat berpotensi sebagai inang perantara penularan filariasis, sehingga perlu dilakukan identifikasi reservoir dan peranannya dalam penularan filariasis.

Kabupaten Semarang di Provinsi Jawa Tengah ditetapkan sebagai daerah endemis filariasis oleh kementerian kesehatan pada tahun 2015 dengan jumlah penderita sampai tahun 2017 sebanyak 9 kasus. Kabupaten Semarang merupakan satu diantara sembilan kabupaten/kota endemik filariasis di Provinsi Jawa Tengah.⁷ Nyamuk sebagai vektor penular filariasis berperan penting dalam penyebaran filariasis yang berhubungan dengan kondisi lingkungan dan perilaku masyarakat setempat. Hal ini berpotensi terjadinya perkembangan vektor nyamuk, mengingat habitat perkembangannya di sekitar permukiman.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peranan faktor lingkungan dan praktik masyarakat dalam penularan filariasis di Kabupaten Semarang Provinsi Jawa Tengah. Manfaat penelitian ini diharapkan dapat diketahui jenis vektor nyamuk, keberadaan cacing filaria pada nyamuk dan darah manusia.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional deskriptif. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 45 orang diambil dari sekitar penderita yang tersebar di 6 wilayah kerja puskesmas di Kabupaten Semarang. Instrumen atau alat penelitian dengan menggunakan kuesioner untuk wawancara dan *check list* untuk observasi lingkungan. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara wawancara menggunakan kuesioner dan observasi dilakukan dengan cara mengamati langsung ke obyek yang akan diteliti dengan menggunakan *check list* pada lembar observasi. Sebelum mewawancarai responden, mereka telah diminta untuk memberikan persetujuan menjadi responden sebagai etika standar dalam penelitian. Ini didasarkan pada etika yang dikeluarkan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro No. 172 / EC / FKM / 2018 tanggal 24 September 2018.

Analisa data penelitian dilakukan secara univariat untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Keberadaan nyamuk diduga vektor filariasis

Survey entomologi terhadap nyamuk diduga vektor filariasis dilakukan pada rumah dan lingkungan rumah 45 responden. Nyamuk hasil survey dilakukan pemeliharaan selama 14 hari sebelum diidentifikasi dan pembedahan dengan maksud agar terjadi perkembangan larva mikrofilaria dari fase L1 ke fase L3. Nyamuk hasil survey dan pemeliharaan berdasarkan hasil identifikasi adalah *Culex quinquefasciatus* (81%) dan *Aedes aegypti* (19%). Kondisi ini umumnya menggambarkan Jawa Tengah yang wilayahnya endemis filariasis dengan nyamuk yang banyak ditemukan adalah *Culex quinquefasciatus*. Hasil penelitian ini sesuai dengan beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian yang dilakukan Nurjazuli menemukan sebanyak 98,88% adalah nyamuk spesies *Culex quinquefasciatus*.⁸ Hasil penelitian yang dilakukan Sularno menemukan sebanyak 90,7% adalah nyamuk *Culex quinquefasciatus*.⁹

Hasil identifikasi dalam penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Boesri pada beberapa daerah di Provinsi Jawa Tengah yang mengatakan bahwa nyamuk *Cx. Quinquefasciatus* merupakan vektor filariasis di Kabupaten Semarang.¹⁰ Pembedahan terhadap nyamuk yang terdiri dari 83,5% spesies *Culex quinquefasciatus* dan 16,5% *Aedes aegypti* tidak ditemukan nyamuk yang positif mengandung larva mikrofilaria. Penelitian ini tidak sama dengan yang dilakukan Windiastuti di Kecamatan Pekalongan dimana dari 90 ekor nyamuk yang dibedah ditemukan 6 ekor nyamuk (6,6%) yang positif mengandung mikrofilaria dan semuanya merupakan spesies dari *Culex quinquefasciatus*.¹¹

