



**KEEFEKTIFAN MODEL PENDAMPINGAN DALAM  
MENINGKATKAN CAKUPAN OBAT PADA  
PENGOBATAN MASSAL FILARIASIS**

**(Studi Kasus di Kelurahan Kertoharjo Kecamatan Pekalongan  
Selatan Kota Pekalongan Tahun 2011)**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat**

**Oleh**

**Nur Afni Afrida  
NIM. 6450407064**

**JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
2011**

## ABSTRAK

Nur Afni Afrida

**Keefektifan Model Pendampingan dalam Meningkatkan Cakupan Obat pada Pengobatan Massal Filariasis (Studi Kasus di Kelurahan Kertoharjo Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan tahun 2011),**  
VI + 92 halaman + 10 tabel + 4 gambar + 16 lampiran

Kelurahan Kertoharjo adalah salah satu kelurahan endemis filariasis di Kota Pekalongan. Untuk mencegah penularan filariasis di Kelurahan Kertoharjo, maka sejak tahun 2009 dinas kesehatan melaksanakan pengobatan massal. Setelah dua kali putaran pengobatan massal, mikrofilaria *rate* tidak menurun (*Mf rate* >4,18%). Hal ini dapat menunjukkan rendahnya cakupan minum obat pada pengobatan massal filariasis di Kelurahan Kertoharjo. Oleh karena itu, diperlukan upaya intervensi dalam pengobatan massal filariasis di Kelurahan Kertoharjo agar target cakupan minum obat dapat tercapai (>80% jumlah sasaran pengobatan) dan *Mf rate* di Kelurahan Kertoharjo dapat menurun. Permasalahan dalam penelitian ini adalah keefektifan model pendampingan dalam meningkatkan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis di Kelurahan Kertoharjo tahun 2011. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan model pendampingan dalam meningkatkan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis.

Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi experiment* menggunakan pendekatan *non equivalent control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat sasaran pengobatan massal filariasis di Kelurahan Kertoharjo yang berjumlah 2.872 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *systematic random sampling* dengan jumlah sampel eksperimen 176 responden dan kontrol 176 responden. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar *check list* cakupan obat. Data primer diperoleh dengan cara pengamatan dan wawancara. Data sekunder diperoleh dari dokumen Dinas Kesehatan Kota Pekalongan, Puskesmas Pekalongan Selatan, dan Kantor Kelurahan Kertoharjo. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat (menggunakan uji *McNemar p value* kurang dari  $\alpha(0.05)$ ).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis sesudah pemberian perlakuan dengan disertai model pendampingan adalah 74,4%. Peningkatan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis dengan perlakuan dengan disertai model pendampingan lebih besar 7,9% daripada peningkatan cakupan obat dengan perlakuan tanpa disertai model pendampingan.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pendampingan efektif dalam meningkatkan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis. Berdasarkan hasil penelitian, saran yang dapat diberikan bagi dinas kesehatan adalah diharapkan untuk menciptakan metode yang lebih efektif dalam meningkatkan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis dan mengembangkan rencana strategis melalui kerjasama dalam sektor dan lintas sektor, khususnya dalam hal sosialisasi dan distribusi obat.

**Kata Kunci:** Model Pendampingan, Cakupan Obat, dan Pengobatan Massal Filariasis.  
**Kepustakaan:** 39 (1984 – 2010)

## ABSTRACT

NurAfniaFrída

**The Effectiveness of Mentoring Model in Increasing Drug Coverage on Mass Drug Administration of Filariasis (a Case Study in Kertoharjo Village, South Pekalongan District, Pekalongan 2011),**

VI + 92 pages + 11 tables + 4 pictures + 16 appendices

Kertoharjo is one of the filariasis-endemic villages in Pekalongan. To prevent transmission of filariasis in Kertoharjo, since 2009 Health Department carried out Mass Drug Administration (MDA). After two rounds of MDA, microfilariae rate did not decrease (Mf rate > 4.18%). It can showed that the drug coverage in MDA of filariasis in Kertoharjo is low. Therefore, intervention efforts are needed so the target of drug coverage can be achieved (>80% of MDA's target populations) so Mf rate in Kertoharjo can be decrease. The problem in this study is the effectiveness of mentoring model in increasing drug coverage on the MDA of filariasis in the Village Kertoharjo 2011. This study aims to determine the effectiveness of mentoring models in increasing drug coverage on MDA of filariasis.

This type of research study is a quasi experiment using a non equivalent control group. The population in this study is the target of MDA of filariasis in the Village Kertoharjo, there are 2.872 people. The technique of sampling is systematic random sampling technique with a number of experimental samples of 176 respondents and 176 control respondents. Instrument in this study is a sheet check list of drug coverage. Primary data was obtained by observation and interviews. Secondary data obtained from documents of The Pekalongan Health Department, South Pekalongan Public Health Center, and the Kertoharjo Village Office. Data analyze is done by univariate and bivariate (using the McNemar test with p value less than  $\alpha$  (0.05)).

The results of this research showed that the increased drug coverage in MDA of filariasis after treatment, accompanied by mentoring model, is 74.4%. The increasing of drug coverage in MDA of filariasis with treatment and mentoring model is 7.9% more than the treatment without mentoring model.

From the results, it can be concluded that the mentoring model is effective in increasing drug coverage on MDA of filariasis. Based on the results of research, we can recommend to the Health Department to create a more effective method in increasing the drug coverage on MDA of filariasis and to develop a strategic plan through cooperation in the sector and cross sectors, particularly in terms of socialization and drug distribution.

**Keywords:** Mentoring Model, Drug Coverage, and Mass Drug Administration of Filariasis.

**References:** 39 (1984 – 2010)

## PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi dengan judul ***“Keefektifan Model Pendampingan dalam Meningkatkan Cakupan Obat pada Pengobatan Massal Filariasis (Studi Kasus di Kelurahan Kertoharjo Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan Tahun 2011)”*** benar-benar hasil karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan pada kode etik ilmiah.

Semarang, Agustus 2011

Nur Afni Afrida  
NIM. 6450407064



## PENGESAHAN

Telah dipertahankan di hadapan panitia sidang ujian skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, skripsi atas nama Nur Afni Afrida, NIM : 6450407064, dengan judul **“Keefektifan Model Pendampingan dalam Meningkatkan Cakupan Obat pada Pengobatan Massal Filariasis (Studi Kasus di Kelurahan Kertoharjo Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan Tahun 2011)”**

Pada hari : Selasa  
Tanggal : 20 September 2011

Panitia Ujian

Ketua Panitia,

Sekretaris,

Drs. H. Harry Pramono, M.Si  
NIP. 19591019.198503.1.001

Irwan Budiono, S.KM, M.Kes  
NIP. 19751217.200501.1.003

Dewan Penguji

Tanggal  
Persetujuan

Ketua Penguji

1. dr. Hj. Arulita Ika Fibriana, M.Kes(Epid)  
NIP. 19740202.200112.2.001

\_\_\_\_\_

Anggota Penguji  
(Pembimbing Utama)

2. Widya Hary Cahyati, S.KM, M.Kes  
NIP. 19771227.200501.2.001

\_\_\_\_\_

Anggota Penguji  
(Pembimbing Pendamping)

3. Drs. Bambang Budi Raharjo, M.Si  
NIP. 19601217.198601.1.001

\_\_\_\_\_

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto :

“I am the master of my fate, I am the captain of my soul”

(William Ernest Henley).

“Bersyukur berarti mengintrospeksi, merenung, menimbang, dan menerima dengan lapang dada. Ia akan menjadi energi positif dalam segala hal. Dengan bersyukur, kita telah memberi payung pelindung dari hujan dan terik matahari dalam kehidupan kita untuk memperbaiki dan berbuat lebih baik dari pada sebelumnya”

(Ida Ari Murti).

“Walau tak ada yang sempurna, hidup ini indah begini adanya...”

(Dewi ‘dee’ Lestari).

### Persembahan :

Kupersembahkan skripsi ini untuk :

- Ibu dan Bapakku
- Kakak dan Adikku
- Almamaterku UNNES.

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur hanya bagi Allah SWT atas rahmat, hidayah, dan ridho-Nya, sehingga skripsi yang berjudul “Keefektifan Model Pendampingan dalam Meningkatkan Cakupan Obat pada Pengobatan Massal Filariasis (Studi Kasus di Kelurahan Kertoharjo Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan Tahun 2011)” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Universitas Negeri Semarang dapat terselesaikan.

Skripsi ini dapat terselesaikan atas bantuan berbagai pihak, oleh karena itu disampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Drs. H. Harry Pramono, M.Si.
2. Pembantu Dekan Bidang Akademik Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Drs. Said Junaidi, M.Kes, atas ijin penelitian yang diberikan.
3. Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, dr. H. Mahalul Azam, M.Kes, atas persetujuannya untuk melakukan penelitian dan ujian skripsi ini.
4. Pembimbing I, Widya Hary Cahyati, SKM, M.Kes atas bimbingan, arahan, masukan, serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Pembimbing II, Drs. Bambang Budi Raharjo, M.Si atas bimbingan, arahan, masukan, serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.

6. Dosen Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang atas ilmu dan pengetahuan yang diberikan selama perkuliahan.
7. Kepala Kantor Kesbangpolinmas Kota Pekalongan, Kepala BAPPEDA Kota Pekalongan, dan Kepala Dinas Kesehatan Kota Pekalongan atas ijin pengambilan data dan penelitian.
8. Kepala Puskesmas Pekalongan Selatan beserta para staff atas ijin dan bantuan dalam penelitian.
9. Kepala Kelurahan Kertoharjo beserta para staff atas ijin dan bantuan dalam penelitian.
10. Masyarakat Kelurahan Kertoharjo yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian.
11. Ibu Ifroyim Aziz tercinta, yang selalu memberikan kasih sayang, dorongan, dukungan, semangat, dan doa-doanya setiap waktu. Terimakasih Ibu, kesabaran dan ketabahanmu akan selalu jadi panutanku. Bapak U. Hakim Latief yang telah memberi suatu pelajaran berharga buatku dalam menatap masa depan.
12. Mbak Ida, Mas Anjar, dan Dek Adi terimakasih atas doa, bantuan dan motivasinya.
13. Sahabat dan teman-teman IKM angkatan 2007 terimakasih atas kebersamaannya selama ini serta bantuan dan motivasinya dalam penyusunan skripsi.

14. Teman-teman kos Kawulo Alit, berkat kalian semua hari-hariku menjadi lebih indah.
15. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu kelancaran dalam penulisan skripsi ini.

Semoga bantuan yang telah diberikan mendapatkan balasan yang berlipat dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, namun harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang memerlukannya.

Semarang, Agustus 2011

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
ABSTRAK .....	ii
<i>ABSTRACT</i> .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat Hasil Penelitian .....	6
1.5 Keaslian Penelitian .....	7
1.6 Ruang Lingkup Penelitian .....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	10
2.1 Landasan Teori.....	10
2.1.1 Filariasis .....	10
2.1.2 Pengobatan Massal Filariasis .....	29
2.2 Kerangka Teori .....	45
BAB III METODE PENELITIAN .....	46
3.1 Kerangka Konsep.....	46
3.2 Variabel penelitian .....	46
3.3 Hipotesis Penelitian.....	47
3.4 Defini Operasional dan Skala Pengukuran Variabel.....	47
3.5 Jenis dan Rancangan Penelitian .....	48
3.6 Populasi dan Sampel Penelitian .....	49
3.7 Instrumen Penelitian dan Teknik Pengambilan Data .....	51
3.8 Prosedur Penelitian.....	53
3.9 Teknik Analisis Data .....	55
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	57
4.1 Gambaran Umum Pelaksanaan Penelitian.....	57
4.2 Analisis Univariat.....	60
4.3 Analisis Bivariat.....	62
BAB V PEMBAHASAN .....	64
5.1 Focus Group Discussion (FGD).....	64
5.2 Penyuluhan .....	67
5.3 Model Pendampingan.....	70
5.4 Analisis Univariat.....	74

5.5 Analisis Bivariat.....	75
5.6 Hambatan dan Kelemahan Penelitian .....	83
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....	85
6.1 Simpulan.....	85
6.2 Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA .....	88
LAMPIRAN .....	92



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2.1 Perbedaan Mikrofilaria Dalam Sediaan Darah Dengan Pewarnaan Giemsa.....	14
Tabel 2.2 Dosis Obat berdasarkan Berat Badan.....	33
Tabel 2.3 Dosis Obat berdasarkan Umur.....	33
Tabel 3.1 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel.....	47
Tabel 4.1 Distribusi Sampel berdasarkan Jenis Kelamin.....	60
Tabel 4.2 Distribusi Sampel berdasarkan Usia.....	61
Tabel 4.3 Distribusi Sampel berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	62
Tabel 4.4 Distribusi Cakupan Obat pada Pengobatan Massal Filariasis pada Kelompok Eksperimen.....	62
Tabel 4.5 Distribusi Cakupan Obat pada Pengobatan Massal Filariasis pada Kelompok kontrol.....	63



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Penularan Penyakit Filariasis.....	21
Gambar 2.2 Alur Pencatatan dan Pelaporan Pelaksanaan Pengobatan Massal Filariasis.....	44
Gambar 2.3 Kerangka Teori.....	45
Gambar 3.1 Kerangka Konsep .....	46



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi
- Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian dari UNNES
- Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian dari BAPPEDA Kota Pekalongan
- Lampiran 4 Surat Ijin Penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Pekalongan
- Lampiran 5 Identitas Sampel Penelitian Kelompok Eksperimen
- Lampiran 6 Identitas Sampel Penelitian Kelompok Kontrol
- Lampiran 7 Lembar *Check List* Cakupan Obat
- Lampiran 8 Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian dari Puskesmas  
Pekalongan Selatan
- Lampiran 9 Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian dari Kelurahan  
Kertoharjo
- Lampiran 10 Hasil Pengukuran Kelompok Eksperimen
- Lampiran 11 Hasil Pengukuran Kelompok Kontrol
- Lampiran 12 Analisis Univariat
- Lampiran 13 Analisis Bivariat
- Lampiran 14 Dokumentasi
- Lampiran 15 Panduan *Focus Group Discussion*
- Lampiran 16 Buku Panduan Pendampingan



## DAFTAR SINGKATAN

DEC	<i>Diethylcarbamazine Citrate</i>
MDA	<i>Mass Drug Administration</i> (Pengobatan Massal)
Mf rate	<i>Mikrofilaria rate</i>
POMP	Pemberian Obat Massal Pencegahan
Puskesmas	Pusat Kesehatan Masyarakat
SDJ	Survei Darah Jari
TPE	Tenaga Pelaksana Eliminasi



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG MASALAH**

Filariasis (penyakit kaki gajah) adalah penyakit menular menahun yang disebabkan oleh cacing filaria yang menyerang saluran dan kelenjar getah bening dan ditularkan oleh berbagai jenis nyamuk. Filariasis dapat menimbulkan cacat seumur hidup serta stigma sosial bagi penderita dan keluarganya. Pada tahun 2004, filariasis telah menginfeksi 120 juta penduduk di 83 negara di seluruh dunia, terutama negara-negara di daerah tropis dan beberapa daerah subtropis (Depkes RI, 2008).

Filariasis masih merupakan masalah kesehatan di Indonesia karena penyebaran penyakit tersebut hampir merata di seluruh wilayah Indonesia. Di beberapa daerah, filariasis mempunyai tingkat endemisitas yang cukup tinggi. Tingkat endemisitas filariasis di Indonesia berdasarkan hasil survei darah jari terakhir tahun 1999 masih tinggi dengan mikrofilaria (Mf) *rate* 3,1% (0,5 – 19,64%). Sampai dengan tahun 2004 di Indonesia diperkirakan 6 juta orang terinfeksi filariasis dan dilaporkan lebih dari 8.243 diantaranya menderita klinis kronis filariasis terutama di pedesaan. Secara keseluruhan jumlah kasus filariasis di Indonesia sampai dengan tahun 2008 mengalami peningkatan menjadi 11.699 penderita. Ada tiga propinsi di Indonesia dengan kasus terbanyak berturut-turut, yaitu Nanggroe Aceh Darussalam, Nusa Tenggara Timur, dan Papua (Depkes RI, 2008; Depkes RI, 2009).

Propinsi Jawa Tengah juga termasuk dalam propinsi yang banyak ditemukan kasus filariasis. Jumlah kasus filariasis yang dilaporkan dari tahun 2003 – 2008 mengalami peningkatan. Secara kumulatif, jumlah kasus filariasis pada tahun 2008 sebanyak 349 penderita yang tersebar di 29 kabupaten/kota. Kota Pekalongan merupakan salah satu daerah endemis filariasis di Propinsi Jawa Tengah (Dinkes Propinsi Jawa Tengah, 2008).

Kasus filariasis di Kota Pekalongan mulai ditemukan sejak tahun 2002 dan pada tahun 2004 mulai dilakukan Survei Darah Jari (SDJ) sebagai langkah awal dalam upaya eliminasi filariasis di Kota Pekalongan. Pada tahun 2008, kasus filariasis di Kota Pekalongan berjumlah 106 penderita dengan 5 kelurahan endemis, yaitu Kelurahan Bumirejo, Kelurahan Pasirsari, Kelurahan Tegalrejo, Kelurahan Pabean, dan Kelurahan Bandengan. Pada tahun 2009 Kota Pekalongan mengalami peningkatan jumlah kasus menjadi 136 penderita (28,3%) dan terdapat satu kelurahan endemis filariasis baru yaitu Kelurahan Kertoharjo dengan *Mf rate* 4,18%. Pada tahun 2010, jumlah kasus filariasis yang dilaporkan menjadi 138 penderita, termasuk 21 kasus klinis kronis (Dinkes Kota Pekalongan, 2010).

Pada tahun 2000, WHO membuat sebuah rencana global untuk memberantas penyakit filariasis, yaitu *The Global Goal of Elimination of Lymphatic Filariasis as a Public Health Problem by The Year 2020*, dengan menetapkan kesepakatan global untuk melakukan eliminasi filariasis di setiap negara secara bertahap mulai tahun 2002 sampai pada tahun 2020 (Depkes RI, 2002). Indonesia merupakan salah satu negara yang menyepakati kesepakatan tersebut dan sejak tahun 2002 menetapkan eliminasi filariasis sebagai salah satu

program prioritas pemberantasan penyakit menular di Indonesia dengan menerapkan dua strategi utama yaitu memutuskan rantai penularan dengan pengobatan massal di daerah endemis dan upaya pencegahan dan membatasi kecacatan melalui penatalaksanaan kasus klinis filariasis (Depkes RI, 2008).

Program eliminasi filariasis bertujuan untuk memutuskan rantai penularan filariasis melalui pengobatan massal, sehingga terjadi pengurangan drastis mikrofilaria dalam darah tepi, dengan demikian mengurangi potensi penularan oleh nyamuk. Ada dua strategi pengobatan massal yang dilaksanakan, yaitu melakukan pengobatan massal/*Mass Drug Administration* (MDA) sekali setahun selama 5 tahun berturut-turut di daerah endemis dan penatalaksanaan klinis bagi penderita filariasis kronis. Jika prevalensi pemeriksaan darah dan mikrofilaria (*Mf rate*)  $\geq 1\%$ , maka unit pelaksana yang bersangkutan (kabupaten/kota) bisa melakukan pengobatan massal. Program eliminasi filariasis di Indonesia secara nasional menggunakan pengobatan massal dengan dua macam obat yaitu *Diethylcarbamazine Citrate* (DEC) dan *Albendazole*. Proses pengobatan massal adalah semua bentuk kegiatan yang berhubungan dengan pengobatan massal filariasis mulai dari perencanaan, koordinasi kabupaten/kota, advokasi pemerintah daerah, koordinasi tingkat kecamatan, sosialisasi pengobatan massal, pelatihan Tenaga Pelaksana Eliminasi (TPE), pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi (Pello, 2004: 10).

Program pengobatan massal filariasis di Kota Pekalongan dimulai pada tahun 2005 di Kelurahan Pasirsari dan dilanjutkan di kelurahan endemis filariasis lainnya termasuk di Kelurahan Kertoharjo pada tahun 2009 dan tahun 2010.

Karena adanya keterbatasan dana, maka program pengobatan massal filariasis yang seharusnya mencakup seluruh desa/kelurahan di Kota Pekalongan belum dapat dilaksanakan. Pengobatan massal tersebut hanya mencakup kelurahan yang telah disurvei dan dinyatakan endemis filariasis saja. Program pengobatan massal filariasis untuk seluruh desa/kelurahan se-Kota Pekalongan baru mulai dilaksanakan pada tahun 2011, meliputi kelurahan yang belum pernah mendapat pengobatan massal dan kelurahan yang sudah pernah mendapat pengobatan massal. Dari 6 kelurahan endemis filariasis yang telah mendapat pengobatan massal, Kelurahan Kertoharjo merupakan kelurahan yang dipilih sebagai daerah sentinel dalam monitoring epidemiologis filariasis Kota Pekalongan.

