

## PERIODISITAS PARASIT FILARIASIS DI DESA KARYA MAKMUR KABUPATEN OKU TIMUR TAHUN 2007

Santoso\*

\*Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan

\*Peneliti Loka Litbang P2B2 Baturaja

### **Abstrak**

Penelitian Periodisitas Filariasis (penyakit kaki gajah) di Desa Karya Makmur Puskesmas Batumarta VIII Kabupaten OKU Timur tahun 2007 telah dilaksanakan. Penelitian dilakukan untuk mengetahui prevalensi filariasis, spesies cacing microfilaria dan periodisitas parasit filaria. Jumlah penduduk yang diperiksa sediaan darahnya untuk pemeriksaan mikrofilaria sebanyak 381 orang dengan jumlah positif mikrofilaria sebanyak 4 orang dengan Mikrofilaria rate (Mf rate) 1,05%. Pengambilan darah untuk pemeriksaan periodisitas parasit dilakukan terhadap 5 orang, masing-masing dilakukan pengambilan darah setiap 2 jam sekali selama 24 jam. Kepadatan parasit tertinggi 8,95 per 20 cu mm terjadi pada pukul 21.00 WIB. Parasit bersifat sub periodik nokturna ditemukan pada 3 subyek dan 2 orang subyek tidak ditemukan parasit.

Kata kunci: Mikrofilaria rate, Periodisitas, Mikrofilaria, Brugia malayi.

## PERIODICITY OF FILARIAL LARVAE IN KARYA MAKMUR VILLAGE EAST OKU DISTRICT 2007

Santoso\*

\*National Health Research Departement

\*Loka Litbang P2B2 Baturaja Researcher

### **Abstract.**

Study on the periodicity of filarial larvae in Karya Makmur Village, Batumarta VIII Health Care East OKU has been conducted in 2007. The objectives of the study were to identify the prevalence of microfilaria rate (Mf rate), filarial larvae species and periodicity of filarial larvae. The number of people examined were 381 people and out of this number 4 people were mf positive. The Mf rate was 1.05%. Periodicity study was done in 5 positive persons. Blood was taken from each patient every 2 hours in 24 hours. The highest density was 8.95 per mm<sup>3</sup> found at 21.00. According to the analysis it was found that the parasite was nocturnally periodic in 3 patients and not found in 2 patients.

Keyword: Mikrofilaria rate, periodicity, microfilaria, , Brugia malayi

## Pendahuluan

Filariasis limfatik diidentifikasi sebagai penyebab kecacatan menetap dan berjangka lama terbesar kedua di dunia setelah kecacatan mental.<sup>1</sup>

Di Indonesia, filariasis menyebabkan kerugian ekonomi yang utama bagi penderita dan keluarganya. Selain itu juga menimbulkan dampak psikologis bagi penditanya, yaitu mereka yang hidup dengan gejala kronis akan menderita karena diasinkan keluarganya dan masyarakat, juga mengalami kesulitan mendapatkan suami atau istri dan menghambat keturunan.<sup>1</sup>

Untuk mengatasi permasalahan filariasis di Indonesia telah dicanangkan program eliminasi filariasis oleh Menteri Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2002. Program eliminasi filariasis bertujuan memutuskan mata rantai penularan filariasis melalui pengobatan massal sehingga terjadi pengurangan drastis microfilaria dalam darah tepi yang pada akhirnya dapat mengurangi potensi penularan filariasis oleh vector (nyamuk).<sup>1,2</sup>

Sementara sesuai dengan kebijakan Depkes RI dalam rangka eliminasi filariasis di Indonesia, bila di

suatu wilayah desa/kecamatan angka mikrofilaria (*Mf rate*) >1% maka daerah tersebut termasuk daerah endemis filariasis. Guna mendukung kegiatan eliminasi filariasis khususnya di Kabupaten OKU Timur yang merupakan Kabupaten baru hasil pemekaran dari Kabupaten OKU maka diperlukan data pendukung berupa angka *Mf rate* di Kabupaten OKU Timur.

Guna memperoleh angka *Mf rate* maka diperlukan survey darah jari (SDJ) per desa untuk mengetahui desa-desa endemis filariasis khususnya di Kabupaten OKU Timur.