2. Keberadaan breeding places dengan kejadian filariasis

Hasil observasi yang dilakukan pada saat penelitian di lapangan banyak terdapat *breeding places* baik di dalam rumah maupun di luar rumah responden. Tempat berkembang nyamuk yang terdapat di rumah responden dan sekitarnya berupa got (drainase), saluran limbah terbuka, tempat minum burung, dispenser, bak mandi, genangan air pada tanah dan sungai aliran air tenang. Keberadaan tempat berkembang nyamuk di sekitar rumah responden sangat mempengaruhi kehidupan nyamuk, antara lain sebagai tempat meletakkan telur, tempat mencari makan, dan berlindung bagi jentik dan tempat hinggap nyamuk dewasa. Persentase keberadaan *breeding places* adalah 64,4% responden ditemukan *breeding places*, sedangkan 35,6% responden tidak ditemukan *breeding place* di sekitar rumah.

Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian Nurjazuli yang menemukan sebanyak 90% rumah memiliki *breeding places*.¹² Penelitian lain yang dilakukan Yanuarini menemukan bahwa sebanyak 77,3% rumah responden terdapat *breeding places*.¹³

Jarak antara *breeding places* dengan rumah yang semakin dekat akan memberikan peluang terjadinya kontak antara manusia dan vektor melalui gigitan nyamuk akan meningkat. Kondisi ini sangat berkaitan dengan kemampuan atau jarak terbang nyamuk sebagai vektor filariasis.

3. Keberadaan resting places dengan kejadian filariasis

Pelaksanaan observasi di lokasi penelitian diketahui bahwa karakteristik *resting places* di Kabupaten Semarang berupa semak-semak, kandang ternak, pakaian tertumpuk atau tergantung, ruang kosong yang tidak ditempati, perabotan rumah tangga berwarna gelap serta barang-barang bekas seperti perabotan rumah tangga tidak layak pakai yang disimpan baik di dalam maupun di luar rumah responden. Hasil observasi yang dilakukan menunjukkan bahwa responden dengan *resting places* di sekitar rumahnya 60% lebih banyak jika dibandingkan dengan responden tidak ditemukan *resting place* di sekitar rumahnya yaitu 40%.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Ardias menemukan bahwa 68,8% rumah responden terdapat *resting places*.¹⁴ Begitu juga hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Nurjazuli yang menemukan bahwa sebagian besar rumah (83,3%) terdapat *resting places*.¹⁵ Hasil observasi lingkungan menunjukkan sebagian besar rumah responden didapatkan baju tergantung baik dalam rumah maupun di luar rumah. Kebiasaan ini dapat menciptakan suatu lingkungan yang potensial untuk dijadikan sebagai tempat peristirahatan nyamuk. Windiastuti dalam penelitiannya menyatakan bahwa responden yang di sekitar rumahnya terdapat *resting places* nyamuk memiliki peluang lebih besar terkena filariasis dibandingkan dengan responden yang di sekitar rumahnya tidak terdapat *resting places* nyamuk.¹¹

4. Praktik berada di luar rumah dengan kejadian filariasis

Hasil wawancara menunjukkan bahwa responden yang memiliki praktik keluar rumah pada malam hari sebesar 26,7% lebih rendah dibanding responden yang tidak keluar rumah pada malam hari yaitu 73,3%. Pola praktik responden yang tidak keluar rumah pada malam hari secara tidak langsung telah memberikan satu penegasan bahwa praktik ini bisa menekan proses penularan filariasis di masyarakat. Sebaliknya praktik masyarakat dalam hal kebiasaan untuk keluar rumah pada malam hari sampai larut malam memiliki potensi untuk tertular filariasis karena secara umum nyamuk memiliki pola aktivitas menggigit pada malam hari. Dengan demikian masyarakat yang memiliki aktifitas dan kebiasaan keluar rumah pada malam hari seperti untuk bekerja sebagai pedagang, buruh pabrik yang bekerja pada shift malam atau pekerjaan lainnya memiliki peluang untuk tertular filariasis. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Onggang tahun 2016 di Kabupaten Manggarai Timur