Berdasarkan hasil survei evaluasi pengobatan massal filariasis pada bulan Januari 2011, diperoleh hasil *Mf rate* di Kelurahan Kertoharjo setelah dua tahap pengobatan massal tidak menurun (*Mf rate* >4,18%). Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pengobatan massal filariasis yang sudah dilakukan pada tahun 2009 dan tahun 2010 belum efektif sehingga target penurunan *Mf rate* secara bertahap menjadi < 1% di Kelurahan Kertoharjo belum tercapai.

Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti sejak bulan Maret 2010 sampai bulan Mei 2011, salah satu hal yang mempengaruhi tidak menurunnya *Mf rate* di Kelurahan Kertoharjo setelah dua tahap pengobatan massal adalah kurangnya partisipasi masyarakat minum obat dalam pengobatan massal filariasis. Kurangnya partisipasi masyarakat tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain kurangnya sosialisasi sebelum pengobatan massal sehingga pengetahuan masyarakat terhadap penyakit filariasis dan pengobatan

massal masih rendah, kurangnya motivasi Tenaga Pelaksana Eliminasi (TPE), dan kurangnya monitoring dalam pelaksanaan pengobatan massal.

Sebagai salah satu alternatif untuk mengatasi masalah rendahnya partisipasi masyarakat minum obat filariasis, maka peneliti mencoba untuk melakukan intervensi dalam pelaksanaan pengobatan massal dengan melakukan pendampingan minum obat oleh mahasiswa. Pada pengobatan massal filariasis tahun 2009 dan 2010 di kelurahan Kertoharjo TPE hanya bertugas melakukan pendataan dan pembagian obat dari rumah ke rumah. Sasaran pengobatan tidak minum obat di depan petugas kesehatan maupun TPE sehingga kepastian obat diminum atau tidak diminum tidak dapat diketahui. Model pendampingan ini merupakan model uji coba/ percontohan yang bertujuan untuk memastikan obat filariasis benar-benar diminum oleh sasaran pengobatan massal, sehingga dapat meningkatkan cakupan minum obat pada pengobatan massal filariasis. Dengan meningkatnya cakupan minum obat, maka tujuan pengobatan massal filariasis untuk menurunkan tingkat endemisitas menjadi <1% di daerah endemis filariasis diharapkan dapat tercapai.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “KEEFEKTIFAN MODEL PENDAMPINGAN DALAM MENINGKATKAN CAKUPAN OBAT PADA PENGOBATAN MASSAL FILARIASIS (STUDI KASUS DI KELURAHAN KERTOHARJO KECAMATAN PEKALONGAN SELATAN KOTA PEKALONGAN TAHUN 2011)”.  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang di atas adalah bagaimana keefektifan model pendampingan dalam meningkatkan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis di Kelurahan Kertoharjo Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan tahun 2011?

## **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan model pendampingan dalam meningkatkan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis di Kelurahan Kertoharjo Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan tahun 2011.

## **1.4 MANFAAT HASIL PENELITIAN**

### **1.4.1 Bagi Instansi Terkait**

Diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan dan perencanaan program pengobatan massal filariasis berikutnya.

### **1.4.2 Bagi Masyarakat**

Memberikan tambahan informasi mengenai filariasis dan pengobatan massal filariasis, serta diharapkan dapat meningkatkan kesadaran berpartisipasi dalam pengobatan massal, baik individu, kelompok, maupun masyarakat, khususnya masyarakat Kelurahan Kertoharjo.

### **1.4.3 Bagi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat**

Sebagai bahan referensi bagi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat tentang pengobatan massal filariasis.

#### 1.4.4 Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan serta ilmu tentang bidang epidemiologi dan untuk melatih kecakapan dalam penelitian dan penulisan ilmiah.

### 1.5 KEASLIAN PENELITIAN

**Tabel 1.1 Keaslian Penelitian**

Judul Penelitian	Peneliti, Tahun	Rancangan Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
Hubungan faktor lingkungan fisik dan perilaku dengan kejadian filariasis di Kelurahan Kertoharjo Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan Tahun 2010	Puteri Arumsari, 2010	Survei analitik dengan pendekatan <i>case control</i>	Variabel Bebas: keberadaan parit, tumbuhan air, kolam, semak-semak, kebun/sawah, kandang ternak, kasa ventilasi, kerapatan dinding rumah, kebiasaan keluar malam hari, menggunakan obat nyamuk, tidur berkelambu, memakai baju panjang dan celana panjang sewaktu keluar pada malam hari  Variabel Terikat: kejadian filariasis	Variabel yang berhubungan dengan kejadian filariasis adalah keberadaan parit, semak-semak, sawah, kasa ventilasi, dan kebiasaan keluar malam hari.
Proses pengobatan massal filariasis di Kabupaten Kepulauan Mentawai	Tomar SB, 2007	Jenis penelitian kualitatif dengan rancangan studi kasus	- Faktor <i>input</i> terdiri dari ketetapan pemerintah, sarana, SDM, dana  - Faktor proses terdiri dari perencanaan, pelaksanaan	Cakupan pengobatan massal filariasis selama 3 tahun mengalami penurunan dan efektifitas

---

pengobatan massal filariasis, monitoring, dan evaluasi	program hanya mencapai 1,96%. Efektifitas belum optimal dan efisien semakin menurun disebabkan oleh manajemen program yang kurang bagus, walaupun input memadai
- Faktor <i>output</i> terdiri dari cakupan pengobatan massal dan penurunan kasus filariasis	

---

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah penelitian terdahulu membahas tentang faktor yang berhubungan dengan kejadian filariasis dan penyebab rendahnya efektifitas pengobatan massal filariasis, sedangkan pada penelitian ini membahas tentang efektifitas atau uji coba suatu model intervensi untuk meningkatkan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis.

## **1.6 RUANG LINGKUP PENELITIAN**

### **1.6.1 Ruang Lingkup Tempat**

Tempat penelitian ini adalah Kelurahan Kertoarjo Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan.

### **1.6.2 Ruang Lingkup Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2011 s.d. Juni 2011.

### **1.6.3 Ruang Lingkup Keilmuan**

Penelitian ini merupakan penelitian bagian dari Ilmu Kesehatan Masyarakat kajian bidang Epidemiologi Penyakit Menular khususnya tentang pengobatan massal filariasis.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 LANDASAN TEORI**

##### **2.1.1 FILARIASIS**

###### ***2.1.1.1 Pengertian Filariasis***

Filariasis disebut juga *elephantiasis* atau penyakit kaki gajah adalah penyakit menular menahun yang disebabkan oleh cacing dari famili *filarioidea* (*Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi*, dan *Brugia timori*), yang ditularkan oleh berbagai jenis nyamuk, menyerang saluran dan kelenjar getah bening (sistem limfatik) dan dapat menyebabkan gejala klinis akut dan atau kronis. Penyakit ini bersifat menahun (kronis) dan bila tidak mendapatkan pengobatan yang tepat dapat merusak sistem limfe dan menimbulkan cacat permanen berupa pembesaran kaki, lengan, payudara, serta alat kelamin, baik pada laki-laki maupun perempuan. Filariasis (kaki gajah) digolongkan menjadi tiga jenis yang berbeda berdasarkan bagian tubuh yang terinfeksi. Klasifikasi tersebut adalah limfatik filariasis yang mempengaruhi sistem sirkulasi yang memindahkan cairan jaringan dan sel imun (sistem limfatik), filariasis subkutan menginfeksi area di bawah kulit dan bagian putih dari bola mata, filariasis rongga serosa menginfeksi rongga tubuh namun tidak menyebabkan penyakit (Depkes RI, 2008; Dantje T. Sembel, 2009: 106).

###### ***2.1.1.2 Etiologi Filariasis***

Filariasis di Indonesia disebabkan oleh infestasi tiga spesies cacing filaria yaitu *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi*, dan *Brugia timori*. Cacing filaria ini termasuk famili filaridae, yang bentuknya langsing dan ditemukan di dalam sistem

peredaran darah limfe, otot, jaringan ikat atau rongga serosa pada vertebrata. Cacing filaria mempunyai antigen yang spesifik untuk spesies dan spesifik untuk kelompok, memberi reaksi silang antara berbagai spesies dan juga dengan nematoda lainnya (Depkes RI, 2008).

#### **2.1.1.2.1 *Wuchereria bancrofti***

Periodisitas keberadaan mikrofilaria dalam darah tepi tergantung spesies. Parasit ini tersebar luas di daerah yang beriklim tropis di seluruh dunia. Pada umumnya, mikrofilaria *W. bancrofti* bersifat periodisitas nokturna, artinya mikrofilaria hanya terdapat di dalam darah pada malam hari, pada siang hari mikrofilaria terdapat di kapiler alat dalam (paru, jantung, ginjal, dan sebagainya). Di daerah Pasifik bersifat subperiodik diurna, mikrofilaria terdapat di dalam darah siang dan malam hari, tetapi jumlahnya lebih banyak pada siang hari. Di Muangthai terdapat suatu daerah yang mikrofilarianya bersifat subperiodik nokturna. Daur hidup parasit ini memerlukan waktu sangat panjang. Masa pertumbuhan parasit di dalam tubuh nyamuk kurang lebih dua minggu dan pada manusia diduga selama 7 bulan (Arief Mansjoer, 2000: 420; Inge Sutanto, 2008: 32).

Berdasarkan epidemiologinya dibedakan menjadi dua, yaitu:

- 1) *Wuchereria bancrofti* tipe perkotaan (urban)

Ditemukan di daerah perkotaan seperti Jakarta, Bekasi, Tangerang, Semarang, Pekalongan, dan sekitarnya. Memiliki periodisitas nokturna dan ditularkan oleh nyamuk *Culex quinquefasciatus* yang berkembang biak di air limbah rumah tangga.

2) *Wuchereria bancrofti* tipe pedesaan (rural)

Ditemukan di daerah pedesaan di luar Jawa, terutama tersebar luas di Papua dan Nusa Tenggara Timur. Mempunyai periodisitas nokturna dan ditularkan melalui berbagai jenis nyamuk *Anopheles*, *Culex*, dan *Aedes* (Depkes RI, 2008).

**2.1.1.2.2 *Brugia malayi***

*Brugia malayi* bisa hidup dalam tubuh manusia maupun hewan (kucing, kerbau, dll). *Brugia malayi* ditemukan tersebar di berbagai wilayah di Indonesia, umumnya di daerah pantai dan dataran rendah. Mikrofilaria *B. malayi* mempunyai periodisitas nokturna dan nonperiodik. *B. malayi* dapat dibagi dalam dua varian, yaitu yang hidup pada manusia ditularkan *Anopheles barbirostris* dan yang hidup pada manusia dan hewan ditularkan oleh nyamuk *Mansonia spp.* Masa pertumbuhan parasit ini dalam tubuh nyamuk sekitar 10 hari dan dalam tubuh manusia kurang lebih 3 bulan (Sudomo, 2009; Arif Mansjoer, 2000: 420; Srisasi Gandahusada, 1998: 40).

Berdasarkan epidemiologinya *Brugia malayi* dibedakan menjadi tiga, yaitu:

1) *Brugia malayi* tipe periodik nokturna

Mikrofilaria ditemukan di darah tepi pada malam hari. Nyamuk penularnya adalah *Anopheles barbirostris* yang ditemukan di daerah persawahan.

2) *Brugia malayi* tipe subperiodik nokturna

Mikrofilaria ditemukan di darah tepi pada siang dan malam hari, tetapi lebih banyak ditemukan pada malam hari. Nyamuk penularnya adalah *Mansonia sp* yang ditemukan di daerah rawa.

3) *Brugia malayi* tipe non periodik

Mikrofilaria ditemukan di darah tepi baik malam maupun siang hari. Nyamuk penularnya adalah *Mansonia bonnae* dan *Mansonia uniformis* yang ditemukan di hutan rimba (Depkes RI, 2008).

**2.1.1.2.3 *Brugia timori***

*Brugia timori* hanya terdapat pada manusia. Mikrofilaria *Brugia timori* mempunyai sifat *periodik nokturna*. Daur hidup parasit ini cukup panjang, tetapi lebih pendek daripada *Wuchereria bancrofti*. Nyamuk penularannya adalah *Anopheles barbirostris* yang ditemukan di daerah persawahan di Nusa Tenggara Timur dan Maluku Utara. *Brugia timori* ditemukan di pulau-pulau Nusa Tenggara Timur dan Kepulauan Maluku Selatan. *Brugia timori* umumnya endemik di daerah persawahan dan vektor utamanya adalah *An. barbirostris* (Depkes RI, 2008; Srisasi Gandahusada, 1998: 40; Inge Sutanto, 2008: 38).

**2.1.1.3 Morfologi Cacing Filaria**

Secara umum daur hidup ketiga spesies cacing filaria tersebut tidak berbeda. Daur hidup parasit terjadi di dalam tubuh manusia dan tubuh nyamuk. Cacing dewasa (makrofilaria) hidup di saluran dan kelenjar limfe, sedangkan anaknya (mikrofilaria) ada di dalam sistem peredaran darah.

### 2.1.1.3.1 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 mm, dapat menghasilkan jutaan mikrofilaria. Cacing jantan berukuran lebih kecil  $\pm$  55 mm x 0,09 mm dengan ujung ekor melingkar.

### 2.1.1.3.2 Mikrofilaria

Cacing betina setelah mengalami fertilisasi mengeluarkan jutaan anak cacing yang disebut mikrofilaria. Ukuran mikrofilaria 200 – 600  $\mu$ m x 8  $\mu$ m dan mempunyai sarung. Secara mikroskopis, morfologi spesies mikrofilaria dapat dibedakan berdasarkan ukuran ruang kepala serta warna sarung pada pewarnaan giemsa, susunan inti badan, serta jumlah dan letak inti pada ujung ekor (Depkes RI, 2008).

**Tabel 2.1. Perbedaan Mikrofilaria Dalam Sediaan Darah Dengan Pewarnaan Giemsa**

Karakteristik	<i>W. bancrofti</i>	<i>B. malayi</i>	<i>B. timori</i>
Gambaran umum dalam sediaan darah	Melengkung mulus	Melengkung kaku dan patah	Melengkung kaku dan patah
Perbandingan lebar dan panjang ruang kepala	1 : 1	1 : 2	1 : 3
Warna sarung	Tidak berwarna	Merah muda	Tidak berwarna
Ukuran panjang ( $\mu$ m)	240 – 300	175 – 230	265 – 325
Inti badan	Halus, tersusun rapi	Kasar, berkelompok	Kasar, berkelompok
Jumlah inti di ujung ekor	0	2	2
Gambaran ujung ekor	Seperti pita ke arah ujung	Ujung agak tumpul	Ujung agak tumpul

Sumber : Depkes RI, 2008.

### **2.1.1.3.3 Larva Dalam Tubuh Nyamuk**

Pada saat nyamuk menghisap darah manusia/hewan yang mengandung mikrofilaria, maka mikrofilaria akan terbawa masuk ke dalam lambung nyamuk dan melepaskan selubungnya, kemudian menembus dinding lambung dan 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  $\mu$ m x 10 – 17  $\mu$ m, dengan ekor runcing seperti cambuk. Setelah  $\pm$  6 hari, larva tumbuh menjadi larva stadium 2 (L2) disebut larva preinfektif yang berukuran 200 – 300  $\mu$ m x 15 – 30  $\mu$ m, dengan ekor yang tumpul atau memendek. Pada stadium 2 ini larva menunjukkan adanya gerakan. Hari ke 8 – 10 pada spesies *Brugia* atau hari ke 10 – 14 pada spesies *Wuchereria*, larva tumbuh menjadi larva stadium 3 (L3) yang berukuran  $\pm$  1.400  $\mu$ m x 20  $\mu$ m. Larva stadium L3 tampak panjang dan ramping disertai dengan gerakan yang aktif. Stadium L3 ini merupakan cacing infektif (Depkes RI, 2008).

### **2.1.1.4 Siklus Hidup Cacing Penyebab Filariasis**

Daur hidup *W. bancrofti* dan *Brugia spp* pada dasarnya sama. Cacing dewasa, yang disebut makrofilaria, hidup di dalam saluran dan kelenjar getah bening. Cacing tersebut berkembang biak secara *ovovivipar*. Cacing betina akan menghasilkan larva, disebut mikrofilaria, yang akan bermigrasi ke dalam sistem peredaran darah. Siklus penularan filariasis melalui dua tahap, yaitu perkembangan dalam tubuh nyamuk (vektor) dan perkembangan dalam tubuh manusia (hospes) (Sudomo, 2009).

#### **2.1.1.4.1 Siklus hidup Cacing Penyebab Filariasis Di dalam Tubuh Nyamuk**

Mikrofilaria bermigrasi ke darah perifer pada malam hari dan diambil oleh nyamuk yang menggigit, kemudian dalam nyamuk tersebut mikrofilaria matang menjadi larva infeksi. Pada saat nyamuk menghisap darah manusia/hewan yang mengandung mikrofilaria, maka mikrofilaria akan terbawa masuk ke dalam lambung nyamuk dan melepaskan selubungnya, kemudian menembus dinding lambung dan bergerak menuju otot atau jaringan lemak di bagian dada. Larva tersebut berkembang menjadi larva infeksi di dalam tubuh nyamuk berlangsung selama 1 – 2 pekan (Mandal, et al, 2004: 292; Widoyono, 2008: 140).

Mula-mula parasit ini memendek, bentuknya menyerupai sosis dan disebut larva stadium I. Dalam waktu kurang lebih seminggu, larva ini berganti kulit menjadi lebih gemuk dan panjang disebut larva stadium II. Pada stadium II ini larva menunjukkan adanya gerakan, hari ke 3 – 10 pada spesies *Brugia* dan hari ke 10 – 14 pada spesies *Wuchereria*. Pada hari ke-10 dan selanjutnya, larva ini berganti kulit sekali lagi, tumbuh semakin panjang dan lebih kurus dan disebut larva stadium III. Gerak larva stadium III ini sangat aktif, sehingga larva mulai bermigrasi mula-mula ke rongga perut (*abdomen*) kemudian pindah ke kepala dan alat tusuk nyamuk. Pada stadium ini mikrofilaria merupakan bentuk infeksi untuk terjadinya penyakit kaki gajah (filariasis) (Srisasi Gandahusada, 1998: 37).

#### **2.1.1.4.2 Siklus Hidup Cacing Penyebab Filariasis Di dalam Tubuh Manusia**

Masuknya mikrofilaria dari nyamuk ke tubuh manusia hingga menjadi cacing dewasa (makrofilaria) berlangsung selama 3 hingga 36 bulan. Apabila

nyamuk yang terinfeksi mikrofilaria ini menggigit manusia, maka mikrofilaria yang sudah berbentuk larva infeksi (larva stadium III) secara aktif ikut masuk ke dalam tubuh manusia (hospes), kemudian masuk ke sistem limfatik perifer dan bermigrasi ke saluran limfe distal dan akhirnya ke kelenjar limfe dan tumbuh menjadi L4 dan L5 (cacing betina dewasa dan jantan dewasa). Cacing betina yang sudah matang dan gravid mengeluarkan mikrofilaria dan dapat dideteksi di darah perifer dalam waktu 8 – 12 bulan paska infeksi (Samidjo, 2002).

#### **2.1.1.5 Vektor Filariasis**

Vektor penyakit dibedakan menjadi dua yaitu vektor biologis dan mekanis. Vektor filaria yaitu nyamuk termasuk dalam vektor biologis, dimana agen penyakit harus mengalami perkembangan ke stadium lebih lanjut, bila tidak ada vektor maka agen penyakit kemungkinan akan mati. Pada infeksi filaria, vektor harus sering menggigit hospesnya agar terjadi infeksi.

Di Indonesia hingga saat ini telah teridentifikasi 23 spesies nyamuk dari 5 genus yaitu : *Mansonia*, *Anopheles*, *Culex*, *Aedes*, dan *Armigeres* yang menjadi vektor filariasis. 10 spesies nyamuk *Anopheles* diidentifikasi sebagai vektor *Wuchereria bancrofti* tipe pedesaan. *Culex quinquefasciatus* merupakan vektor *Wuchereria bancrofti* tipe perkotaan. 6 spesies *Mansonia* merupakan vektor *Brugia malayi*. Di Indonesia bagian timur, *Mansonia* dan *Anopheles barbirostris* merupakan vektor filariasis yang penting. Beberapa spesies *Anopheles*, *Mansonia*, dan *Coquilettidia* dapat menjadi vektor *Brugia malayi* tipe subperiodik nokturna. Sementara *Anopheles barbirostris* merupakan vektor penting terhadap *Brugia*

*timori* yang terdapat di Nusa Tenggara Timur dan Kepulauan Maluku Selatan (Depkes RI, 2008; Inge Sutanto, 2008: 260).