Secara epidemiologis dapat dikatakan bahwa filariasis melibatkan banyak faktor yang sangat kompleks yaitu cacing filaria sebagai agen penyakit, manusia sebagai inang dan nyamuk dewasa sebagai vektor serta faktor lingkungan fisik, biologik dan sosial, yaitu faktor sosial ekonomi dan perilaku penduduk setempat.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam rangka eliminasi filariasis adalah dengan cara memutuskan rantai penularannya. Pemutusan rantai penularan dapat dilakukan dengan cara penemuan dan pengobatan penderita sehingga

penularan dapat dicegah sedini mungkin.

## Bahan dan Metode

Penelitian dilakukan di Desa Karya Makmur Kabupaten OKU Timur. Sampel penelitian untuk SDJ sebanyak 381 orang, pemeriksaan periodisitas dilakukan pada 5 orang penderita filariasis.

Pemeriksaan SDJ dilakukan pada malam hari mulai pukul 07.00-12.000 WIB. Pengambilan darah dilakukan terhadap seluruh penduduk desa pada seluruh golongan umur dengan menggunakan tabung kapiler non heparin. Pemeriksaan dilakukan di laboratorium Loka Litbang P2B2 Baturaja.<sup>2</sup>

Pengukuran periodisitas dilakukan terhadap penderita mikrofilaria berdasarkan hasil SDJ. Pemeriksaan dilakukan selama 24 jam dengan interval 2 jam sehingga diperoleh 26 slide per orang. Pemeriksaan dimulai pukul 11.00-10.00 WIB. Kemudian dilakukan penghitungan terhadap kepadatan cacing mikrofilaria setiap jamnya dengan melakukan

pengamatan secara mikroskopis untuk masing-masing slide sehingga diketahui gambaran periodisitas parasit filariasis dalam darah sampel.