yang dapat menyimpulkan bahwa responden yang mempunyai kebiasaan keluar rumah pada malam hari akan berisiko terkena filariasis dibandingkan dengan responden yang tidak keluar rumah pada malam hari.¹⁶ Praktik responden yang tidak keluar rumah pada malam hari dengan persentase sebesar 73,3% merupakan tindakan praktik yang sangat baik. Hal ini sangat penting mengingat dengan keadaan demikian masyarakat secara tidak langsung telah melakukan praktik untuk memproteksi diri dengan tidak keluar pada malam hari untuk aktifitas yang sifatnya tidak penting sehingga potensi-potensi untuk tertular penyakit filariasis dapat dicegah.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan : 1) Sebanyak 75,6 % rumah responden ditemukan nyamuk dan 24,4% tidak, 2) Spesies nyamuk yang ditemukan pada lokasi penelitian adalah *Culex quinquefasciatus* (81 %) dan *Aedes aegypti* (19%), dan saat pembedahan tidak ditemukan adanya nyamuk yang positif mengandung Larva filarial, 3) Sebanyak 64,4% rumah responden ditemukan *breeding places*, 4) Sebanyak 60% rumah responden ditemukan *resting places*, 5) Sebanyak 73,3% responden tidak melakukan praktik keluar rumah pada malam hari.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ipa M, Astuti E.P, Hendri J, Yuliasih Y, Ginanjar A. Menghapus Jejak Kaki Gajah. Yogyakarta: Kanisius; 2016.
2. Soedarto. Buku Ajar Parasitologi Kedokteran, Jakarta: Sagung Seto; 2011.
3. Kemenkes RI. Rencana Nasional Program Akselerasi Eliminasi Filariasis di Indonesia 2010-2014, Ditjen PP & PL. Jakarta; 2010.
4. Kemenkes RI. Permenkes RI No. 50 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit serta Pengendaliannya. Jakarta; 2017.
5. Kemenkes RI, Profil Kesehatan Indonesia 2016, Jakarta; 2017.
6. Kemenkes RI. Buletin Jendela Epidemiologi, 2010, 1: 1-23.
7. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Profil Kesehatan Jawa Tengah; 2016.
8. Nurjazuli. Entomology Survey Based on Lymphatic Filariasis Locus in The District of Pekalongan City Indonesia. International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR) 2015, 22(1): 295-302.
9. Sularno S, Nurjazuli, Raharjo M. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Filariasis Di Kecamatan Buaran Kabupaten Pekalongan. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia 2017, 16(1): 22-28.
10. Boesri H. Distribusi Nyamuk Penular Penyakit Malaria, Japanis Encephalitis dan Filaria di Beberapa Daerah Jawa Tengah. Jurnal Penelitian Saintek 2002, 7(1): 15-40.
11. Windiastuti I.A, Suhartono, Nurjazuli. Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah, Sosial Ekonomi, dan Perilaku Masyarakat dengan Kejadian Filariasis di Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia 2013, 12(1): 51-57
12. Nurjazuli, Setiani O, Lubis R. Analysis of Lymphatic Filariasis Transmission Potential in Pekalongan City, Central Java, Indonesia. Asian Journal of Epidemiology 2018, 11(1): 20-25.
13. Yanuarini C. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Filariasis di Puskesmas Tirto 1 Kabupaten Pekalongan. Jurnal Keperawatan Fikkes 2015, 1(1): 73-86.
14. Ardias, Setiani O, Darundiati Y.H. Faktor Lingkungan dan Perilaku Masyarakat yang Berhubungan dengan Kejadian Filariasis di Kabupaten Sambas. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia 2012, 11(2): 199-207.
15. Nurjazuli, Dangiran H.L, Bari'ah A.A. Analisis Spasial Kejadian Filariasis di Kabupaten Demak Jawa Tengah. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia 2018, 17(1): 46-51.
16. Onggang F.S. Analisis Faktor Faktor Terhadap Kejadian Filariasis Type Wuchereria Bancrofti dan Brugia Malayi di Wilayah Kabupaten Manggarai Timur Tahun 2016. Jurnal Info Kesehatan 2017, 15(2): 1-20.