### **2.1.1.6 Hospes Filariasis**

#### **2.1.1.6.1 Manusia**

Pada dasarnya setiap orang dapat tertular filariasis apabila digigit oleh nyamuk infektif (mengandung larva stadium 3). Nyamuk infektif ini mendapat mikrofilaria dari pengidap yang tidak menunjukkan gejala klinis. Pada daerah endemis filariasis, tidak semua orang terinfeksi filariasis dan tidak semua orang yang terinfeksi menunjukkan gejala klinis. Seseorang yang terinfeksi filariasis tetapi belum menunjukkan gejala klinis biasanya 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 mikrofilaria, akan tetapi sudah menunjukkan gejala klinis yang lebih berat. Jika seseorang sudah terpajan berulang kali dengan nyamuk vektor filaria, maka dalam tubuhnya terdapat kekebalan yang cenderung meningkat. Pada umumnya laki-laki lebih banyak terkena infeksi karena lebih banyak kesempatan untuk mendapat infeksi (*exposure*). Gejala penyakit juga lebih nyata pada laki-laki karena pekerjaan fisik yang lebih berat (Depkes RI, 2008; Srisasi Gandahusada, 1998: 43).

#### **2.1.1.6.2 Hewan**

Beberapa jenis hewan dapat berperan sebagai sumber penularan filariasis (hospes reservoir). Dari semua spesies cacing filaria yang menginfeksi manusia di Indonesia, hanya *Brugia malayi* tipe subperiodik nokturna dan non periodik yang ditemukan pada lutung (*Presbytis cristatus*), kera (*Macaca fascicularis*), dan kucing (*Felis catus*). Pengendalian filariasis pada hewan reservoir ini tidak mudah, oleh karena itu juga akan menyulitkan upaya pemberantasan filariasis pada manusia (Depkes RI, 2008).

#### **2.1.1.7 Reservoir atau Lingkungan Filariasis**

Lingkungan sangat berpengaruh terhadap distribusi filariasis dan mata rantai penularannya.

Secara umum lingkungan dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu:

##### 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 penularan filariasis. Lingkungan fisik dapat menciptakan tempat perindukan dan beristirahatnya nyamuk. Suhu dan kelembaban berpengaruh terhadap pertumbuhan, masa hidup, dan keberadaan nyamuk. Lingkungan dengan tumbuhan air di rawa-rawa dan adanya hospes reservoir (kera, lutung, kucing) berpengaruh terhadap penyebaran *Brugia malayi* subperiodik nokturna dan non nokturna.

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, kebiasaan keluar pada malam hari, atau kebiasaan tidur perlu diperhatikan karena berkaitan dengan intensitas kontak dengan vektor (Depkes RI, 2008).

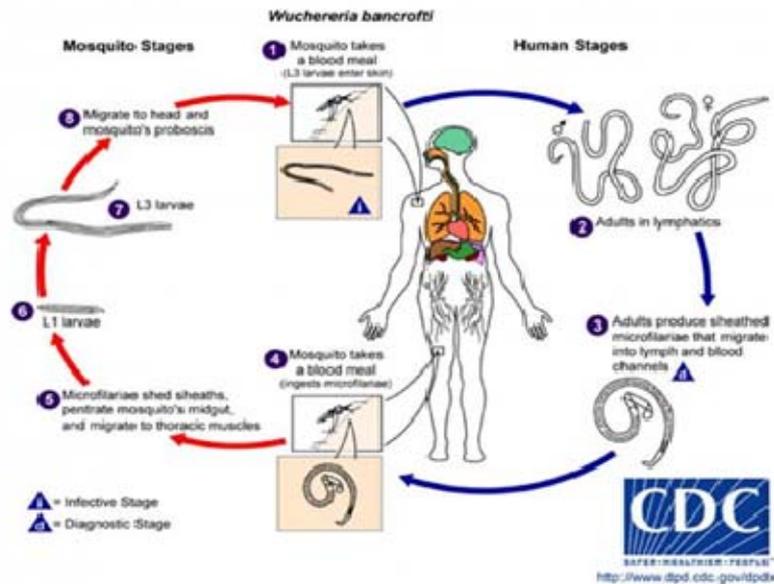
#### **2.1.1.8 Rantai Penularan Filariasis**

Penularan filariasis dapat terjadi bila ada tiga unsur, yaitu adanya sumber penularan (manusia atau hospes reservoir yang mengandung mikrofilaria dalam darahnya), vektor, dan manusia yang rentan terhadap filariasis.

Seseorang dapat tertular filariasis, apabila orang tersebut mendapat gigitan nyamuk infeksi, yaitu nyamuk yang mengandung larva infeksi (larva stadium 3 – L3). Pada saat nyamuk infeksi menggigit manusia, maka larva L3 akan keluar dari probosis dan tinggal di kulit sekitar lubang gigitan nyamuk. Pada saat nyamuk menarik probosisnya, larva L3 akan masuk melalui luka bekas gigitan nyamuk dan bergerak menuju ke sistem limfe. Berbeda dengan penularan pada malaria dan demam berdarah, cara penularan tersebut menyebabkan tidak mudahnya penularan filariasis dari satu orang ke orang lain pada satu wilayah tertentu, sehingga dapat dikatakan bahwa seseorang dapat terinfeksi filariasis

apabila orang tersebut mendapat gigitan nyamuk ribuan kali. Larva L3 *Brugia malayi* dan *Brugia timori* akan menjadi cacing dewasa dalam kurun waktu  $\pm$  3,5 bulan, sedangkan *Wuchereria bancrofti* memerlukan waktu  $\pm$  9 bulan (Depkes RI, 2008).

Kepadatan vektor, suhu, dan kelembaban sangat berpengaruh terhadap penularan filariasis. Periodisitas mikrofilaria dan perilaku menggigit nyamuk berpengaruh terhadap risiko penularan. Di samping faktor-faktor tersebut, mobilitas penduduk daerah endemis filariasis ke daerah lain atau sebaliknya, berpotensi menjadi media terjadinya penyebaran filariasis antar daerah (Depkes RI, 2008).



Gambar 2.1 Siklus Penularan Penyakit Filariasis (Sumber: Dantje T. Sembel, 2009).

### 2.1.1.9 Patogenesis Filariasis

Perkembangan klinis filariasis dipengaruhi oleh faktor kerentanan individu terhadap parasit, seringnya mendapat gigitan nyamuk, banyaknya larva infeksi 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 :

- 1) Penimbunan cairan limfe. Menyebabkan aliran limfe menjadi lambat dan tekanan hidrostatisnya 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. Keadaan ini dapat menimbulkan peradangan akut.
- 2) 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 dan menimbulkan peradangan akut.

- 3) Kelenjar limfe tidak dapat menyaring bakteri yang masuk dalam kulit sehingga bakteri mudah berkembang biak dan menimbulkan peradangan akut.
- 4) Infeksi bakteri berulang akan menyebabkan serangan akut berulang, sehingga menimbulkan berbagai gejala klinis sebagai berikut :
  - a. Gejala peradangan lokal, berupa peradangan oleh cacing dewasa bersama-sama dengan bakteri, yaitu peradangan di saluran limfe (limfangitis), peradangan di kelenjar limfe (limfadenitis), peradangan saluran dan kelenjar limfe (adenolimfangitis), abses, dan peradangan oleh spesies *Wuchereria bancrofti* di daerah genital dapat menimbulkan epididimitis, funikulitis, dan orkitis.
  - b. Gejala peradangan umum, berupa demam, sakit kepala, sakit otot, rasa lemah, dan lain-lainnya.
- 5) Kerusakan sistem 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.
- 6) Pada penderita limfedema, serangan akut berulang oleh bakteri atau jamur akan menyebabkan penebalan dan pengerasan kulit, hiperpigmentasi, hiperkeratosis, dan peningkatan pembentukan jaringan ikat sehingga terjadi peningkatan stadium limfedema, dimana pembengkakan yang semula terjadi hilang timbul (*pitting*) akan menjadi pembengkakan menetap (*non pitting*) (Depkes RI, 2008).

#### **2.1.1.10 Gejala Klinis Filariasis**

Gejala klinis filariasis terdiri dari gejala klinis akut dan kronis. Pada dasarnya gejala klinis filariasis yang disebabkan oleh infeksi *W.bancrofti*, *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 *B.malayi* dan *B.timori* tidak menimbulkan kelainan pada saluran kemih dan alat kelamin. Filariasis seringkali tidak menunjukkan gejala klinis baik akut maupun kronik. Gejala-gejala klinis muncul sangat bervariasi tergantung respon imun masing-masing penderita. Terkadang ada penderita yang sepanjang hidupnya tidak menunjukkan gejala akut dan dapat berkembang menjadi kronik (Depkes RI, 2008).

##### **2.1.1.10.1 Gejala Klinis Akut**

Mikrofilaria asimtomatik sering terjadi, namun pada kasus lainnya mungkin terdapat demam dan menggigil yang episodik, limfangitis, limfadenitis, epididimitis, atau orkitis dengan mikrofilaremia (penyakit dini). 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 lipatan 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 orkitis, epididimitis, dan funikulitis (Depkes RI, 2008; Mandal, et al, 2004: 292).

Menurut Soeyoko (2002), gejala filariasis adalah demam berulang 1 – 2 kali atau lebih selama 3 – 4 hari terutama setelah bekerja berat, demam dapat sembuh sendiri tanpa diobati bila istirahat, timbulnya benjolan yang terasa panas dan nyeri pada lipat paha, ketiak, tanpa ada luka di badan. Gejala lain adanya urat seperti tali berwarna merah dan sakit mulai dari pangkal paha, ketiak, dan berjalan ke arah ujung kaki atau tangan. Pada fase awal perjalanan penyakit penderita mengalami limfangitis akut dengan saluran limfe dapat diraba, bengkak, berwarna merah, terasa nyeri, demam, kadang disertai menggigil.

#### **2.1.1.10.2 Gejala Klinis Kronis**

Gejala klinis kronis terdiri dari :

1) **Limfedema**

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

2) **Lymph Skrotum**

Adalah pelebaran saluran limfe superfisial 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-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 ke dalam saluran kemih. Gejala yang timbul adalah air kencing seperti susu karena air kencing banyak mengandung lemak, dan kadang-kadang disertai darah (haematuria), sukar kencing, kelelahan tubuh, kehilangan berat badan.

### 4) Hidrokel

Adalah pelebaran kantung buah zakar karena terkumpulnya cairan limfe di dalam tunika 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*).
- d. Hidrokel banyak ditemukan di daerah endemis *W.bancrofti* dan dapat digunakan sebagai indikator adanya infeksi *W.bancrofti* (Depkes RI, 2008).

#### **2.1.1.11 Diagnosis Filariasis**

Menurut Soeyoko (2002), diagnosis filariasis ditegakkan dengan gejala klinik, riwayat penyakit, dan pemeriksaan laboratorium. Cara diagnosis tersebut

diantaranya pemeriksaan klinis, pemeriksaan langsung darah ujung jari, pemeriksaan darah jari/ vena dengan pewarnaan, pemeriksaan darah dengan *Quantitative buffy Coat* (QBC), pemeriksaan *ultra sound* (*filaria dance sign*), pemeriksaan serologis deteksi antibodi, deteksi antigen beredar dengan teknik ELISA menggunakan antibodi monoklonal, *Immuno Chromatographic Test* (ICT filariasis), deteksi DNA dengan metode *polymerase chain reaction* (PCR), dan *lymphangiography*. Masing-masing cara diagnosis tersebut mempunyai kelebihan dan kekurangan tergantung tujuannya. Dalam memilih cara diagnosis perlu dipertimbangkan sensitivitas, spesifitas, biaya yang tersedia, dan tenaga pelaksana.

Selain itu, juga perlu dilakukan diagnosis epidemiologik untuk mengetahui endemisitas filariasis suatu daerah dengan menentukan *Microfilaria rate* (*Mf rate*), *Acute Disease Rate* (ADR), dan *Chronic Disease Rate* (CDR) dengan memeriksa sedikitnya 10% dari jumlah penduduk. Pendekatan praktis untuk menentukan endemisitas filariasis dapat melalui penemuan penderita filariasis. Bila *Mf rate*  $\geq$  1% di salah satu atau lebih lokasi survei, maka kabupaten/kota tersebut ditetapkan sebagai daerah endemis yang harus dilaksanakan pengobatan massal. Bila *Mf rate*  $<$  1% pada semua lokasi survei, maka kabupaten/kota tersebut ditetapkan sebagai daerah non endemis dan dilaksanakan pengobatan selektif, yaitu pengobatan hanya diberikan pada penderita yang positif mikrofilaria beserta anggota keluarganya (Depkes RI, 2008).

### **2.1.1.12 Pencegahan Filariasis**

Untuk mencegah terjadinya penularan filariasis, maka dapat dilakukan beberapa hal sebagai berikut:

1) Menghilangkan Sumber Infeksi.

Dusahakan mengobati semua penderita, baik individual maupun secara massal di daerah-daerah endemik. Tetapi untuk filariasis malayi lebih sulit, sebab di samping manusia sebagai sumber infeksi, juga binatang-binatang peliharaan (anjing, kucing, kerbau) merupakan sumber infeksi. Semakin dini dilakukan pengobatan, hasilnya akan lebih baik. Pengobatan dengan DEC, ivermectin, atau albendazole dapat diberikan setahun sekali dan sebaiknya dilakukan paling sedikit selama 5 tahun (Ngurah, 1984; Widoyono, 2008: 141).

2) Menghindari Gigitan Nyamuk.

Prinsip utama agar terhindar dari infeksi filariasis adalah menghindarkan diri dari gigitan nyamuk vektor infeksi atau berusaha seminimal mungkin kontak dengan nyamuk vektor. Dapat dilakukan usaha-usaha, misalnya tidur memakai kelambu, memasang kawat kasa pada lubang angin atau jendela rumah, dan memakai obat pengusir nyamuk (Soeyoko, 2002; Ngurah, 1984).

3) Pengendalian Vektor

Kegiatan pengendalian vektor adalah pemberantasan tempat perkembangbiakan nyamuk melalui pembersihan got atau saluran pembuangan air, pengaliran air tergenang, dan penebaran bibit ikan pemakan jentik, membunuh nyamuk-nyamuk, baik bentuk dewasa maupun larvanya dengan pestisida. Pengendalian vektor jangka panjang mungkin memerlukan perubahan konstruksi

rumah serta pengendalian lingkungan untuk memusnahkan tempat perindukan nyamuk (Widoyono, 2008: 141; Ngurah, 1984).

#### 4) Peran Serta Masyarakat

Meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai penyakit filariasis dan penularannya, sehingga masyarakat dapat berpartisipasi dalam pemberantasan penyakit ini. Masyarakat diharapkan bersedia datang dan mau diperiksa darahnya pada malam hari pada saat ada kegiatan pemeriksaan darah, bersedia minum obat anti penyakit kaki gajah secara teratur sesuai dengan ketentuan yang diberitahukan oleh petugas, memberitahukan kepada kader atau petugas kesehatan bila menemukan penderita filariasis, dan bersedia gotong royong membersihkan sarang nyamuk atau tempat perkembangbiakan nyamuk. Selain itu, peran pemuka masyarakat baik formal maupun non-formal sangat penting, demikian juga LSM dan PKK merupakan organisasi kemasyarakatan yang dapat membantu pelaksanaan pemberantasan filariasis (Inge Sutanto, 2008: 263; Sudomo, 2008; Widoyono, 2008: 141).

### **2.1.2 PENGOBATAN MASSAL FILARIASIS**

#### ***2.1.2.1 Definisi Pengobatan Massal Filariasis***

Pengobatan massal filariasis adalah pemberian obat kepada semua penduduk di daerah endemis filariasis dengan DEC, albendazol, dan parasetamol sesuai takaran, setiap tahun sekali minimal selama lima tahun berturut-turut, yang bertujuan untuk menghilangkan sumber penularan dan memutuskan mata rantai penularan filariasis di daerah ini. Tujuan pengobatan massal adalah untuk memutus transmisi filariasis dengan menurunkan *Mf rate* menjadi  $< 1\%$  dan

menurunkan kepadatan rata-rata mikrofilaria. Pengobatan secara bertahap harus dapat dilaksanakan 5 – 7 tahun agar reinfeksi tidak terjadi (Depkes RI, 2008; Pello, 2004).

### **2.1.2.2 Sasaran Pengobatan Massal**

Sasaran pengobatan massal dilaksanakan serentak terhadap semua penduduk yang tinggal di daerah endemis filariasis, tetapi pengobatan sementara ditunda bagi anak berusia kurang dari 2 tahun, ibu hamil, orang yang sedang sakit berat, penderita kasus kronis filariasis sedang dalam serangan akut, dan anak berusia kurang dari 5 tahun dengan marasmus atau kwasiorkor (Depkes RI, 2008).

### **2.1.2.3 Jenis Obat**

Jenis obat yang diberikan dalam pengobatan massal filariasis yaitu DEC, albendazol, dan obat reaksi pengobatan.

#### **1) *Diethyl Carbamazine Citrate* (DEC)**

DEC merupakan obat pilihan untuk penanganan infeksi karena *W. bancrofti*, *B. malayi*, dan *B. timori* karena tingginya tingkat efikasi terapeutiknya dan rendahnya toksisitas serius. Semua spesies mikrofilaria dapat diberantas dengan cepat, parasit dewasa lebih lambat diberantas, seringkali memerlukan beberapa hari (Betram, 2004: 266).

Obat ini 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 sistem pertahanan tubuh. DEC juga dapat menyebabkan matinya sebagian

cacing dewasa, dan cacing dewasa yang masih hidup dapat dihambat perkembangbiakannya selama 9 – 12 bulan (Depkes RI, 2008).

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. Efek samping dari DEC ialah demam, menggigil, artralgia, sakit kepala, mual, hingga muntah. Efek samping DEC bisa berupa reaksi umum maupun lokal. Reaksi umum berupa pusing, demam, nyeri otot, muntah-muntah, dan kemerahan pada kulit. Ini disebabkan oleh reaksi obat itu sendiri. Reaksi lokal berupa pruritus, limfangitis, dan limfadenitis karena reaksi alergi yang disebabkan oleh destruksi mikrofilaria maupun cacing dewasa yang telah mati. Keberhasilan pengobatan ini sangat tergantung dari jumlah parasit yang beredar di dalam darah, serta sering menimbulkan gejala hipersensitivitas akibat antigen yang dilepaskan dari debris sel-sel parasit yang sudah mati. Selain DEC, *ivermectin* juga memiliki efek samping yang serupa dengan gejala ini (Depkes RI, 2008; James Chin, 2006: 236).

## 2) *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. *Albendazole* diberikan pada saat perut kosong untuk penanganan parasit-parasit intraluminal. Namun, untuk penanganan terhadap parasit-parasit jaringan, obat ini

harus diberikan bersama makanan-makanan berlemak. Saat digunakan selama 1 – 3 hari, *albendazole* hampir sepenuhnya bebas dari efek-efek yang tidak diinginkan yang berarti (Depkes RI, 2008; Bertram, 2004: 262).

3) *Ivermectin*

*Ivermectin* terbukti sangat efektif dalam menurunkan mikrofilaria pada filariasis bancrofti di sejumlah negara. Obat ini membunuh 96% mikrofilaria dan menurunkan produksi mikrofilaria sebesar 82%. Obat ini merupakan antibiotik semisintetik golongan makrolid yang berfungsi sebagai agen mikrofilarisidal potensial. Dosis tunggal 200 – 400 µg/kg dapat menurunkan mikrofilaria dalam darah tepi untuk waktu 6 – 24 bulan. Dengan dosis tunggal 200 atau 400 µg/kg dapat langsung membunuh mikrofilaria dan menurunkan produksi mikrofilaria. Obat ini belum digunakan di Indonesia (Depkes RI, 2008).

4) Obat Reaksi Pengobatan

Untuk mengurangi efek samping dari reaksi pengobatan DEC dan *albendazole* digunakan parasetamol, CTM, antasida doen, salep antibiotika, antibiotika oral, vitamin B6, kortikosteroid injeksi, adrenalin injeksi, infus set, dan cairan infus *ringer* laktat (Depkes RI, 2008).