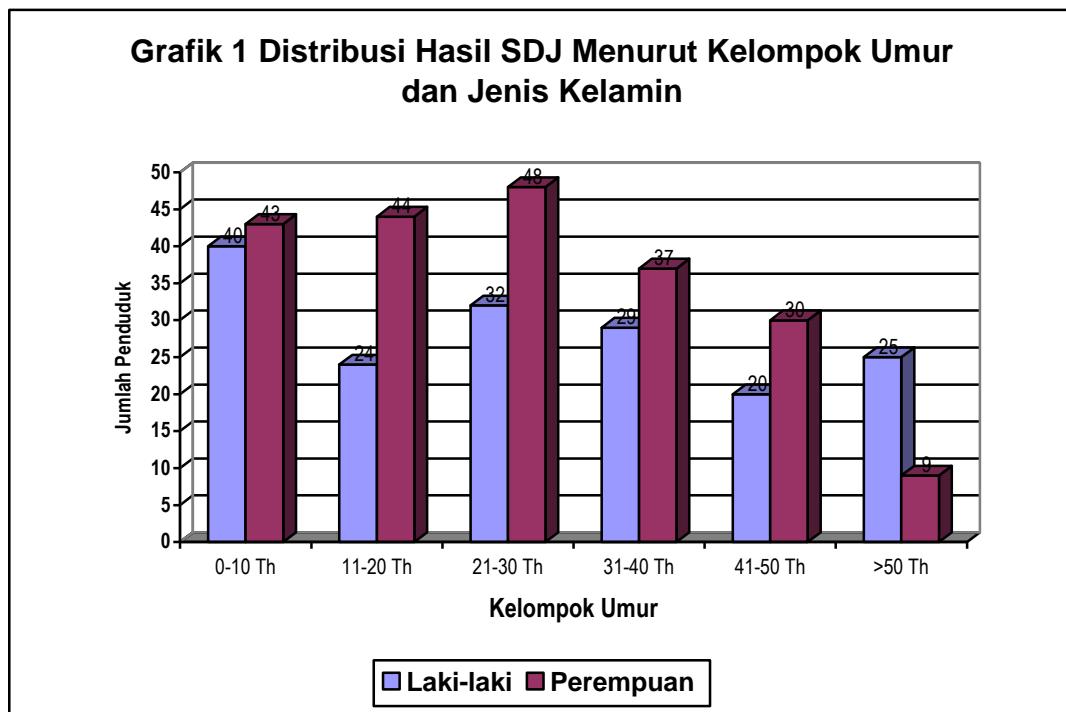
## Hasil dan Pembahasan

### Prevalensi Filariasis (Mf Rate)

Berdasarkan petunjuk dari Depkes untuk pemeriksaan Survey Darah Jari (SDJ) dilakukan terhadap 500 penduduk per desa untuk menentukan *Mikrofilaria Rate (Mf rate)*, namun dalam penelitian ini jumlah sampel yang diperoleh sebesar 381 orang. Setelah dilakukan pengambilan dan pemeriksaan darah diperoleh positif microfilaria sebanyak 4 orang (*Mf rate* 1,05%) dengan spesies *Brugia malayi*. Setelah dilakukan konfirmasi ternyata hanya 3 orang yang ditemukan positif filaria, sedangkan 2 orang yang dinyatakan klinis menderita kaki gajah ternyata dari hasil periodisitas tidak ditemukan adanya microfilaria di dalam darahnya. Ketiga penduduk yang menderita filariasis berumur 10 tahun, 35 tahun dan 50 tahun. Berikut data hasil SDJ (*Tabel 1 & Grafik 1*):

Tabel 1. Distribusi Penduduk Yang Diperiksa Darahnya Menurut Golongan Umur Di Desa Karya Makmur, OKU Timur Bulan April 2007

No	Golongan Umur	Jeni Kelamin		Jumlah	Persen
		Laki-laki	Perempuan		
1	0-10 tahun	40	43	83 (+1)	21,78%
2	11-20 tahun	24	44	68	17,85%
3	21-30 tahun	32	48	80	21,00%
4	31-40 tahun	29	37	66 (+2)	16,32%
5	41-50 tahun	20	30	50	13,12%
6	>50 tahun	25	9	34 (+1)	8,92%
	<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>211</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>



Berdasarkan table 1 dan grafik 1 terlihat bahwa sebagian besar penduduk yang diperiksa adalah golongan umur  $\leq 30$  tahun.

Sementara berdasarkan pengamatan selama di lokasi survey diketahui bahwa wilayah Desa Karya

Makmur merupakan areal perkebunan karet sehingga sebagian besar penduduk merupakan petani karet. Lokasi perkebunan karet berada di sekitar pemukiman penduduk, sementara di sekitar kebun karet tersebut banyak terdapat rawa/genangan air yang dapat

menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk sebagai vektor filariasis.

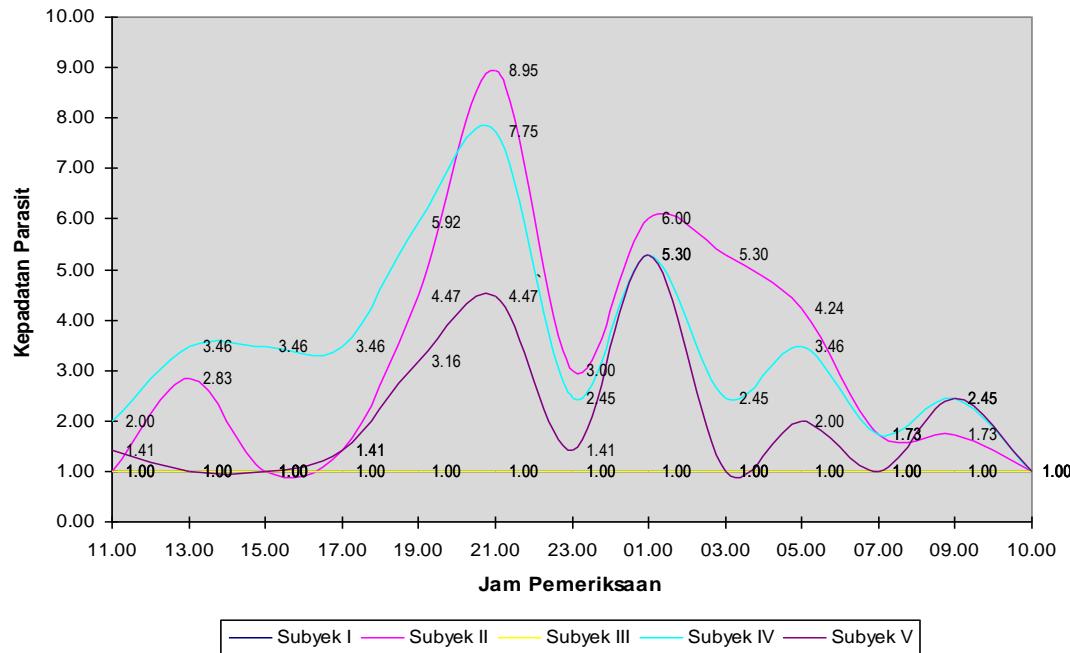
Menurut informasi dari petugas kesehatan Puskesmas Batumarta, ketiga penderita filariasis yang ditemukan tersebut memiliki riwayat pernah kontak/tinggal di sekitar penderita filariasis.