#### **2.1.2.4 Dosis dan Cara Pemberian Obat**

Pengobatan massal menggunakan DEC, *albendazole*, dan parasetamol yang diberikan sekali setahun selama minimal 5 tahun. DEC diberikan 6 mg/kgBB, *albendazole* 400 mg untuk semua golongan umur, dan parasetamol 10 mg/kgBB sekali pemberian. Sebaiknya obat diminum sesudah makan dan di depan petugas (Depkes RI, 2008).

Dosis obat ditentukan berdasarkan berat badan atau umur sesuai tabel di bawah ini :

**Tabel 2.2 Dosis Obat Berdasarkan Berat Badan**

Berat Badan (Kg)	DEC (100 mg) tablet	Albendazole (400 mg) tablet	Paracetamol (500 mg) tablet
10 – 16	1	1	0,5
17 – 25	1,5	1	0,5
26 – 33	2	1	1
34 – 40	2,5	1	1
41 – 50	3	1	1
51 – 58	3,5	1	1
59 – 67	4	1	1
68 – 75	4,5	1	1
76 – 83	5	1	1
> 84	5,5	1	1

Sumber : Depkes RI, 2008.

**Tabel 2.3 Dosis Obat Berdasarkan Umur**

Umur (tahun)	DEC (100 mg) tablet	Albendazole (400 mg) tablet	Paracetamol (500 mg) tablet
2 – 5	1	1	0,25
6 – 14	2	1	0,5
≥ 14	3	1	1

Sumber : Depkes RI, 2008.

#### **2.1.2.5 Reaksi Pengobatan dan Penatalaksanaan Reaksi Pengobatan**

Obat DEC dan albendazole adalah obat yang aman dan memiliki toleransi yang baik, tetapi kadang-kadang dapat terjadi reaksi pengobatan, terutama pada infeksi *Brugia malayi* dan *Brugia timori*.

##### 1) Reaksi Umum

Reaksi umum terjadi akibat respon imunitas individu terhadap matinya mikrofilaria. Makin banyak mikrofilaria yang mati makin besar reaksi pengobatan yang dapat timbul. Reaksi umum terdiri dari sakit kepala, pusing, demam, mual, menurunnya nafsu makan, muntah, sakit otot, sakit sendi, lesu, gatal-gatal, keluar

cacing usus, asma bronkial, dan “*wheezing*”. Reaksi ini hanya terjadi pada 3 hari pertama setelah pengobatan massal dan dapat sembuh sendiri tanpa harus diobati.

## 2) Reaksi Lokal

Reaksi lokal disebabkan oleh matinya cacing dewasa yang dapat timbul sampai 3 minggu setelah pengobatan massal.

- a. Reaksi lokal pada infeksi *W. bancrofti*, antara lain nodul di kulit skrotum, limfadenitis, limfangitis, adenolimfangitis, funikulitis, epididimitis, orkitis, orkalgia, abses, ulkus, limfadema.
- b. Reaksi lokal pada infeksi *B. malayi* dan *B. timori*, antara lain limfadenitis, limfangitis, adenolimfangitis, abses, ulkus, limfadema (Depkes RI, 2008).

Untuk mengatasi reaksi pengobatan tersebut dapat diberikan obat reaksi sesuai dengan gejala yang timbul, yaitu :

- 1) *Paracetamol* 500 mg untuk mengatasi demam, sakit kepala, pusing, sakit otot.
- 2) CTM 4 mg untuk mengatasi alergi dan gatal-gatal.
- 3) Antasida Doen untuk mengatasi gejala mual dan muntah-muntah.
- 4) Salep antibiotika untuk mengobati abses dan ulkus.
- 5) Amoksisilin 500 mg untuk mengobati abses dan ulkus (Depkes RI, 2008).

### **2.1.2.6 Perencanaan Pengobatan Massal**

Perencanaan dalam pengobatan massal filariasis dilakukan di tingkat kabupaten/kota dan propinsi, yaitu :

- 1) Perencanaan pengobatan massal di kabupaten/kota, antara lain:

- a. Menyiapkan data dasar berupa jumlah penduduk di tiap desa menurut golongan umur dan menghitung kebutuhan obat serta logistik lainnya.
- b. Mengadakan pertemuan koordinasi kabupaten/kota antara Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dan pengelola program yang terkait untuk mendapatkan kesepakatan dengan puskesmas setempat dalam melaksanakan pengobatan massal.
- c. Advokasi kepada pemerintah kabupaten/kota dengan tujuan untuk memperoleh dukungan pelaksanaan pengobatan massal serta memperoleh dukungan politis dan dana pengobatan massal berikutnya.
- d. Pertemuan koordinasi kecamatan dan kelurahan/desa.
- e. Sosialisasi pengobatan massal kepada masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat tentang pengobatan massal filariasis, sehingga semua penduduk melaksanakan pengobatan (cakupan pengobatan massal tinggi) dan menyikapi dengan benar apabila terjadi reaksi pengobatan.
- f. Pelatihan Tenaga Pelaksana Eliminasi (TPE) filariasis dengan materi pelatihan meliputi pengetahuan tentang penyakit filariasis, pencegahan filariasis, pengobatan massal filariasis, dan pengenalan reaksi pengobatan. Kegiatan TPE dalam pelatihan eliminasi filariasis meliputi praktek pengisian Kartu Pengobatan dan Formulir Pelaporan Pengobatan Massal, serta menyusun rencana kegiatan TPE seperti menetapkan wilayah kerja TPE.

- 2) Perencanaan pengobatan massal di propinsi antara lain:
  - a. Advokasi pelaksanaan pengobatan massal di kabupaten/kota endemis filariasis.
  - b. Merencanakan stok obat program eliminasi filariasis.
  - c. Membantu pelaksanaan pembuatan data dasar di kabupaten/kota sebelum melaksanakan pengobatan massal.
  - d. Merencanakan kebutuhan pelatihan teknis petugas kabupaten/kota dan puskesmas.
  - e. Rencana asistensi pelaksanaan pengobatan massal.
  - f. Merencanakan evaluasi hasil pengobatan massal (Depkes RI, 2008).

#### ***2.1.2.7 Pengorganisasian Pengobatan Massal***

Pengorganisasian dalam melaksanakan kegiatan pengobatan massal harus melibatkan program dan sektor terkait di masing-masing jenjang administrasi. Koordinasi dilakukan tingkat pusat, dinas kesehatan propinsi, dinas kesehatan kabupaten/kota, puskesmas, dan kelurahan/desa. Pengorganisasian ini meliputi penganggaran biaya operasional, pengadaan bahan dan alat, pendistribusian obat, pelatihan dan bimbingan teknis, penggalangan kemitraan, serta monitoring dan evaluasi kegiatan (Depkes RI, 2008).

#### ***2.1.2.8 Pelaksanaan Pengobatan Massal***

Pelaksanaan pengobatan massal filariasis adalah pelaksanaan secara serentak terhadap semua penduduk yang tinggal di daerah yang dinyatakan endemis. Sebelum pelaksanaan pengobatan massal, dilakukan persiapan baik penyiapan masyarakat maupun penyediaan bahan, alat, dan obat sesuai dengan

jumlah sasaran pengobatan di masing-masing lokasi. Penyiapan masyarakat dilaksanakan oleh TPE dengan mengunjungi warga dari rumah ke rumah di wilayah binaan TPE untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang tempat, waktu, dan berbagai hal mengenai pengobatan massal, pengisian kartu pengobatan dan formulir sensus penduduk binaan, serta menyeleksi dan mencatat penduduk yang ditunda pengobatannya.

Pengobatan massal dilaksanakan oleh TPE di bawah pengawasan petugas kesehatan puskesmas di pos-pos pengobatan massal atau kunjungan dari rumah ke rumah. TPE juga harus membuat laporan cakupan pengobatan dan reaksi pengobatan berdasarkan catatan di kartu pengobatan dan melaporkannya kepada petugas kesehatan (Depkes RI, 2008). Menurut Weerasooriya et al (2007), metode kunjungan dari rumah ke rumah yang dilakukan oleh sukarelawan (TPE) merupakan metode yang paling efektif dalam pendistribusian obat ke sasaran pengobatan dengan cakupan yang lebih luas. Menurut Pello (2004), kelemahan dalam pendistribusian obat melalui kunjungan dari rumah ke rumah antara lain membutuhkan TPE dalam jumlah yang banyak, sedangkan hambatan yang berhubungan dengan TPE dalam pelaksanaan pengobatan massal adalah rendahnya motivasi TPE. Amarillo et al (2008) menerangkan bahwa kurangnya motivasi TPE berpengaruh terhadap penerimaan dan partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan pengobatan massal filariasis.

Menurut hasil penelitian Anorital (2004); tesis Tomar SB (2007: 53), kepercayaan, pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat merupakan penghambat dalam pelaksanaan pengobatan massal filariasis. Menurut Tomar SB

(2007: 53), peran lintas sektoral (pengambil kebijakan, tokoh masyarakat, tokoh agama, pemuda, dan tokoh adat) yang masih lemah dalam tim teknis tingkat kecamatan semakin memperburuk koordinasi dalam menggerakkan masyarakat, sehingga menghambat proses pelaksanaan pengobatan massal.

Menurut hasil penelitian Shona Wynd et al (2007), untuk mengatasi hambatan-hambatan dalam pelaksanaan pengobatan massal, maka dibutuhkan intervensi dan modifikasi kegiatan eliminasi. Intervensi diartikan sebagai stimulus untuk menumbuhkan paling tidak berupa kesadaran terhadap kondisi dan potensi, sumbang saran, ide, dan sebagainya hingga pada tingkat pemberian bantuan berupa sumber daya pembangunan, program, dan lainnya (<http://www.bintan-s.web.id/2010/12/ketrampilan-pendamping-masyarakat.html>).

Beberapa bentuk intervensi yang dapat dilakukan pada pengobatan massal filariasis antara lain:

1. Pendidikan Kesehatan

Pendidikan kesehatan merupakan proses belajar pada individu, kelompok, atau masyarakat dari tidak tahu tentang nilai-nilai kesehatan menjadi tahu, dari tidak mampu mengatasi masalah-masalah kesehatannya sendiri menjadi mampu, dan sebagainya. Pendidikan kesehatan didefinisikan sebagai usaha atau kegiatan untuk membantu individu, kelompok, atau masyarakat dalam meningkatkan kemampuan (perilaku) untuk mencapai kesehatan secara optimal. Salah satu metode dalam pendidikan kesehatan adalah penyuluhan (Ircham Machfoedz, 2007: 32).

## 2. Pendampingan

Pendampingan adalah orang luar yang memiliki kepedulian untuk melakukan proses pembelajaran masyarakat dalam konteks pemberdayaan, yang datang untuk memfasilitasi (bukan menggurui), yang berada sejajar dengan masyarakat (bukan di atas masyarakat), yang berperan menemani masyarakat dalam melaksanakan setiap tahapan proses pemberdayaan (<http://www.bintan-s.web.id/2010/12/ketrampilan-pendamping-masyara> kat.html). Sedangkan menurut BPKB Jawa Timur (2001), pendampingan merupakan suatu aktivitas yang dilakukan dan dapat bermakna pembinaan, pengajaran, pengarahan dalam kelompok yang lebih berkonotasi pada menguasai, mengendalikan, dan mengontrol. Peran pendamping hanya sebatas pada memberikan alternatif, saran, dan bantuan konsultatif dan tidak pada pengambilan keputusan (<http://kel4latbang.wordpress.com/2011/05/30/definisi-pendidikan-pelatihan-pengembangan-dan-pendampingan/>).

## 3. Pelatihan

Menurut Netisimito (1996), pelatihan atau *training* adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk memperbaiki dan mengembangkan sikap, tingkah laku, keterampilan dan pengetahuan. Menurut Drummond (1990), pelatihan yang dimaksudkan adalah pelatihan dalam pengertian yang luas, tidak terbatas hanya untuk mengembangkan ketrampilan semata. Pelatihan berarti menuntun dan mengarahkan perkembangan dari peserta pelatihan melalui pengetahuan, keahlian dan sikap yang diperoleh untuk memenuhi standar

tertentu (<http://kel4latbang.wordpress.com/2011/05/30/definisi-pendidikan-pelatihan-pengembangan-dan-pendampingan/>).

#### 4. Pemberdayaan

Pemberdayaan berarti upaya meningkatkan kemampuan kelompok sasaran sehingga kelompok sasaran mampu mengambil tindakan tepat atas berbagai permasalahan yang dialami. Menurut Freira (dalam Hubley, 2002) yang dikutip oleh Soekidjo Notoatmodjo (2005: 262), pemberdayaan adalah suatu proses dinamis yang dimulai dari di mana masyarakat belajar langsung dari tindakan. Pemberdayaan masyarakat biasanya dilakukan dengan pendekatan pengembangan masyarakat. Pengembangan masyarakat biasanya berisi bagaimana masyarakat mengembangkan kemampuannya serta bagaimana meningkatkan peran serta masyarakat dalam pengambilan keputusan.

##### ***2.1.2.9 Monitoring dan Evaluasi Pengobatan Massal***

Monitoring dan evaluasi pelaksanaan pengobatan massal dan hasil pengobatan massal termasuk adanya kejadian reaksi pengobatan dilakukan oleh puskesmas, kabupaten/kota, propinsi, dan pusat. Kegiatan monitoring ini antara lain menghitung persediaan, pemakaian, dan sisa obat, menindaklanjuti kejadian reaksi pengobatan, serta melaksanakan survei cakupan pengobatan massal sebagai evaluasi kegiatan.

Evaluasi pengobatan massal adalah bagian paling penting dalam program eliminasi filariasis. Ada dua hal yang harus diperhatikan dalam evaluasi pengobatan massal, yaitu jumlah penduduk yang minum obat (cakupan obat) dan menurunnya prevalensi mikrofilaria (Mf%) (Depkes RI, 2008).

Indikator yang digunakan untuk menilai program di unit pelaksanaan pengobatan massal filariasis adalah sebagai berikut :

#### **2.1.2.9.1 Cakupan Geografis**

Cakupan geografis adalah persentase desa atau kelurahan atau kota yang melakukan pengobatan massal dalam unit pelaksanaan yang endemis (kabupaten/kota dan propinsi) di setiap tahun pengobatan selama tahun yang dilaporkan. Cakupan ini akan membantu pengelola program untuk menilai apakah pengobatan massal telah menjangkau atau dilaksanakan di seluruh desa/kelurahan atau kota di unit pelaksanaan tersebut. Kadang-kadang tidak semua desa/kelurahan diobati, sehingga cakupan pengobatannya menjadi rendah.

Cakupan geografis dihitung dengan menggunakan rumus di bawah ini:

5. Angka Cakupan Geografis Pedesaan =

$$\frac{\text{Jumlah desa/kelurahan yang diobati}}{\text{Jumlah total desa/kelurahan di unit pelaksanaan}} \times 100$$

6. Angka Cakupan Geografis Perkotaan =

$$\frac{\text{Jumlah daerah perkotaan yang diobati}}{\text{Jumlah total daerah kota di unit pelaksanaan}} \times 100$$

#### **2.1.2.9.2 Cakupan Obat**

Cakupan obat didefinisikan sebagai proporsi individu yang benar-benar minum obat. Terdapat dua jenis cakupan obat yaitu cakupan obat yang dilaporkan dan cakupan obat hasil survei.

1) Cakupan obat yang dilaporkan

Cakupan obat yang dilaporkan merujuk kepada hasil pencatatan yang dilakukan TPE pada saat dilakukan distribusi obat terhadap orang-orang yang

meminum kedua jenis obat. TPE juga akan mencatat orang-orang yang tidak memenuhi syarat untuk minum obat atau orang yang layak namun tidak mendapatkan pengobatan pada saat pengobatan massal. Cakupan obat akan dihimpun oleh TPE dan kemudian oleh petugas puskesmas yang akan melaporkannya ke pengelola program filariasis di Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.

Cakupan obat yang dilaporkan dibuat setiap tahun dan digunakan untuk mengukur pencapaian dan keberhasilan pengobatan massal. Cakupan ini dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

a. Angka Pencapaian Pengobatan =

$$\frac{\text{Jumlah penduduk yang dilaporkan minum obat}}{\text{Jumlah total penduduk dalam unit pelaksanaan}} \times 100$$

Cakupan ini dapat menjelaskan jumlah penduduk yang berisiko untuk diobati (yang dijangkau oleh pengobatan massal) dan untuk pemantauan epidemiologis.

b. Angka Keberhasilan pengobatan =

$$\frac{\text{Jumlah penduduk yang dilaporkan minum obat}}{\text{Jumlah penduduk sasaran pengobatan dalam unit pelaksanaan}} \times 100$$

Cakupan ini dapat menjelaskan efektifitas pengobatan massal, mengukur kinerja sistem kesehatan dalam pelaksanaan pengobatan massal, dan sebagai indikator bagi dinas kesehatan untuk mengevaluasi demi penguatan terhadap pengobatan berikutnya.

## 2) Cakupan obat hasil survei

Cakupan obat hasil survei digunakan sebagai verifikasi terhadap cakupan obat yang dilaporkan. Angka cakupan hasil survei akan melengkapi angka cakupan yang dilaporkan sehingga dapat dilakukan pengujian ganda terhadap laporan puskesmas dan TPE. Survei dapat dilakukan oleh dinas kesehatan provinsi atau badan/lembaga independen lainnya yang tidak terlibat dalam pelaksanaan pengobatan massal. Survei sebaiknya dilakukan setelah putaran 1 sehingga dapat mengidentifikasi kejanggalan atau masalah dalam pengobatan massal di unit pelaksanaan, misalnya cakupan obat yang dilaporkan terlalu tinggi atau terlalu rendah.

Indikator hasil survei cakupan pengobatan massal dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

Angka Cakupan Hasil Survei =

$$\frac{\text{Jumlah individu yang benar} - \text{benar minum obat}}{\text{Jumlah individu yang disurvei}} \times 100$$

### 2.1.2.9.3 Survei Evaluasi Prevalensi Mikrofilaria

Setiap kabupaten/kota yang sudah melaksanakan pengobatan massal filariasis akan melakukan survei evaluasi sebelum pengobatan massal tahun ketiga dan kelima. Survei evaluasi adalah survei untuk mengetahui prevalensi (*Mikrofilaria rate*) dan densitas (kepadatan) mikrofilaria setelah dilakukan pengobatan massal. Pelaksanaan survei ini sama seperti pada survei darah jari penentuan endemisitas.

Indikator yang digunakan dalam survei evaluasi ini adalah :

- 1) Prevalensi Mikrofilaria (Mf%) =

$$\frac{\text{Jumlah sedlaan darah positifif mikrofilaria}}{\text{Jumlah keseluruhan sedlaan darah diperiksa}} \times 100$$

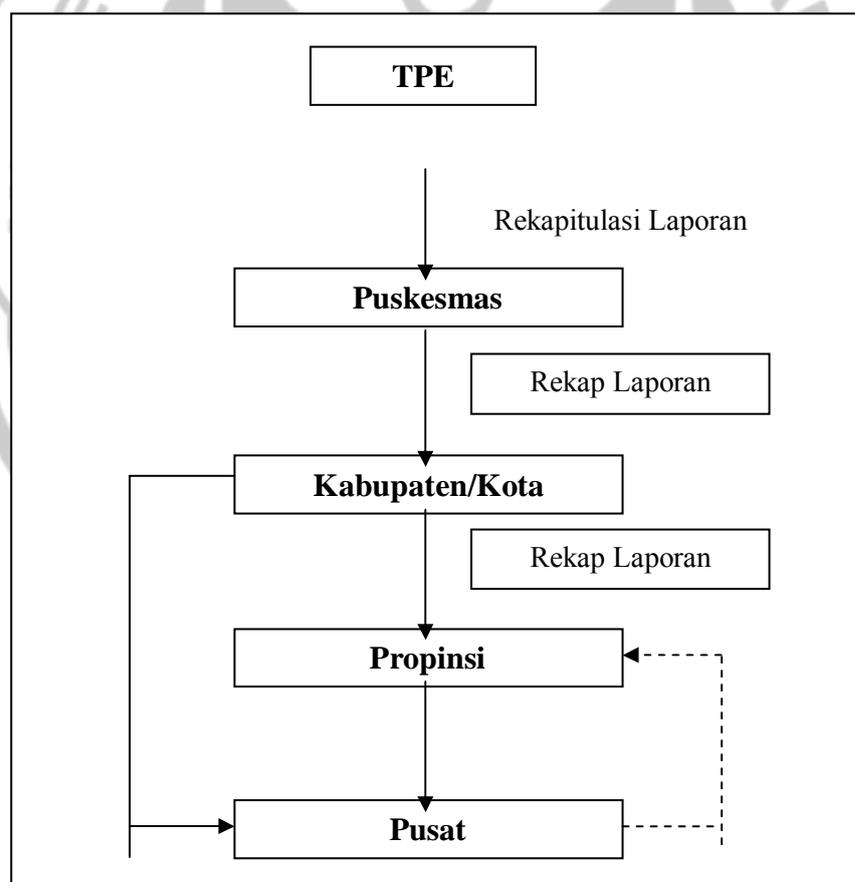
- 2) Kepadatan Mikrofilaria (Mfd) =

$$\frac{\text{Total hitungan dari mikrofilaria dalam sedlaan darah positifif}}{\text{Jumlah keseluruhan sedlaan darah positifif}} \times 50 *$$

\*50 digunakan pada faktor koreksi apabila volume darah 20  $\mu$ l, sementara untuk jumlah darah berbeda faktor koreksinya pun berbeda.

#### 2.1.2.10 Pencatatan dan Pelaporan Pengobatan Massal

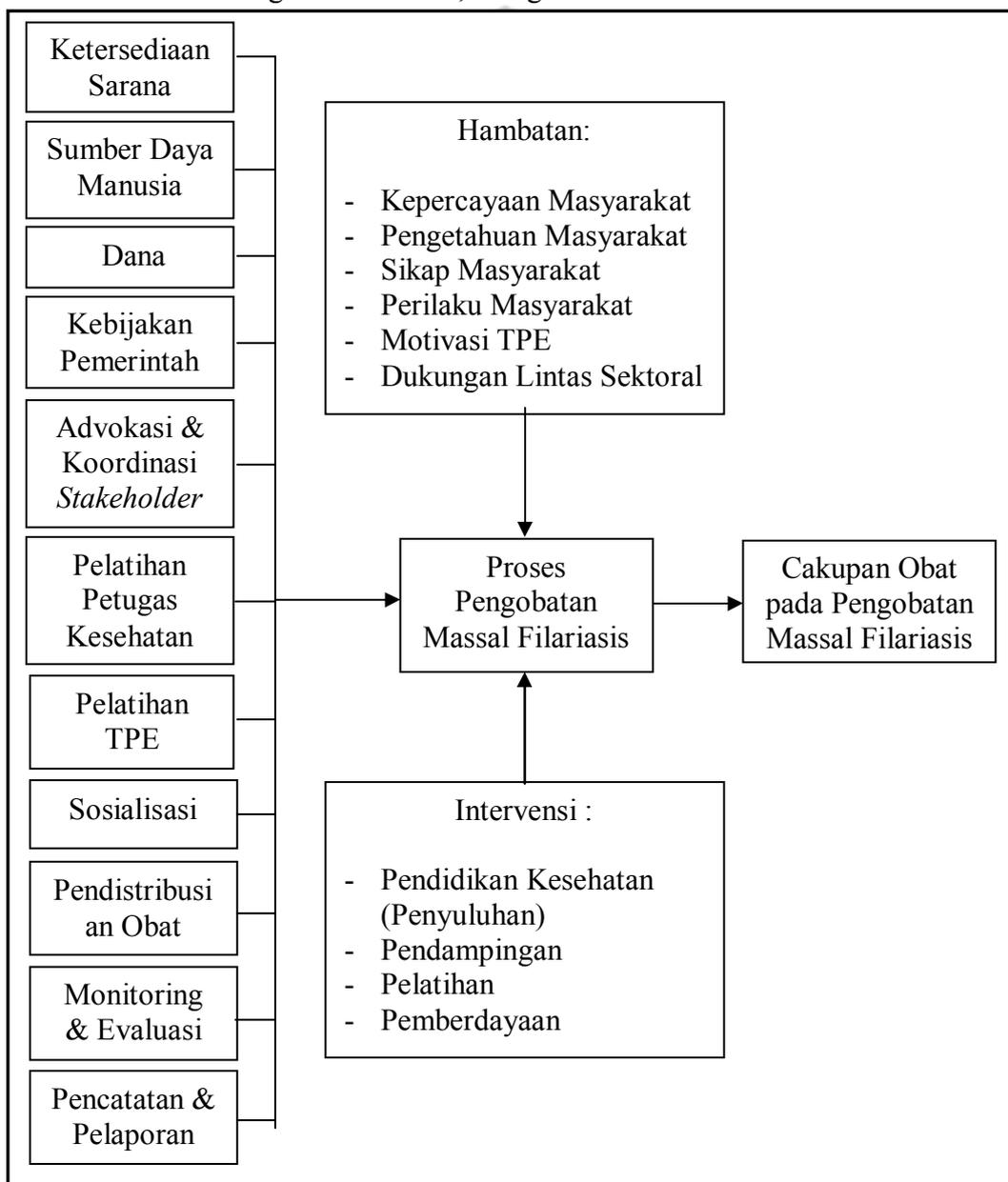
Alur pelaksanaan pencatatan dan pelaporan dalam pelaksanaan pengobatan massal dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.2 Alur Pencatatan dan Pelaporan Pelaksanaan Pengobatan Massal Filariasis  
(Sumber: Depkes RI, 2008).

## 2.2 KERANGKA TEORI

Berdasarkan uraian dalam landasan teori, maka disusun kerangka teori keefektifan model pendampingan dalam meningkatkan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis di Kelurahan Kertoharjo Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan tahun 2011, sebagai berikut :



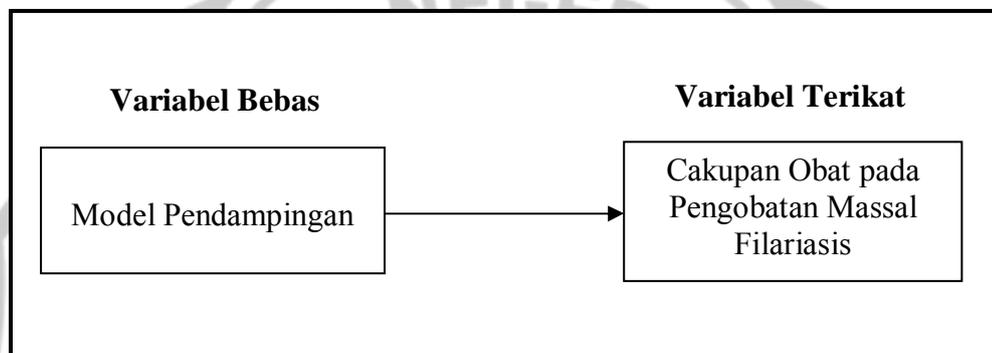
Gambar 2.3 Kerangka Teori

(Sumber : Modifikasi Depkes RI, 2008., Pello, 2004., Tomar SB, 2007., Weerasooriya et al, 2007., Shona Wynd et al, 2007).

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 KERANGKA KONSEP**

Kerangka konsep penelitian adalah suatu hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep lainnya dari masalah yang ingin diteliti (Soekidjo Notoatmodjo, 2005:43). Kerangka konsep dalam penelitian ini adalah :



**Gambar 3.1 Kerangka Konsep**

### **3.2 VARIABEL PENELITIAN**

Variabel merupakan ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok lain (Soekidjo Notoatmodjo, 2005:70). Suatu konsep disebut variabel jika ia memiliki variasi pada obyek-obyek yang ditunjuknya. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini mencakup :

#### **3.2.1 Variabel Bebas (*Independent*)**

Variabel bebas atau variabel yang akan mempengaruhi dan mengakibatkan perubahan pada variabel lainnya dalam penelitian ini adalah model pendampingan.

### 3.2.2 Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat atau variabel yang berubah akibat terpengaruh atau dipengaruhi oleh keberadaan variabel bebas dalam penelitian ini adalah cakupan obat pada pengobatan massal filariasis.

### 3.3 HIPOTESIS PENELITIAN

Hipotesis dalam penelitian ini adalah model pendampingan efektif dalam meningkatkan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis di Kelurahan Kertoharjo Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan tahun 2011.

### 3.4 DEFINISI OPERASIONAL DAN SKALA PENGUKURAN VARIABEL

**Tabel 3.1 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel**

No	Variabel	Keterangan	Kategori	Skala dan Instrumen
1.	Model pendampingan	Uji coba model pendampingan dalam pelaksanaan pengobatan massal filariasis dimana masyarakat sasaran pengobatan pendampingan oleh pendamping pada saat minum obat filariasis (bersedia minum obat di depan pendamping)	1) Mendapatkan pendampingan. 2) Tidak mendapatkan pendampingan.	Nominal;
2.	Cakupan obat pada pengobatan massal filariasis	Perbandingan persentase jumlah individu yang benar-benar minum obat dengan jumlah individu sasaran pengobatan massal yang disurvei.	1) Peningkatan cakupan obat kelompok eksperimen > peningkatan cakupan obat kelompok kontrol. 2) Peningkatan cakupan obat kelompok	Nominal; Lembar <i>Check List</i>

No	Variabel	Keterangan	Kategori	Skala dan Instrumen
			eksperimen $\leq$ peningkatan cakupan obat kelompok kontrol.	

### 3.5 JENIS DAN RANCANGAN PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment design*) dengan pendekatan rancangan *non-equivalent control group*. Dengan rancangan ini maka lebih dimungkinkan untuk membandingkan hasil intervensi di suatu kontrol yang serupa tetapi tidak perlu kelompok yang benar-benar sama (Soekidjo Notoatmodjo, 2005: 169). Peneliti melakukan *pre-test* pada kedua kelompok penelitian, diikuti intervensi pada kelompok eksperimen, sedangkan pada kelompok kontrol tidak dilakukan intervensi. Kemudian dilakukan *post-test* pada kedua kelompok. Bentuk rancangan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Kelompok Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kelompok Kontrol	O <sub>1</sub>		O <sub>2</sub>

Keterangan :

O<sub>1</sub> : Pengukuran pertama (*pre-test*) bagi kedua kelompok

O<sub>2</sub> : Pengukuran kedua (*post-test*) bagi kedua kelompok

X : Intervensi/perlakuan

### **3.6 POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN**

#### ***3.6.1 Populasi***

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang tercatat sebagai penduduk Kelurahan Kertoharjo Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan pada tahun 2010 sebanyak 2.872 orang.

#### ***3.6.2 Sampel***

Penelitian ini menggunakan dua sampel, yaitu sampel eksperimen dan sampel kontrol. Dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian maka diperoleh sampel untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah :

- 1) Termasuk sasaran pengobatan massal filariasis tahun 2010.
- 2) Bersedia ikut dalam penelitian.

Sedangkan kriteria eksklusinya adalah termasuk sasaran pengobatan massal filariasis tahun 2010 yang ditunda minum obat karena alasan kesehatan (hamil, menyusui, dan sakit berat).

#### ***3.6.3 Teknik Pengambilan Sampel***

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengambilan sampel acak sistematis (*systematic random sampling*), yaitu pengambilan sampel acak yang dilakukan secara berurutan dengan interval tertentu (Eko Budiarto, 2001: 22).

Pengambilan sampel acak sistematis pada penelitian ini dilakukan dengan cara menentukan secara acak untuk memilih arah perjalanan, kemudian memilih

secara acak satu rumah awal (*starting house*) dan menyampel rumah-rumah secara menyalang berurutan sesuai arah perjalanan (Pello, 2004: 118).

### **3.6.2.1 Sampel Eksperimen**

Kelompok atau sampel eksperimen dalam penelitian ini adalah sebagian masyarakat di Kelurahan Kertoharjo yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang diberi penyuluhan dan disertai perlakuan model pendampingan pada pengobatan massal filariasis tahun 2011.

### **3.6.2.2 Sampel Kontrol**

Kelompok atau sampel kontrol dalam penelitian ini adalah masyarakat di Kelurahan Kertoharjo yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang diberi penyuluhan tanpa disertai perlakuan model pendampingan pada pengobatan massal filariasis tahun 2011.

### **3.6.4 Besar Sampel**

Besarnya sampel yang akan diambil dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N (d^2)}$$

Keterangan:

N = Populasi, jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 2.872 orang

n = Besar sampel

d = Tingkat kepercayaan/ketepatan yang diinginkan (0,05) (Soekidjo Notoatmodjo, 2005: 92).

Adapun perhitungan sampel dengan rumus tersebut di atas sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1 + N (d^2)} \\
 &= \frac{2872}{1 + 2872 (0.05^2)} \\
 &= 352
 \end{aligned}$$

Berdasarkan tingkat kemaknaan sebesar 95% maka diperoleh bahwa sampel minimal dalam penelitian adalah 352 responden.

Karena penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan kelompok pembandingan (kontrol) maka jumlah sampel antara kelompok eksperimen dan kontrol harus sama (perbandingan 1 : 1), artinya masing-masing kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berjumlah 176 responden.

### **3.7 INSTRUMEN PENELITIAN DAN TEKNIK PENGAMBILAN DATA**

#### ***3.7.1 Instrumen Penelitian***

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik (Suharsimi Arikunto, 2002: 136). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar *check list* cakupan obat.

Lembar *check list* cakupan obat terdiri atas daftar identitas responden dan daftar pengecek cakupan obat (praktik minum obat filariasis responden). Pengamat atau penanya akan memberikan tanda *check* (√) pada daftar tersebut atau disesuaikan dengan petunjuk khusus yang ada.

### **3.7.2 Teknik Pengambilan Data**

#### **3.7.2.1 Data Primer**

Pengambilan data primer dalam penelitian ini dilakukan dengan wawancara dan observasi secara langsung menggunakan lembar *check list* cakupan obat untuk mengetahui identitas dan karakteristik dari responden serta untuk memperoleh data cakupan obat pada pengobatan massal filariasis dari responden.

##### **3.7.2.1.1 Wawancara**

Wawancara adalah suatu metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dimana peneliti mendapatkan keterangan atau pendirian secara lisan dari seseorang sasaran penelitian (responden), atau bercakap-cakap berhadapan muka dengan orang tersebut (*face to face*) (Soekidjo Notoatmodjo, 2005: 102). Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui identitas dan karakteristik responden.

##### **3.7.2.1.2 Observasi**

Observasi adalah studi yang disengaja dan sistematis tentang fenomena sosial dan gejala-gejala *psychis* dengan cara mengamati dan mencatat. Dalam melakukan observasi bukan hanya mengunjungi, melihat, atau menonton saja, tetapi disertai keaktifan jiwa atau perhatian khusus dan melakukan pencatatan. (Soekidjo Notoatmodjo, 2005: 93). Observasi atau pengamatan ini dilakukan dengan alat berupa lembar *check list* cakupan obat.

##### **3.7.2.2 Data Sekunder**

Data sekunder diperoleh peneliti dari instansi yang berkaitan dalam penelitian ini, yaitu data mengenai kasus filariasis dan pengobatan massal

filariasis dari Dinas Kesehatan Kota Pekalongan dan Puskesmas Pekalongan Selatan, serta data kependudukan dari Kelurahan Kertoharjo.

### **3.8 PROSEDUR PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Kertoharjo Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan dengan beberapa tahap sebagai berikut :

#### ***1.8.1 Tahap Persiapan***

Tahap persiapan penelitian ini diawali dengan pengambilan data awal guna penyusunan proposal skripsi, dalam penyusunan proposal dilakukan konsultasi proposal sampai dengan ujian serta revisi proposal skripsi. Selanjutnya adalah mengurus administrasi dan surat ijin untuk melakukan penelitian dari Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Semarang. Kemudian mengajukan permohonan ijin untuk melakukan penelitian kepada Pemerintah Kota Pekalongan melalui Dinas Kesehatan Kota Pekalongan berdasarkan surat dari Universitas Negeri Semarang.

#### ***1.8.2 Tahap Pelaksanaan***

Setelah proses perijinan selesai, peneliti melakukan koordinasi dengan pihak-pihak terkait melalui FGD dengan sasaran petugas kesehatan dari puskesmas yang menangani pengobatan massal filariasis, perwakilan pemerintah desa, perwakilan Tenaga Pelaksana Eliminasi (TPE). FGD ini bertujuan untuk menjelaskan teknis penelitian sekaligus untuk menerima masukan-masukan yang berhubungan dengan penelitian. Setelah FGD, peneliti melakukan penyuluhan filariasis dan pengobatan massal kepada masyarakat Kertoharjo dengan bekerja sama dengan petugas kesehatan dan dokter dari puskesmas.

Pengukuran pertama (*pre-test*) untuk kelompok eksperimen dan kontrol berupa survei *recall* praktik minum obat pada pengobatan massal filariasis tahun 2010. Sedangkan pengukuran kedua (*post-test*) berupa survei praktik minum obat pada pengobatan massal filariasis tahun 2011. Baik *pre-test* maupun *post-test* dalam penelitian ini dilakukan dalam waktu yang sama dengan alasan pertimbangan ketersediaan waktu dan tenaga.

Bagi kelompok eksperimen, pengukuran dilakukan bersamaan dengan intervensi (model pendampingan) saat pembagian obat pada pengobatan massal filariasis tahun 2011 yaitu tanggal 14 – 18 Juni 2011. Hal-hal yang berkaitan dengan model pendampingan meliputi:

- 1) Intervensi dengan model pendampingan yaitu meminta kesediaan responden untuk minum obat filariasis di depan pendamping.
- 2) Pendamping adalah seseorang yang bertugas mendampingi dan menyaksikan responden pada saat minum obat filariasis sehingga dapat dipastikan obat benar-benar diminum. Mengingat adanya kebijakan dari instansi terkait untuk membatasi keterlibatan pihak luar dalam pelaksanaan pengobatan massal filariasis, maka yang diperbolehkan melakukan pendampingan adalah peneliti yang bersangkutan dan dibantu oleh petugas kesehatan setempat. Jumlah pendamping adalah 4 orang yaitu peneliti sendiri dan 3 orang petugas kesehatan dari puskesmas.
- 3) Untuk mengantisipasi adanya responden dari kelompok eksperimen yang menunda minum obat pada saat pembagian obat, maka akan dialokasikan waktu tambahan paling lama tiga hari, peneliti akan kembali datang ke rumah

responden sesuai waktu yang telah disepakati untuk mengumpulkan data *post-test* responden tersebut. Apabila pada waktu yang telah disepakati responden yang bersangkutan ternyata telah minum obat dan tanpa pendampingan atau responden tidak berada di tempat, maka dianggap tidak minum obat.

- 4) Pencatatan hasil pengukuran dilakukan pada lembar *check list* cakupan obat.

Bagi kelompok kontrol, pengukuran dilakukan pada tanggal 20 – 25 Juni 2011. Pengukuran pada kelompok kontrol ini dilakukan peneliti tanpa disertai intervensi (model pendampingan). Pencatatan hasil pengukuran kelompok kontrol dilakukan pada lembar *check list* cakupan obat.

### **1.8.3 Tahap Penyusunan Laporan**

Setelah data primer berupa hasil *pre-test* dan *post-test* dari masing-masing kelompok terkumpul, maka peneliti melakukan pengolahan data kuantitatif secara terkomputerisasi dengan menggunakan *software* komputer. Dalam penyusunan laporan ini, peneliti juga melakukan konsultasi-konsultasi dengan pembimbing untuk membuat laporan hasil penelitian yang telah dilaksanakan.

## **3.9 TEKNIK ANALISIS DATA**

Setelah data terkumpul, kemudian dilakukan pengolahan data, mulai dari membuat editing, koding, skoring, dan tabulasi. Langkah selanjutnya yakni analisis data. Teknik analisis data pada penelitian ini diolah secara statistik dengan menggunakan bantuan program komputer, melalui dua jenis analisis yaitu:

### **3.9.1 Analisis Univariat**

Analisis univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel (Soekidjo Notoatmodjo, 2005:188). Analisis univariat bermanfaat untuk melihat apakah data telah layak untuk dianalisis, melihat gambaran data yang dikumpulkan dan apakah data telah optimal untuk dianalisis lebih lanjut.

### **3.9.2 Analisis Bivariat**

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Soekidjo Notoatmodjo, 2005:188). Analisis bivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah model pendampingan efektif meningkatkan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis di Kelurahan Kertoharjo Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan tahun 2011.

Pada analisis bivariat dilakukan uji untuk mengetahui perbedaan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis tahun 2010 (*pre-test*) dan tahun 2011 (*post-test*) pada masing-masing kelompok penelitian, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji statistik yang digunakan adalah uji non parametrik yaitu uji *McNemar* karena dilakukan dua kali pengukuran pada tiap kelompok (berpasangan) dan masing-masing dua kategori. Apabila nilai probabilitas  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang bermakna antara cakupan obat pada pengobatan massal filariasis sebelum dan sesudah diberi perlakuan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

## **BAB IV HASIL PENELITIAN**

### **4.1 GAMBARAN UMUM PELAKSANAAN PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2011 sampai dengan Juni 2011 di Kelurahan Kertoharjo Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan. Kelurahan Kertoharjo merupakan salah satu kelurahan yang berada di Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan. Kelurahan Kertoharjo memiliki luas wilayah 112,6 Ha yang terbagi atas 6 RW dan 12 RT, dengan batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah utara : Kelurahan Jenggot
- Sebelah selatan : Desa Watusalam (Kab. Pekalongan)
- Sebelah barat : Desa Simbang wetan (Kab. Pekalongan)
- Sebelah timur : Sungai Kupang.