Ditinjau dari segi epidemiologis, tempat tinggal ketiga penderita filariasis tersebut menyebar di tiga titik yang berbeda berisiko untuk terjadi penularan filariasis secara meluas di wilayah Puskesmas Batumarta VIII khususnya di Desa Karya Makmur. Sehingga perlu segera dilakukan tindakan pengobatan terhadap penderita tersebut agar penyebaran filariasis dapat dihentikan/dikendalikan sedini mungkin.

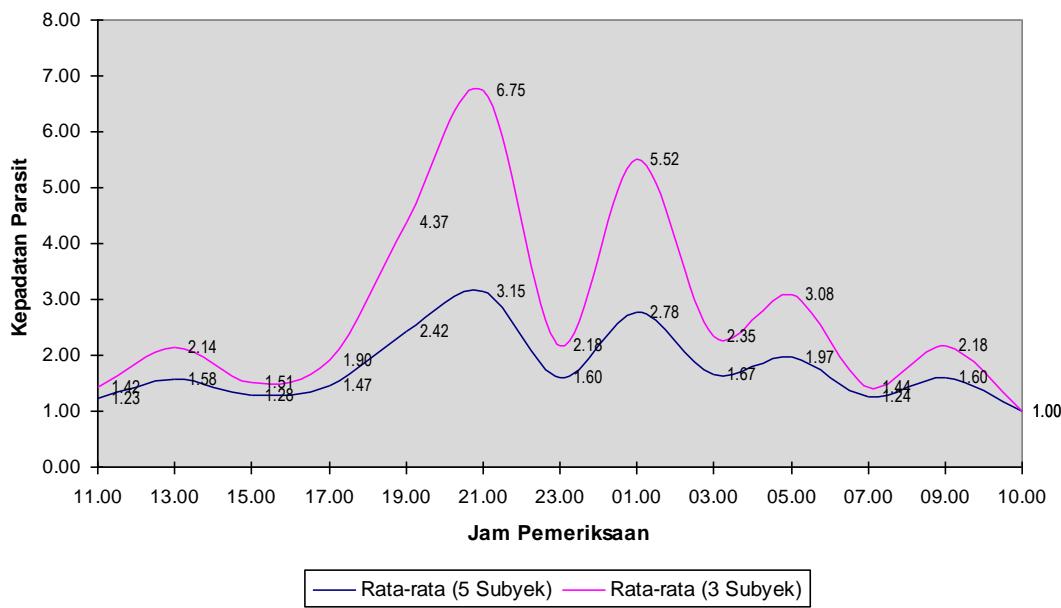
### **Periodisitas Parasit**

Berdasarkan hasil pemeriksaan terhadap 381 diperoleh empat orang yang menderita filariasis, namun setelah ditelusuri ternyata hanya tiga penderita yang ditemukan. Selanjutnya untuk pemeriksaan periodisitas parasit dilakukan terhadap ketiga orang yang positif tersebut dan dua orang yang dinyatakan klinis menderita kaki gajah. Pemeriksaan dilakukan selama 24 jam (jam 11.00-10.00 WIB) dengan interval waktu selama 2 jam sehingga diperoleh masing-masing 14 slide/orang (*daftar hasil terlampir*). Berikut grafik hasil pemeriksaan terhadap 5 orang selama 24 jam: (*grafik 2 dan 3*)

**Grafik 2. Periodisitas Parasit Filaria di Desa Karya Makmur Puskesmas Batumarta VIII, Kab. OKU Timur Th. 2007**



**Grafik 3. Kepadatan Rata-rata Parasit Filaria Pada 3 dan 5 Subyek Selama 13 Kali Pemeriksaan**



Berdasarkan grafik 3 terlihat bahwa dari lima subyek yang diperiksa

ternyata hanya tiga yang mengandung mikrofilaria. Subyek

yang dinyatakan klinis setelah diperiksa selama 24 jam ternyata tidak ditemukan mikrofilaria dalam darahnya. Pemeriksaan awal hanya Subyek II dan Subyek V yang ditemukan mikrofilaria dalam darahnya. Selanjutnya mikrofilaria ditemukan pada ketiga subyek mulai pukul 17.00. Puncak kepadatan parasit terjadi pada pukul 21.00 yaitu pada Subyek II sebesar 8,95 per 20 cu mm, subyek III sebesar 7,75 per 20 cu mm dan pada Subyek V sebesar 4,47 per 20 cu mm. Ketiga subyek menunjukkan peridesitas yang sama yaitu sub periodik nokturna, artinya bahwa mikrofilaria selalu terdapat di dalam darah tepi sepanjang hari (siang dan malam hari).