#### ***4.1.1 Focus Group Discussion (FGD)***

Sebelum memberikan perlakuan (model pendampingan), terlebih dahulu diadakan FGD untuk menjelaskan teknis penelitian dan menerima saran-saran dalam pelaksanaan penelitian. FGD dilaksanakan di Kantor Kelurahan Kertoharjo pada tanggal 31 Mei 2011 pukul 11.00 WIB dengan dihadiri oleh petugas kesehatan yang menangani pengobatan massal filariasis dari Puskesmas, perwakilan pemerintah desa (sekretaris desa, staff bagian pemerintahan, staff bagian keuangan), dan perwakilan Tenaga Pelaksana Eliminasi (TPE). FGD menghasilkan beberapa informasi seperti gambaran umum mengenai kependudukan, sosial budaya masyarakat, gambaran pelaksanaan pengobatan

massal filariasis tahun 2009 dan 2010, rencana pelaksanaan pengobatan massal filariasis tahun 2011, dan sebagainya. Selain itu, FGD juga menghasilkan jadwal pelaksanaan penelitian, sehingga memudahkan dalam proses pemberian penyuluhan, pemberian perlakuan model pendampingan, dan pengambilan data primer penelitian.

#### **4.1.2 Penyuluhan**

Dari hasil FGD diperoleh kesepakatan bahwa sebelum pemberian perlakuan model pendampingan dalam pengobatan massal filariasis, maka dilakukan penyuluhan tentang filariasis dan pengobatan massal sebanyak tiga kali dengan didampingi petugas dan dokter dari Puskesmas Pekalongan Selatan. Penyuluhan dilakukan dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab, atau metode sosialisasi siaran keliling.

- 1) Penyuluhan pertama dilakukan pada tanggal 3 Juni 2011 pukul 14.00 WIB bersamaan dengan kegiatan pengajian yang diadakan di salah satu musholla yang berada di RW I Kelurahan Kertoharjo dengan jumlah sasaran  $\pm$  170 orang.
- 2) Penyuluhan kedua dilakukan pada tanggal 3 Juni 2011 pukul 16.30 WIB bersamaan dengan kegiatan PKK di RW IV Kelurahan Kertoharjo dengan jumlah sasaran 71 orang.
- 3) Penyuluhan ketiga dilakukan pada tanggal 11 Juni 2011 pukul 10.00 WIB dengan metode siaran keliling di Kelurahan Kertoharjo menggunakan mobil operasional puskesmas setempat (mobil puskesmas keliling).

Materi penyuluhan atau sosialisasi yang diberikan kepada masyarakat terdapat pada buku panduan pendampingan (Lampiran 16) meliputi informasi mengenai penyakit filariasis, gejala dan tanda filariasis, penularan dan pencegahan penularan filariasis, serta pengobatan massal filariasis. Sedangkan media penyuluhan yang digunakan adalah poster penyakit kaki gajah milik puskesmas setempat.

#### **4.1.3 Model Pendampingan**

Model pendampingan dalam pengobatan massal filariasis tahun 2011 dilakukan terhadap sebagian masyarakat sasaran pengobatan massal yang menjadi responden dalam penelitian yaitu di RW 2 (113 responden didampingi oleh peneliti atau petugas kesehatan), RW 3 (23 responden didampingi oleh petugas kesehatan), RW 5 (30 responden didampingi oleh petugas kesehatan), dan RW 6 (10 responden didampingi oleh peneliti). Jumlah pendamping yang bertugas untuk mendampingi dan menyaksikan responden minum obat filariasis adalah 4 orang, yaitu peneliti yang bersangkutan dan 3 orang petugas kesehatan dari puskesmas setempat. Model pendampingan dilakukan bersamaan dengan pembagian obat filariasis oleh Tenaga Pelaksana Eliminasi (TPE) yang dilakukan pada tanggal 14 – 18 Juni 2011 dari pukul 16.00 s.d pukul 21.00 WIB.

#### **4.1.4 Pengukuran**

Pengukuran dilakukan dua kali, *pretest* dan *posttest*. Hasil pengukuran *pretest* berupa cakupan obat (praktik minum obat filariasis) pada pengobatan massal filariasis tahun 2010, sedangkan hasil pengukuran *posttest* berupa cakupan obat pada pengobatan massal filariasis tahun 2011. Pengukuran *pretest* maupun

*posttest* dilakukan dalam waktu yang sama dan ditanyakan langsung pada responden yang bersangkutan. Alasan pengukuran *pretest* dan *posttest* dilakukan dalam waktu yang sama adalah karena keterbatasan waktu dan tenaga dalam pelaksanaan penelitian, serta adanya kebijakan dari dinas kesehatan dan puskesmas setempat.

## 4.2 ANALISIS UNIVARIAT

### 4.2.1 Karakteristik Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian masyarakat yang bertempat tinggal di Kelurahan Kertoharjo Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan. Jumlah sampel adalah 352 responden dengan 176 sampel eksperimen dan 176 sampel kontrol.

#### 4.2.1.1 Distribusi Sampel berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa frekuensi terbesar sampel berjenis kelamin perempuan (67,9%), terdiri atas 118 sampel pada kelompok eksperimen dan 121 sampel pada kelompok kontrol. Jumlah sampel berjenis kelamin laki-laki adalah 32,1%, terdiri atas 58 sampel pada kelompok eksperimen dan 55 pada kelompok kontrol (tabel 4.1).

**Tabel 4.1 Distribusi Sampel berdasarkan Jenis Kelamin**

No	Jenis Kelamin	Kelompok Sampel				Jumlah Sampel	
		Eksperimen		Kontrol		n	%
		n	%	n	%		
1.	Laki-laki	58	33,0	55	31,3	113	32,1
2.	Perempuan	118	67,0	121	68,7	239	67,9
	<b>Jumlah</b>	176	100,0	176	100,0	352	100,0

#### 4.2.1.2 Distribusi Sampel berdasarkan Usia

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa frekuensi sampel terbesar adalah sampel yang berusia 21 – 35 tahun sebanyak 37,8%, terdiri atas 67 sampel kelompok eksperimen dan 66 sampel kelompok kontrol. Sampel dengan usia 56 – 70 tahun sebanyak 6,8% adalah frekuensi sampel terkecil, terdiri atas 9 sampel kelompok eksperimen dan 15 sampel kelompok kontrol (tabel 4.2).

**Tabel 4.2 Distribusi Sampel berdasarkan Usia**

No	Usia (tahun)	Kelompok Sampel				Jumlah Sampel	
		Eksperimen		Kontrol		n	%
		n	%	n	%		
1.	6 – 20	43	24,4	28	16,0	71	20,2
2.	21 – 35	67	38,1	66	37,5	133	37,8
3.	36 – 40	21	11,9	21	11,9	42	11,9
4.	41 – 55	36	20,5	46	26,1	82	23,3
5.	56 – 70	9	5,1	15	8,5	24	6,8
<b>Jumlah</b>		176	100,0	176	100,0	352	100,0

#### 4.2.1.3 Distribusi Sampel berdasarkan Tingkat Pendidikan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa frekuensi terbesar sampel mempunyai tingkat pendidikan SD (51,7%), terdiri atas 102 sampel kelompok eksperimen dan 80 sampel kelompok kontrol. Kelompok sampel dengan tingkat pendidikan PT sebesar 2,3% adalah frekuensi terkecil, terdiri atas 2 sampel kelompok eksperimen dan 6 sampel kelompok kontrol (tabel 4.3).

**Tabel 4.3 Distribusi Sampel berdasarkan Tingkat Pendidikan**

No	Tingkat Pendidikan	Kelompok Sampel				Jumlah Sampel	
		Eksperimen		Kontrol		n	%
		n	%	n	%		
1.	SD	102	58,0	80	45,5	182	51,7
2.	SMP	46	26,1	62	35,2	108	30,7
3.	SMA	26	14,8	28	15,9	54	15,3
4.	PT	2	1,1	6	3,4	8	2,3
<b>Jumlah</b>		176	100,0	176	100,0	352	100,0

### 4.3 ANALISIS BIVARIAT

#### 4.3.1 Perbedaan Cakupan Obat pada Pengobatan Massal Filariasis Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada Kelompok Eksperimen

Berdasarkan hasil penelitian pada kelompok eksperimen sebelum mendapatkan perlakuan penyuluhan disertai model pendampingan, cakupan obat pada pengobatan massal filariasis tahun 2010 sebanyak 13 responden (7,4%), sedangkan sesudah diberi perlakuan, didapatkan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis tahun 2011 sebanyak 144 responden (81,8%) (tabel 4.4).

**Tabel 4.4 Distribusi Cakupan Obat pada Pengobatan Massal Filariasis pada Kelompok Eksperimen**

		Sesudah Perlakuan		Jumlah
		Tidak Minum Obat	Minum Obat	
Sebelum Perlakuan	Tidak Minum Obat	32	131	163
	Minum Obat	0	13	13
<b>Jumlah</b>		32	144	176

Berdasarkan hasil uji statistik *McNemar* diperoleh hasil bahwa nilai *p value* pada variabel cakupan obat pada pengobatan massal filariasis kelompok eksperimen adalah 0,0001 ( $<0,05$ ), sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak, artinya

bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara cakupan obat pada pengobatan massal filariasis sebelum dan sesudah diberi perlakuan pada kelompok eksperimen.

#### ***4.3.2 Perbedaan Cakupan Obat pada Pengobatan Massal Filariasis Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada Kelompok Kontrol***

Berdasarkan hasil penelitian pada kelompok kontrol sebelum mendapatkan perlakuan berupa penyuluhan dan tanpa disertai model pendampingan, cakupan obat pada pengobatan massal filariasis tahun 2010 sebanyak 9 responden (5,1%), sedangkan sesudah diberi perlakuan, didapatkan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis tahun 2011 sebanyak 126 responden (71,6%) (tabel 4.5).

**Tabel 4.5 Distribusi Cakupan Obat pada Pengobatan Massal Filariasis pada Kelompok Kontrol**

		Sesudah Perlakuan		
		Tidak Minum Obat	Minum Obat	Jumlah
Sebelum Perlakuan	Tidak Minum Obat	47	120	167
	Minum Obat	3	6	9
Jumlah		50	126	176

Berdasarkan hasil uji statistik *McNemar* diperoleh hasil bahwa nilai *p value* pada variabel cakupan obat pada pengobatan massal filariasis kelompok kontrol adalah 0,0001 ( $<0,05$ ), sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak, artinya bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara cakupan obat pada pengobatan massal filariasis sebelum dan sesudah diberi perlakuan pada kelompok kontrol.

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1 FOCUS GROUP DISCUSSION (FGD)**

FGD adalah adalah suatu proses pengumpulan data dan informasi yang sistematis mengenai suatu permasalahan tertentu yang sangat spesifik melalui diskusi kelompok. Jadi, FGD merupakan sebuah metode penelitian dengan upaya yang sistematis dalam pengumpulan data dan informasi. FGD ini merupakan diskusi (bukan wawancara atau obrolan), kelompok bukan individu, dan terfokus bukan bebas (Irwanto, 2006:1). Fokus FGD dalam penelitian ini adalah tentang pelaksanaan pengobatan massal filariasis di Kelurahan Kertoharjo pada tahun 2009 dan tahun 2010, terutama tentang penerimaan dan partisipasi masyarakat dalam pengobatan massal yang sudah dilakukan tersebut.

Sebelum dilakukan pemberian intervensi dan pengambilan data primer penelitian, diadakan FGD dengan pihak puskesmas dan kelurahan setempat dengan tujuan agar pelaksanaan penelitian dapat lebih disesuaikan dengan kondisi di lapangan. Puskesmas diwakili oleh petugas kesehatan dari bagian P2M selaku pihak yang berwenang dan bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pengobatan massal filariasis di kelurahan/desa yang berada di wilayah kerjanya, pihak kelurahan diwakili oleh perwakilan pemerintahan desa selaku pihak yang memberikan ijin tempat penelitian dan perwakilan TPE yang bertindak sebagai tenaga yang membantu puskesmas dalam pendataan sasaran pengobatan dan pendistribusian obat kepada masyarakat.

Tujuan diadakan FGD adalah untuk menggali informasi tentang pelaksanaan pengobatan massal filariasis di Kelurahan Kertoharjo tahun 2009 dan tahun 2010 agar dapat memperoleh gambaran masalah-masalah yang ada dan mendiskusikan rencana penelitian yang akan dilaksanakan dengan mempertimbangkan saran dan masukan yang diperoleh dari pihak-pihak terkait.

Informasi yang diperoleh dari FGD antara lain tentang gambaran pelaksanaan pengobatan massal filariasis tahun 2009 dan tahun 2010. Cara pendistribusian obat dilakukan melalui kunjungan dari rumah ke rumah oleh TPE kepada masyarakat Kelurahan Kertoharjo yang menjadi sasaran pengobatan dan sasaran pengobatan diberi kebebasan kapan akan minum obat tersebut dengan saran diminum sebelum tidur. Pada pengobatan massal tahun 2009 dan 2010, alasan umum masyarakat yang mengaku tidak meminum obat yang dibagikan adalah karena takut adanya reaksi pengobatan (efek samping) dan lupa minum obat. Selain itu, juga karena ada anggapan yang salah tentang reaksi pengobatan dari obat filariasis (dapat menyebabkan kemandulan, lelah, bahkan kematian). Keterangan tersebut diperoleh dari TPE dan petugas kesehatan serta diperkuat dari hasil survei yang dilakukan oleh peneliti saat terlibat pada penelitian tim *independent* dari Kementerian Kesehatan RI.

Adanya masyarakat yang tidak bersedia minum obat pada pengobatan massal filariasis tahun 2009 dan tahun 2010 disebabkan antara lain karena masih kurangnya sosialisasi tentang penyakit filariasis dan pengobatan massal filariasis dari puskesmas untuk masyarakat umum, sehingga pengetahuan dan kesadaran masyarakat untuk bersedia minum obat masih sangat kurang. Disamping itu, dinas

kesehatan selaku pembuat kebijakan dinilai kurang melakukan koordinasi dalam proses perencanaan pengobatan massal (perencanaan sosialisasi dan pelaksanaan pengobatan massal) dengan petugas kesehatan di puskesmas. Hal ini mengakibatkan petugas kesehatan tidak bersedia melakukan kegiatan sosialisasi di luar yang sudah dijadwalkan oleh dinas kesehatan dan petugas kesehatan kurang melakukan monitoring terhadap pelaksanaan pengobatan massal di lapangan. Kurangnya motivasi TPE juga turut berperan terhadap rendahnya partisipasi masyarakat dalam pengobatan massal disebabkan karena pemberian insentif yang menurut TPE masih dianggap kurang sesuai dengan beban tugas yang diberikan, sehingga meski TPE sudah mendapat pembinaan dan pengarahan yang cukup, tetapi dalam melaksanakan tugas di lapangan tidak optimal.

Dinas kesehatan setempat menerangkan bahwa kurangnya sosialisasi dan motivasi petugas kesehatan maupun TPE pada dasarnya berhubungan dengan pendanaan, dimana alokasi dana dari pemerintah daerah untuk program pengobatan massal filariasis memang masih kurang pada saat itu. Kurangnya advokasi dan koordinasi dengan pemerintah daerah di tingkat kota, kecamatan, maupun kelurahan juga mempengaruhi kurang berhasilnya pengobatan massal yang telah dilakukan. Keterangan ini diperoleh pada saat peneliti melakukan survei pendahuluan.

Selain informasi tersebut di atas, informasi lainnya adalah bahwa setelah SDJ tahun 2010 di Kelurahan Kertoharjo juga dilakukan pengobatan selektif dengan sasaran orang-orang yang hasil pemeriksaan darah jarinya positif mengandung mikrofilaria. Pada pengobatan selektif ini petugas kesehatan dari

dinas kesehatan dan puskesmas setempat terjun langsung ke lapangan untuk membagikan obat pada malam hari. Hal ini dilakukan untuk menjaga kerahasiaan identitas penderita karena kekhawatiran penderita akan dikucilkan oleh masyarakat. Dosis obat yang diberikan pada pengobatan selektif berbeda dengan dosis obat pengobatan massal, dimana obat harus diminum selama 11 hari berturut-turut. Dengan mendapat pengarahan secara langsung dari petugas dinas kesehatan dan puskesmas, maka penderita lebih merespon positif terhadap pengobatan selektif ini.

Dengan mempertimbangkan masukan dari petugas kesehatan dan TPE, maka diambil keputusan dalam FGD ini bahwa pelaksanaan penelitian yaitu pemberian penyuluhan kepada masyarakat akan dilakukan bersamaan dengan kegiatan pengajian rutin di salah satu RW, kegiatan PKK, dan kegiatan sosialisasi siaran keliling dari puskesmas. Sedangkan pemberian perlakuan pendampingan (mahasiswa) akan dilakukan bersamaan dengan kegiatan pendistribusian obat oleh TPE melalui kunjungan dari rumah ke rumah, waktu dan tempat untuk mengkoordinasikan tenaga pendamping dengan TPE juga telah ditentukan.

## **5.2 PENYULUHAN**

Penyuluhan dalam penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang penyakit filariasis dan pengobatan massal filariasis, sehingga diharapkan masyarakat akan memiliki pengetahuan, kesadaran, kemauan, dan peran serta dalam pencegahan penularan filariasis khususnya pengobatan massal. Penyuluhan perlu dilakukan karena masih kurangnya sosialisasi di masyarakat umum tentang penyakit filariasis dan

pengobatan massal filariasis. Sosialisasi yang dilakukan sebelumnya oleh puskesmas hanya pada lingkup yang terbatas, yaitu perwakilan pemerintahan desa, TPE, dan tokoh masyarakat. Sosialisasi pada pihak-pihak tersebut dimaksudkan agar pihak yang telah mendapat sosialisasi dapat menyampaikannya ke anggota masyarakat lain yang lebih luas. Namun pada kenyataannya, penyampaian pesan ke masyarakat tidak dilakukan dengan baik. Menurut hasil penelitian Suherni (2008), faktor risiko penentu yang berhubungan dengan perilaku minum obat filariasis adalah pendistribusian obat filariasis dan jenis sosialisasi pengobatan massal filariasis.

Penyuluhan kesehatan merupakan bagian dari promosi kesehatan. Kegiatan promosi dalam program pengobatan massal filariasis menggunakan berbagai metode KIE (Komunikasi, Informasi, dan Edukasi) serta dilaksanakan melalui berbagai jalur komunikasi yang dapat dimanfaatkan secara optimal dalam memobilisasi masyarakat guna mensukseskan program pengobatan massal dalam upaya eliminasi filariasis (Depkes RI, 2008).

Penyuluhan filariasis, khususnya tentang pengobatan massal filariasis, perlu dilakukan karena keberhasilan pengobatan massal yang diukur dari jumlah cakupan obat (jumlah masyarakat yang minum obat) banyak berkaitan dengan masalah pengetahuan dan perilaku masyarakat. Tujuan umum penyuluhan adalah untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, kemauan, dan peran serta masyarakat dalam pengobatan massal sebagai salah satu upaya pencegahan penularan filariasis, sedangkan tujuan khususnya adalah agar masyarakat sasaran pengobatan massal di daerah endemis filariasis bersedia minum obat sekali

setahun selama 5 tahun berturut-turut sesuai dengan dosis yang telah ditentukan oleh petugas kesehatan (Depkes RI, 2008).

Dalam buku Pedoman Eliminasi Filariasis di Indonesia dijelaskan bahwa penyuluhan filariasis dan pengobatan massal untuk masyarakat umum idealnya dilakukan sejak satu bulan menjelang pengobatan massal setiap tahun putaran pengobatan (Depkes RI, 2008). Materi yang disampaikan dalam penyuluhan ini adalah tentang penyakit filariasis dan pengobatan massal dengan lebih menekankan pada pesan persuasif pentingnya masyarakat untuk minum obat filariasis yang dibagikan setahun sekali selama 5 tahun berturut-turut, serta meyakinkan masyarakat agar tidak perlu merasa takut minum obat karena obat filariasis tidak akan menimbulkan reaksi berupa kematian jika diminum sesuai anjuran.

Pada bagian tanya jawab saat penyuluhan, pertanyaan yang ditanyakan antara lain tentang siapa saja yang boleh menunda minum obat filariasis, siapa saja yang tidak boleh minum obat filariasis, apa saja reaksi atau efek samping setelah minum obat filariasis, apa yang menyebabkan reaksi, bagaimana mengatasi jika mengalami reaksi setelah minum obat filariasis, dan apa keuntungan dan atau kerugian bila minum obat filariasis. Pertanyaan-pertanyaan tersebut dijawab oleh dokter atau petugas kesehatan dari puskesmas setempat.

Dalam penyuluhan ini tidak dilakukan *pretest* dan *posttest* tingkat pengetahuan pada sasaran penyuluhan karena alasan pertimbangan waktu. Kegiatan penyuluhan ini bersifat mengisi kegiatan lain (pengajian dan arisan), sehingga waktu yang disediakan juga dibatasi oleh penyelenggara kegiatan agar

tidak mengganggu acara inti. Respon masyarakat cukup positif terhadap kegiatan penyuluhan. Hal ini dapat diketahui dari cukup tingginya perhatian dan interaksi masyarakat selama penyampaian materi, serta dari partisipasi pada *session* tanya jawab.

Upaya sosialisasi kepada masyarakat juga dilakukan pada saat pembagian obat filariasis oleh TPE melalui komunikasi personal dengan sasaran pengobatan. Selain informasi yang diperoleh dari penyuluhan dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab serta metode siaran keliling yang dilakukan sebagai bentuk perlakuan dalam penelitian ini, masyarakat umum juga memperoleh informasi dari sosialisasi yang dilakukan oleh dinas kesehatan dan puskesmas. Sosialisasi tersebut berupa pemasangan *banner* atau spanduk tentang pengobatan massal filariasis di berbagai tempat, selebaran surat edaran dari pemerintah daerah tentang pengobatan massal yang dibagikan ke masyarakat atau ditempel di tempat-tempat strategis, serta melalui surat kabar lokal.

### **5.3 MODEL PENDAMPINGAN**

Model pendampingan yang diberikan sebagai perlakuan tambahan untuk kelompok eksperimen dalam penelitian ini awalnya merupakan konsep model pendampingan mahasiswa, dimana mahasiswa yang dipilih sebagai tenaga pendamping adalah yang berasal dari bidang kesehatan seperti keperawatan, kebidanan, dan kesehatan masyarakat. Alasan pemilihan mahasiswa di bidang kesehatan adalah karena dalam melakukan pendampingan kepada masyarakat terdapat kemungkinan masyarakat akan menanyakan hal-hal yang berhubungan dengan minum obat filariasis dan masalah kesehatan lainnya, sehingga

pendamping diupayakan orang-orang yang mengerti tentang kesehatan. Disamping itu, mahasiswa kesehatan dianggap lebih percaya diri dalam melakukan pendampingan, sehingga masyarakat merasa yakin untuk minum obat. Sebelum melakukan pendampingan pada pengobatan massal, para pendamping akan mendapat pengarahan teori dan teknis pelaksanaan di lapangan oleh petugas kesehatan dan dokter dari puskesmas.

Pada saat mengurus perijinan penelitian, konsep model pendampingan mahasiswa ini sudah mendapat persetujuan dari instansi terkait untuk dilaksanakan sebagai intervensi dalam penelitian. Namun menjelang pelaksanaan pengobatan massal filariasis, instansi terkait mengeluarkan kebijakan untuk membatasi keterlibatan pihak luar terhadap pelaksanaan program pengobatan massal filariasis, sehingga konsep awal model pendampingan mahasiswa harus diperbaiki sesuai dengan kebijakan tersebut. Konsep model pendampingan yang diperbolehkan adalah hanya mengizinkan keterlibatan peneliti yang bersangkutan dalam melakukan pendampingan. Berdasarkan keterangan yang diberikan oleh pihak puskesmas, alasan kebijakan ini adalah karena pengobatan massal filariasis tahun 2011 ini merupakan putaran pertama program pengobatan massal filariasis untuk seluruh Kota Pekalongan dengan alokasi dana APBD yang tentu lebih besar, sehingga kesuksesan atau kegagalan dari pengobatan massal filariasis tahun 2011 ini menjadi sorotan dari berbagai pihak baik pemerintah daerah kabupaten/kota, dinas kesehatan propinsi, maupun kementrian kesehatan subdit filariasis. Jika pengobatan massal yang dilakukan pada tahun 2011 ini dianggap kurang berhasil karena cakupan obat yang tidak memenuhi target ( $< 80\%$  jumlah

sasaran pengobatan), maka akan berpengaruh terhadap dukungan kebijakan, keuangan, dan politis untuk kelanjutan pengobatan massal putaran berikutnya. Dengan alasan bahwa rendahnya cakupan obat di Kelurahan Kertoharjo pada pengobatan massal filariasis tahun 2009 dan tahun 2010, maka dikhawatirkan adanya keterlibatan pihak luar dalam pelaksanaan pengobatan massal filariasis terutama yang berhubungan dengan cakupan obat akan menyebabkan kebocoran informasi, khususnya kepada wartawan. Adanya kebijakan dengan alasan tersebut mengharuskan konsep model pendampingan diubah.

Model pendampingan ini belum memungkinkan untuk memberdayakan TPE, sebab waktu yang kurang dari dua minggu menjelang pelaksanaan pengobatan massal tidak memungkinkan untuk melakukan pemberdayaan dan memberikan pelatihan terhadap TPE. Selain itu, TPE sudah mempunyai tugas dan tanggung jawab yang cukup banyak untuk melakukan pendataan, pendistribusian, dan membuat laporan pengobatan massal atas wilayah tugasnya masing-masing. Dengan pertimbangan bahwa pengobatan massal tahun 2011 tidak mencakup satu kelurahan saja melainkan seluruh kelurahan di Kota Pekalongan, maka tenaga pendamping disarankan tidak menggunakan TPE karena dikhawatirkan akan menimbulkan kecemburuan dan kesenjangan dalam hal insentif bagi TPE di kelurahan lain pada wilayah kerja puskesmas yang sama.

Karena model pendampingan tidak mungkin dilakukan oleh satu orang pendamping saja (peneliti) dengan jumlah sasaran pendampingan 176 orang dalam waktu yang dibatasi yaitu sesuai tanggal dan waktu pendistribusian obat pengobatan massal yang hanya 5 hari setiap pukul 16.00 – 21.00 WIB, maka

dibutuhkan tenaga pendamping lain. Berdasarkan hasil diskusi dengan pihak puskesmas, puskesmas bersedia menambah 3 orang petugas kesehatan sebagai tenaga pendamping bantuan sehingga tenaga pendamping yang digunakan dalam penelitian ini menjadi 4 orang, yaitu peneliti yang bersangkutan dengan dibantu 3 orang petugas kesehatan setempat.

Secara umum, respon masyarakat terhadap pendampingan minum obat filariasis ini cukup baik, masyarakat tidak merasa keberatan minum obat langsung pada saat pembagian obat, di depan pendamping. Beberapa masyarakat berpendapat bahwa dengan didampingi orang yang mengerti tentang kesehatan akan lebih mempermudah apabila ada hal-hal yang ingin ditanyakan langsung, seperti boleh tidaknya obat diminum dengan kondisi masalah kesehatan yang diderita. Meskipun terdapat beberapa masyarakat yang membutuhkan upaya persuasif lebih lama, tetapi pada akhirnya mereka bersedia minum obat dengan didampingi. Adapun masyarakat yang menunda minum obat dengan didampingi dengan alasan sedang berpuasa atau belum makan, maka kesediaan untuk minum obat dapat dilihat dari sikap dan jawaban mereka. Berdasarkan pengamatan sikap dan jawaban yang meyakinkan, serta dari informasi mengenai karakter orang yang bersangkutan dari TPE, maka gambaran kepastian obat diminum atau tidak diminum diperoleh sebagai hasil pengukuran dalam penelitian ini.

Sebelum seseorang minum obat dengan didampingi, kesediaan untuk dijadikan sampel penelitian ditanyakan terlebih dahulu. Jika orang tersebut bersedia, maka orang tersebut diminta untuk minum obat pada saat itu dengan disaksikan oleh pendamping, tetapi jika orang tersebut tidak bersedia maka tidak

diminta minum obat dengan didampingi melainkan hanya diberi himbauan agar obat benar-benar diminum sebelum tidur pada malam harinya.

## **5.4 ANALISIS UNIVARIAT**

### ***5.4.1 Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin***

Berdasarkan data kependudukan Kelurahan Kertoarjo, penduduk berjenis kelamin perempuan lebih banyak daripada laki-laki yaitu 53% dari total jumlah penduduk. Frekuensi terbesar sampel berdasarkan jenis kelamin adalah perempuan yaitu 67,9%, terdiri atas 118 sampel pada kelompok eksperimen dan 121 sampel pada kelompok kontrol.

Berdasarkan jenis kelamin, laki-laki mempunyai risiko lebih tinggi tertular filariasis daripada perempuan karena umumnya laki-laki lebih sering kontak dengan vektor karena pekerjaannya (Srisasi Gandahusada, 1998: 42).

### ***5.4.2 Karakteristik Responden berdasarkan Usia***

Berdasarkan data kependudukan, penduduk dengan jumlah terbanyak adalah kelompok umur 20 – 40 tahun. Frekuensi terbesar sampel berdasarkan usia adalah sampel yang berusia 21–35 tahun sebanyak 37,8%, terdiri atas 67 sampel kelompok eksperimen dan 66 sampel kelompok kontrol.

Kelompok umur dewasa muda merupakan kelompok penduduk yang paling sering menderita filariasis, terutama yang tergolong berpenghasilan rendah (Srisasi Gandahusada, 1998: 40).

### ***5.4.3 Karakteristik Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan***

Berdasarkan data kependudukan Kelurahan Kertoarjo, tingkat pendidikan sebagian besar masyarakat adalah SD (47,6%) dan SMP (32,1%). Frekuensi

terbesar sampel berdasarkan tingkat pendidikan adalah sampel dengan tingkat pendidikan SD yaitu 51,7%, terdiri atas 102 sampel kelompok eksperimen dan 80 sampel kelompok kontrol.

Menurut Mariani (1998); tesis oleh Agusri (2008 : 12), pengetahuan dan pendidikan formal serta keikutsertaan dalam pendidikan non formal dari orang tua dan anak-anak sangat penting dalam menentukan status kesehatan. Hal ini akan membantu memperlancar komunikasi serta mempengaruhi pemberian dan penerimaan informasi tentang kesehatan, sehingga individu atau masyarakat mampu menerjemahkan apa yang telah diketahui tentang kesehatan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Koentjoroningrat (1997); tesis oleh Agusri (2008 :12), semakin tinggi tingkat pendidikan semakin mudah untuk dapat menyerap pengetahuan. Hasil penelitian Azhari (2006) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh tingkat pendidikan terhadap partisipasi masyarakat dalam pemberantasan penyakit filariasis.

## **5.5 ANALISIS BIVARIAT**

### ***5.5.1 Perbedaan Cakupan Obat Sebelum dan Sesudah Diberi Perlakuan pada Kelompok Eksperimen***

Berdasarkan hasil uji statistik *McNemar* diperoleh hasil bahwa nilai *p value* pada variabel cakupan obat pada pengobatan massal filariasis kelompok eksperimen adalah 0,0001 ( $<0,05$ ), sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak, artinya bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara cakupan obat pada pengobatan massal filariasis sebelum dan sesudah diberi perlakuan pada kelompok eksperimen. Peningkatan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis setelah

diberi perlakuan berupa penyuluhan dan disertai model pendampingan pada kelompok eksperimen sebanyak 74,4%.

Jumlah cakupan obat pada pengobatan massal filariasis sebelum diberi perlakuan penyuluhan dan disertai pendampingan adalah 13 orang (7,4%), umumnya mereka yang minum obat adalah orang yang tinggal serumah dengan TPE atau penderita filariasis dan keluarganya. Orang-orang tersebut adalah orang-orang yang baik secara langsung maupun tidak langsung telah mendapat pengetahuan tentang penyakit filariasis, sehingga mereka telah memiliki kesadaran untuk minum obat yang dibagikan pada pengobatan massal sebagai pencegahan penularan filariasis.

Sedangkan jumlah cakupan obat pada pengobatan massal filariasis sesudah diberi perlakuan penyuluhan dan disertai pendampingan adalah 144 orang (81,8%). Jumlah cakupan obat tersebut tidak dapat mencapai 100% karena masih ada masyarakat sasaran pengobatan yang tidak minum obat. Alasan masyarakat yang tidak minum obat setelah mendapat penyuluhan dan pendampingan antara lain karena sedang hamil, sedang sakit berat (hipertensi, jantung, gangguan fungsi hati), dan sedang mengonsumsi obat-obatan lain, sehingga memilih untuk menunda minum obat filariasis.

Meskipun pada pengobatan massal sebelumnya sebagian besar masyarakat tidak bersedia minum obat filariasis yang dibagikan pada pengobatan massal karena menolak atau merasa takut minum obat, namun setelah mendapat perlakuan penyuluhan dan disertai pendampingan, alasan-alasan tersebut tidak ditemui. Hal ini menunjukkan bahwa dengan penyuluhan tentang filariasis dan

pengobatan massal, maka pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pencegahan penularan filariasis dengan minum obat pada pengobatan massal semakin meningkat, sehingga partisipasi masyarakat yang minum obat pada pengobatan massal filariasis juga meningkat. Dengan adanya pendampingan saat minum obat, maka masyarakat tidak merasa ragu-ragu untuk minum obat, terutama bagi masyarakat yang menderita penyakit diabetes, asam urat, maag, typhus, anemia, atau sedang dalam kondisi yang tidak sehat.

Menurut Anderson (1974) dalam Soekidjo Notoatmodjo (2003), tenaga kesehatan dapat mengikutsertakan (kerja sama) tokoh (model peran) yang dianggap sangat berpengaruh di dalam masyarakat agar dapat diupayakan perubahan-perubahan dari kebiasaan-kebiasaan yang dapat memperburuk kesehatannya, meliputi pencegahan penyakit, pelaksanaan pengobatan terhadap penyakit dan manfaat kesehatan, serta keyakinan bahwa pelayanan kesehatan dapat menolong proses penyembuhan penyakit.

Menurut penelitian Amarillo et al (2008), keputusan untuk minum obat filariasis pada pengobatan massal adalah pada diri individu masing-masing, dan orang lain yang dapat mempengaruhi keputusan tersebut antara lain petugas kesehatan, orang tua, dan pasangan. Cakupan obat yang rendah biasanya juga disebabkan oleh reaksi pengobatan, sehingga perlu adanya penjelasan atas berbagai kekeliruan tentang obat filariasis agar cakupan obat pada pengobatan massal dapat meningkat. Tokoh masyarakat dan petugas kesehatan perlu mendapat motivasi agar target cakupan obat pengobatan massal dapat tercapai.

Menurut penelitian Weerasooriya et al (2007), pertimbangan strategi yang tepat dan sesuai dengan kondisi masyarakat setempat diperlukan untuk memperbaiki pelaksanaan pengobatan massal, meningkatkan cakupan obat, dan meningkatkan kesadaran masyarakat.

Menurut penelitian Wynd Shona et al (2007), untuk meningkatkan keberhasilan program eliminasi filariasis diperlukan strategi yang sesuai dengan sosial budaya masyarakat sasaran agar program dapat berkelanjutan karena adanya rasa memiliki dan partisipasi masyarakat terhadap program tersebut. Tanpa adanya dukungan dan partisipasi pemerintah setempat sebagai pemilik dan penyokong program, maka keberhasilan dari cakupan obat yang cukup tinggi sulit tercapai.

Pendampingan akan lebih baik jika dilakukan oleh anggota masyarakat itu sendiri. Menurut Rifkin (1996) dalam penelitian Wynd Shona et al (2007), keterlibatan masyarakat secara terus menerus dalam sebuah proses kegiatan akan lebih efektif karena masyarakat yang terlibat secara langsung akan merasa turut memiliki proses tersebut, dan sebagai hasilnya maka partisipasinya akan semakin meningkat dan menjadi semangat bagi anggota masyarakat lainnya untuk berpartisipasi. Rasa kepemilikan ini dapat mengurangi perlawanan terhadap intervensi dari luar. Menurut Agusri (2008), dalam upaya pencegahan penyakit filariasis akan dapat terlaksana dengan baik apabila semua komponen masyarakat bersama-sama memberikan dukungan.

Menurut Pello (2004: 52), penggerakkan masyarakat diperlukan demi keberhasilan program secara keseluruhan. Karena untuk keberhasilan pengobatan

massal memerlukan keterlibatan lebih dari 80% dari jumlah penduduk untuk minum dua macam obat, yaitu DEC dan albendazole, selama jangka waktu paling kurang 5 tahun, maka perlu adanya dukungan masyarakat luas bagi proyek dari semua sektor kemasyarakatan (organisasi masyarakat, pemerintah dan non pemerintah, serta individu). Penggerakkan masyarakat ini termasuk dalam promosi kegiatan dan penyuluhan kesehatan, serta teknik-teknik intervensi dalam kegiatan.

#### ***5.5.2 Perbedaan Cakupan Obat Sebelum dan Sesudah Diberi Perlakuan pada Kelompok Kontrol***

Berdasarkan hasil uji statistik *McNemar* diperoleh hasil bahwa nilai *p value* pada variabel cakupan obat pada pengobatan massal filariasis kelompok kontrol adalah 0,0001 ( $<0,05$ ), sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak, artinya bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara cakupan obat pada pengobatan massal filariasis sebelum dan sesudah diberi perlakuan pada kelompok kontrol. Peningkatan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis setelah diberi perlakuan berupa penyuluhan dan tanpa disertai model pendampingan adalah sebesar 66,5%.

Jumlah cakupan obat pada pengobatan massal filariasis sebelum diberi perlakuan berupa penyuluhan dan tanpa disertai pendampingan adalah 9 orang (5,1%). Rendahnya cakupan obat ini karena kurangnya sosialisasi terhadap masyarakat sebelum pelaksanaan pengobatan massal sehingga pengetahuan dan kesadaran masyarakat untuk minum obat filiasi masih sangat kurang. Selain merasa takut dengan efek samping obat, disebabkan anggapan masyarakat tentang

reaksi pengobatan masih salah, masyarakat tidak meminum obat filariasis karena mereka merasa sehat sehingga tidak perlu minum obat, merasa jumlah obat harus diminum terlalu banyak, serta melupakan untuk minum obat yang sudah dibagikan tersebut.

Sedangkan jumlah cakupan obat pada pengobatan massal filariasis sesudah diberi perlakuan penyuluhan dan tanpa disertai pendampingan adalah 126 orang (71,6%). Peningkatan jumlah cakupan obat ini lebih rendah 7,9% daripada peningkatan cakupan obat kelompok eksperimen yang diberi perlakuan penyuluhan dan disertai pendampingan. Selain disebabkan oleh alasan kesehatan seperti pada kelompok eksperimen, faktor kelalaian (lupa minum obat) merupakan alasan lain pada responden kelompok kontrol tidak minum obat filariasis.

Adanya kebijakan yang dikeluarkan oleh dinas kesehatan yaitu obat diberikan kepada masyarakat melalui kunjungan dari rumah ke rumah oleh TPE dan masyarakat dapat minum obat sebelum tidur, maka kebijakan tersebut semakin melonggarkan masyarakat dalam minum obat filariasis karena masyarakat minum obat tidak di depan petugas. Kebijakan tersebut merupakan upaya meminimalkan reaksi pengobatan, namun kontrol petugas terhadap kepatuhan masyarakat untuk minum obat semakin lemah. Menurut Tomar SB (2007), kontrol petugas yang lemah dapat berakibat efektifitas pengobatan massal tidak optimal karena kepatuhan masyarakat minum obat filariasis tidak dapat diketahui secara langsung oleh petugas.

Pada dasarnya pemberian perlakuan penyuluhan dapat meningkatkan cakupan obat pada pengobatan massal, karena penyuluhan mempengaruhi

pengetahuan dan kesadaran masyarakat untuk minum obat filariasis. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan cakupan obat setelah pemberian perlakuan penyuluhan tanpa disertai pendampingan yaitu sebesar 66,5%. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Mathieu et al (2004), yang dikutip Krentel et al (2006), yang menunjukkan bahwa pengetahuan tentang filariasis berdampak positif terhadap kepatuhan dan partisipasi masyarakat dalam pengobatan massal filariasis. Menurut Soeyoko (2002), kegiatan penyuluhan rutin perlu dilakukan secara intensif dan berkesinambungan agar peran serta masyarakat dapat meningkat. Semakin meningkat peran serta masyarakat dalam kegiatan penyuluhan, maka semakin besar pula keberhasilan pencegahan dan penanggulangan penyakit di dalam masyarakat tersebut.