Mengingat periodisitas parasit mikrofilaria di Desa Karya Makmur yang bersifat sub periodik nokturna dan didukung oleh perlilaku masyarakat yang sering ke kebun karet, maka kemungkinan penularan filariasis di desa tersebut dapat terjadi pada siang hari. Hasil ini sejalan dengan penelitian sejenis yang dilakukan di wilayah Kabupaten Banyuasin yang juga mendapatkan hasil sub periodik nokturna dengan spesies cacing *Brugia malayi*.<sup>7</sup>

Grafik 3 menunjukkan kepadatan rata-rata parasit pada 3 subyek dan 5 subyek. Kepadatan rata-rata pada 5 subyek lebih rendah daripada kepadatan rata-rata 3 subyek. Hal ini karena dua subyek yang dinyatakan klinis menderita filariasis ternyata setelah dilakukan pemeriksaan periodisitas selama 24 jam tidak ditemukan mikrofilaria sama sekali di dalam darahnya. Sehingga untuk kepadatan rata-rata parasit dipergunakan tiga subyek. Berdasarkan grafik 4.3 terlihat bahwa pola kepadatan parasit naik turun, yaitu naik setiap 2 jam dan 2 jam berikutnya turun kembali. Sedangkan puncak kepadatan terjadi pada pukul 21.00 (6,76 per 20 cu mm) dan pukul 01.00 (5,52 per 20 cu mm).

### Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan pengambilan sanpel darah yang dilakukan terhadap 381 orang ditemukan 4 orang yang menderita filariasis ( $Mf=1,05\%$ ). Sesuai dengan kebijakan program maka harus dilakukan pengobatan massal terhadap seluruh penduduk desa. Sementara dari hasil pemeriksaan periodisitas ternyata cacing filaria juga ditemukan pada siang hari sehingga penularan dapat juga terjadi pada siang hari,

## Daftar Kepustakaan

Dinkes Prop. NTT. *Tool Kit Handbook. Buku Pegangan Alat Bantu Untuk Eliminasi Filariasis.* Dinkes Prop. NTT, 2004.

Depkes RI. *Pedoman Program Eliminasi Penyakit Kaki Gajah (Filariasis) di Indonesia.* Buku 1-7. Ditjen PPM & PL, Depkes RI, Jakarta, 2004.

Budiarto, E.&Dewi A. *Pengantar Epidemiologi.* Edisi 2. Penerbit Buku Kedokteran, Jakarta, 2003.

Murti, Bhisma. *Prinsip dan Metode: Riset Epidemiologi.* Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 1990.

Notoatmodjo, Soekidjo. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Cetakan II. Rineka Cipta Jakarta, 2002.

Balitbangkes RI. *Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan.* Komisi Nasional Etik Penelitian Kesehatan Depkes RI, Jakarta, 2005.

Santoso, dkk. *Epidemiologi Filariasis di Desa Sungai Rengit Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin tahun 2006.* Loka Litbang P2B2 Baturaja, 2007.

## PERNYATAAN ORIGINALITAS TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Santoso, SKM  
Instansi : Loka Litbang P2B2 Baturaja  
Alamat : Loka Litbang P2B2 Baturaja  
Jl. Jend. A. Yani. Km 7 Kemelak, Baturaja  
Jabatan : Peneliti Pertama

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa artikel yang saya buat adalah hasil penelitian dan hasil tulisan saya dan saya menyatakan bahwa artikel dengan judul: PERIODISITAS PARASIT FILARIASIS DI DESA KARYA MAKMUR KABUPATEN OKU TIMUR TAHUN 2007

tidak akan saya publikasikan di media lain selain Jurnal Pembangunan Manusia yang diterbitkan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Sumatera Selatan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Baturaja, 27 Februari 2008  
Yang membuat pernyataan

Santoso, SKM