Menurut penelitian Krentel et al (2008), merupakan hal yang sangat penting bahwa masyarakat perlu memahami apa saja kemungkinan reaksi yang dapat terjadi sebelum mereka mengikuti pengobatan massal dan reaksi pengobatan tersebut sebagai tanda obat sedang bekerja. Sedangkan menurut penelitian Mohammed et al (2006), masyarakat yang memperoleh pengetahuan bahwa reaksi pengobatan merupakan bukti dari kerja terapeutik obat terhadap mikrofilaria yang terkandung di dalam tubuh seseorang, maka masyarakat akan lebih bersedia menerima dan meminum obat.

Menurut penelitian Supali et al (2002), sebelum pengobatan massal dimulai masyarakat sebaiknya mendapat informasi yang benar tentang kemungkinan terjadinya reaksi pengobatan setelah minum obat filariasis, terutama bagi masyarakat yang paling berisiko mengalami reaksi pengobatan yaitu

masyarakat dengan tingkat kepadatan mikrofilaria yang tinggi. Hal ini dilakukan untuk mencegah adanya masyarakat yang menolak mengikuti pengobatan pada putaran selanjutnya karena merasa khawatir dengan reaksi pengobatan yang dialami pada pengobatan sebelumnya. Sependapat dengan hasil penelitian di atas, McLaughlin et al (2003) menyatakan bahwa apabila masyarakat tidak mendapat informasi mengenai reaksi pengobatan sejak awal pengobatan massal, maka keluhan yang disebabkan reaksi pengobatan atau isu-isu tentang reaksi pengobatan yang berlebihan dapat mengurangi minat masyarakat untuk berpartisipasi pada putaran pengobatan massal berikutnya.

Beberapa hal yang dapat mengurangi masalah dalam program pengobatan massal filariasis adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan pengetahuan masyarakat melalui penyuluhan tentang penyakit filariasis dan pengobatan massal filariasis, menjelaskan pentingnya peran masyarakat dalam upaya pencegahan filariasis dengan mengikuti SDJ, minum obat pada pengobatan massal filariasis, dan pemberantasan sarang nyamuk, baik secara individu maupun kelompok pada masyarakat.
2. Untuk meningkatkan efektifitas program eliminasi filariasis, khususnya pengobatan massal, dinas kesehatan setempat dituntut untuk lebih mengoptimalkan fungsi puskesmas antara lain dengan melibatkan puskesmas dalam penyusunan perencanaan program karena puskesmas lebih memahami masalah kesehatan di wilayah kerjanya, serta mendorong

puskesmas untuk melakukan penyuluhan lebih intensif dan dalam lingkup yang lebih luas tiap menjelang pelaksanaan pengobatan massal.

3. Meningkatkan pelatihan tentang filariasis dan pengobatan massal filariasis bagi petugas kesehatan dan TPE, serta merekrut TPE baru bagi desa/kelurahan yang masih kekurangan TPE. Jumlah TPE yang memadai akan mendukung tercapainya target cakupan obat.
4. Untuk memecahkan masalah lemahnya peran lintas sektoral dalam tim teknis kecamatan maka diperlukan komunikasi lintas sektoral mulai dari pengambil kebijakan, tokoh masyarakat, tokoh agama, pemuda, dan tokoh adat agar informasi tentang penyakit filariasis dan pengobatan massal dapat diketahui oleh kelompok masyarakat (Tomar SB, 2007; Pello, 2004; Weerasooriya et al, 2007).

## **5.6 HAMBATAN DAN KELEMAHAN PENELITIAN**

Hambatan dalam penelitian tentang keefektifan model pendampingan dalam meningkatkan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis adalah sebagai berikut:

1. Administratif; mengingat pada saat dilakukan penelitian ini Dinas Kesehatan Kota Pekalongan mempunyai kebijakan tidak mempublikasikan kasus filariasis di Kota Pekalongan untuk umum, maka data-data yang berhubungan dengan kasus filariasis dan program pengobatan massal filariasis tidak dapat disajikan secara lengkap, serta pelaksanaan penelitian juga harus menyesuaikan dengan aturan dan kebijakan dari instansi terkait.

2. Teknis; permasalahan yang mendasar adalah terbatasnya ketersediaan tenaga pendamping dalam pemberian perlakuan untuk kelompok eksperimen. Jumlah dan siapa yang menjadi tenaga pendamping harus menyesuaikan dengan kebijakan dari instansi terkait, sehingga pendampingan yang diberikan tidak dapat menindaklanjuti apabila terjadi reaksi pengobatan.

Sedangkan kelemahan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian hanya dilakukan pada 1 dari 6 kelurahan endemis filariasis di Kota Pekalongan yang sudah mendapatkan pengobatan massal filariasis, sehingga tidak menunjukkan efektifitas di seluruh wilayah Kota Pekalongan dimana sebagian besar desa/kelurahan di Kota Pekalongan belum mendapatkan pengobatan massal filariasis karena pengobatan massal filariasis untuk seluruh Kota Pekalongan baru dimulai pada tahun 2011.
2. Faktor pengganggu (pendidikan) pada sampel tidak disamakan, sehingga penerimaan dan pemahaman responden tentang filariasis dan pengobatan massal filariasis saat penelitian tidak sama. Hal ini sangat mempengaruhi kesediaan masyarakat untuk minum obat pada pengobatan massal filariasis.

## **BAB VI**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 SIMPULAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis dengan intervensi penyuluhan dan disertai model pendampingan adalah 74,4%, sedangkan peningkatan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis dengan intervensi penyuluhan tanpa disertai model pendampingan adalah 66,5%. Artinya, peningkatan cakupan obat dengan disertai model pendampingan lebih besar 7,9% daripada peningkatan cakupan obat tanpa disertai model pendampingan.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa model pendampingan efektif dalam meningkatkan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis di Kelurahan Kertoharjo Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan Tahun 2011.

#### **6.2 SARAN**

Berdasarkan simpulan dari hasil penelitian ini, beberapa saran yang dapat di berikan antara lain:

##### **6.2.1 Untuk Masyarakat**

1. Diharapkan masyarakat aktif mengikuti penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan tentang filariasis dan ikut berpartisipasi dalam pelaksanaan pengobatan massal dengan minum obat filariasis sesuai anjuran sampai tahun terakhir pengobatan massal.
2. Diperlukan keikutsertaan dari tokoh masyarakat dan tokoh agama setempat dalam memberikan arahan dan pengertian kepada masyarakat bahwa minum

obat filariasis tidak menimbulkan reaksi pengobatan berupa kematian. Apabila terjadi reaksi pengobatan, maka masyarakat diharapkan segera melapor ke petugas kesehatan setempat untuk mendapat pertolongan.

3. Segera memeriksakan diri ke puskesmas jika mengalami tanda dan gejala filariasis.

#### **6.2.2 Untuk Dinas Kesehatan**

1. Diharapkan untuk menciptakan metode intervensi (pemberdayaan) yang lebih efektif (dilihat dari jumlah sasaran pengobatan, jumlah tenaga pembantu pelaksana eliminasi yang tersedia, lamanya waktu yang diperlukan, dan jumlah biaya yang dikeluarkan) dalam meningkatkan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis agar tujuan dari pengobatan massal dalam upaya eliminasi filariasis dapat tercapai.
2. Mengembangkan rencana strategis melalui kerjasama dalam sektor dan lintas sektor, khususnya dalam hal sosialisasi dan distribusi obat.

#### **6.2.3 Untuk Petugas Kesehatan**

1. Meningkatkan pelatihan edukasi tentang pengobatan massal filariasis bagi kader (TPE) serta merekrut kader-kader baru bagi desa/kelurahan yang masih kekurangan TPE.
2. Meningkatkan pengetahuan masyarakat melalui penyuluhan tentang penyakit filariasis dan pengobatan massal filariasis, menjelaskan pentingnya mengikuti pengobatan massal selama 5 tahun berturut-turut dan minum obat filariasis sesuai ketentuan sebagai pencegahan penularan filariasis, serta

menjelaskan pentingnya partisipasi masyarakat dalam upaya eliminasi filariasis, baik secara individu maupun kelompok pada masyarakat.

### **6.2.3 Untuk Peneliti Selanjutnya**

1. Diharapkan untuk melakukan penelitian dengan desain dan metode yang lebih baik (efektif dalam meningkatkan cakupan obat pada pengobatan massal filariasis baik dari segi waktu, tenaga, dan biaya) dalam upaya eliminasi filariasis melalui pengobatan massal filariasis.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agusri, 2008, *Hubungan Karakteristik Masyarakat Petani dengan Upaya Pencegahan Penyakit Filaria di Desa Peunayan Kecamatan Nisam Kabupaten Aceh Utara*. Tesis : Universitas Sumatera Utara. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/6652/1/05701002.pdf>, diakses 7 Januari 2011.
- Amarillo et al, 2008, *Factors Associated with The Acceptance of Mass Drug Administration for The Elimination of Lymphatic Filariasis in Agusan del Sur, Philippines*, (Online), Vol.1, No.14, 2008, (<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1756-3305-1-14.pdf>), diakses 8 Desember 2010.
- Arief Mansjoer, 2005, *Kapita Selekta Kedokteran Edisi Ketiga Jilid 1*, Jakarta: Media Aesculapius.
- Bertram G. Katzung, 2004, *Farmakologi Dasar dan Klinik*, Jakarta: Salemba Medika.
- Bhisma Murti, 2003, *Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi*, Jakarta: Gadjah Mada University Press.
- Dantje T. Sembel, 2009, *Entomologi Kedokteran*, Yogyakarta: Andi Offset.
- Departemen Kesehatan RI, 2005, *Epidemiologi Filariasis*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- , 2008, *Pedoman Program Eliminasi Filariasis di Indonesia*, Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Dinas Kesehatan Kota Pekalongan, 2010, *Profil Kesehatan Kota Pekalongan Tahun 2009*, Pekalongan: Dinkes Kota Pekalongan.

- , 2011, *Laporan P2P Dinas Kesehatan Kota Pekalongan*, Pekalongan: Dinkes Kota Pekalongan.
- Dinas Kesehatan Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Tengah, 2008, *Profil Kesehatan Propinsi Jawa Tengah Tahun 2008*, Semarang: Dinkes Propinsi Dati I Jateng.
- Dwi Wahyuni, 2010, *Pengaruh Karakteristik dan Persepsi Kepala Keluarga tentang Program Pemberantasan Filariasis terhadap Tindakan Pencegahan Filariasis di Desa Sigara-gara Kecamatan Patumbak Tahun 2010*. Tesis: Universitas Sumatera Utara.  
<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/21349/3/Chapter%20II.pdf>, diakses 3 Februari 2011.
- Eko Budiarto, 2002, *Biostatistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*, Jakarta: EGC.
- Fransiscus A. Pello, 2004, *Alat Bantu (Tool Kit) untuk Eliminasi Filariasis: Panduan Pelaksanaan bagi Petugas Kesehatan di Indonesia*, Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Inge Sutanto, 2008, *Parasitologi Kedokteran Edisi Keempat*, Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Ircham Machfoedz, Eko Suryani, 2007, *Pendidikan Kesehatan Bagian dari Promosi Kesehatan*, Yogyakarta: Fitramaya.
- James Chin, 1987, *Manual Pemberantasan Penyakit Menular*, Terjemahan I Nyoman Kandun, 2006, Jakarta: Infomedika.
- John M Ivancevich, et al, 2006, *Perilaku dan Manajemen Organisasi*, Terjemahan Gina Gania, 2007, Jakarta: Erlangga.

- Jontari, 2008, *Analisis Spasial Faktor-faktor Risiko Kejadian Filariasis di Kabupaten Agam Propinsi Sumatera Barat Tahun 2008*, Tesis: Universitas Gadjah Mada.
- Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, 2010, *Petunjuk Penyusunan Skripsi Mahasiswa Program Strata I*, Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Ketut Ngurah, 1984, *Cermin Dunia Kedokteran: Diagnosis dan Pengobatan Filariasis*, (online), No.35, 1984, ([http://www.kalbe.co.id/files/cdk/files/11\\_DiagnosisdanPengobatanFilariasis.pdf/11\\_DiagnosisdanPengobatanFilariasis.pdf](http://www.kalbe.co.id/files/cdk/files/11_DiagnosisdanPengobatanFilariasis.pdf/11_DiagnosisdanPengobatanFilariasis.pdf)), diakses tanggal 3 Februari 2011.
- Krentel et al, 2006, *Using Knowledge, Attitudes and Practice (KAP) Surveys on Lymphatic Filariasis to Prepare a Health Promotion Campaign for Mass Drug Administration in Alor District Indonesia*, (Online), Vol.II, No.II, 2006, (<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-3156.2006.01720.x/pdf>), diakses 8 Desember 2010.
- Mandal et al, 2004, *Lecture Notes: Penyakit Infeksi*, Terjemahan Juwalita Surapsari, 2008, Jakarta: Erlangga.
- Puteri Arumsari, 2010, *Hubungan Faktor Lingkungan Fisik dan Perilaku dengan Kejadian Filariasis di Kelurahan Kertoharjo Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan Tahun 2010*, Skripsi: Universitas Negeri Semarang.
- Soekidjo Notoatmodjo, 2003, *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Soekidjo Notoatmodjo, 2005, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta.

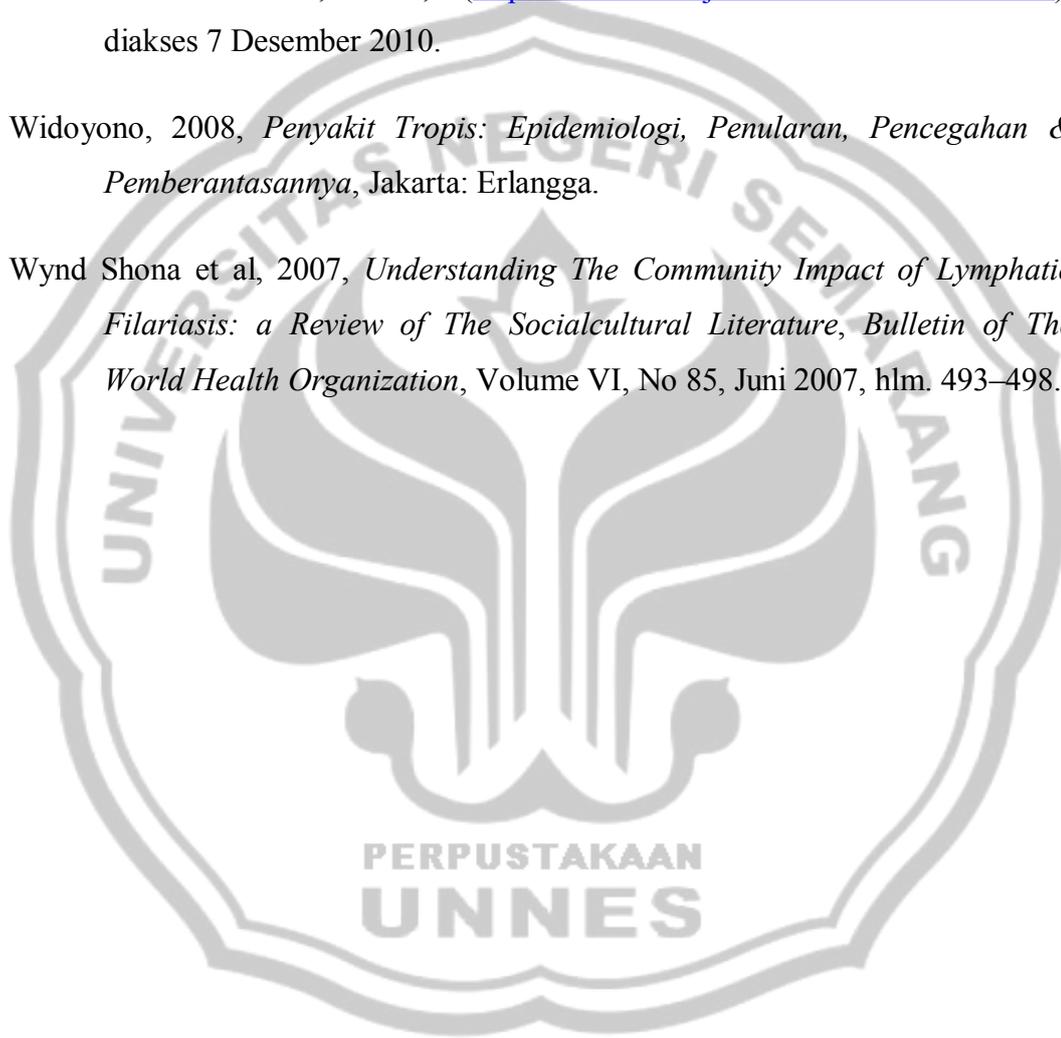
- Soekidjo Notoatmodjo, 2005, *Promosi Kesehatan: Teori dan Aplikasi*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Soeyoko, 2002, *Penyakit Kaki Gajah (Filariasis Limfatik): Permasalahan dan Alternatif Penanggulangannya*.  
[http://www.kalbe.co.id/files/cdk/files/cdk\\_020\\_simposium\\_masalah\\_penyakit\\_parasit.pdf](http://www.kalbe.co.id/files/cdk/files/cdk_020_simposium_masalah_penyakit_parasit.pdf), diakses 3 Februari 2011.
- Srisasi Gandahusada, 1998, *Parasitologi Kedokteran Edisi 3*, Jakarta: EGC.
- Sudomo, 2009, *Penyakit Parasit yang Kurang Diperhatikan di Indonesia*.  
<http://www.litbang.depkes.go.id/update/orasi/OrasiSudomo.pdf>, diakses 3 Februari 2011.
- Sugiyono, 2004, *Statistika untuk Penelitian*, Bandung: CV. Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto, 2002, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Suherni, 2008, *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Minum Obat Filariasis pada Kegiatan Pengobatan Massal Filariasis di Kabupaten Subang, Jawa Barat Tahun 2007*, Tesis : Universitas Indonesia.  
<http://www.digilib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=122702>, diakses 3 Februari 2011.
- Supali T et al, 2002, *Treatment of Brugia timori and Wuchereria bancrofti Infections in Indonesia Using DEC or a Combination of DEC and Albendazole: Adverse Reactions and Short-term Effects on Microfilariae*, *Tropical Medicine and International Health*, Volume 7, Juli 2002, 894–901.
- Taufik Panjaitan, 2008, *Persepsi dan Perilaku Pencarian Pengobatan Filariasis Malayi Kronis Pasca Pengobatan Massal di Desa Sekumbang Kecamatan Maro Sebo Kabupaten Muara Jambi*, Tesis: Universitas Gadjah Mada.

Tomar SB, 2007, *Proses Pengobatan Massal Filariasis di Kabupaten Kepulauan Mentawai*, Tesis: Universitas Gadjah Mada.

Weerasooriya et al, 2007, *Social Mobilisation, Drug Coverage and Compliance and Adverse Reactions in a Mass Drug Administration (MDA) Programme for The Elimination of Lymphatic Filariasis in Sri Lanka*, (Online), *Filaria Journal* 6: 11, 2007, (<http://www.filariajournal.com/content/6/1/11>), diakses 7 Desember 2010.

Widoyono, 2008, *Penyakit Tropis: Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasannya*, Jakarta: Erlangga.

Wynd Shona et al, 2007, *Understanding The Community Impact of Lymphatic Filariasis: a Review of The Sociocultural Literature*, *Bulletin of The World Health Organization*, Volume VI, No 85, Juni 2007, hlm. 493–498.





# LAMPIRAN

### DAFTAR SAMPEL EKSPERIMEN

No. Resp	NAMA	JENIS KELAMIN	USIA (TAHUN)	ALAMAT (Rt/Rw)	PENDIDIKAN
E001	Rohayati	Perempuan	56	01/02 Kertoharjo	SD
E002	Firdaus	Laki-laki	23	01/02 Kertoharjo	SMA
E003	Sofiati	Perempuan	30	01/02 Kertoharjo	SMA
E004	Maslekha	Perempuan	38	01/02 Kertoharjo	SMP
E005	Affatul Mila	Perempuan	9	01/02 Kertoharjo	SD
E006	Tiyamah	Perempuan	65	01/01 Kertoharjo	SD
E007	Mistam	Laki-laki	51	01/02 Kertoharjo	SD
E008	Karniati	Perempuan	41	01/02 Kertoharjo	SD
E009	Putri R.	Perempuan	21	01/02 Kertoharjo	SMA
E010	Arofah	Perempuan	44	01/02 Kertoharjo	SD
E011	Dwi Yunus	Laki-laki	22	01/02 Kertoharjo	SMA
E012	Maulana	Laki-laki	14	01/02 Kertoharjo	SMP
E013	Saratun	Perempuan	49	01/02 Kertoharjo	SD
E014	Murti	Perempuan	55	01/02 Kertoharjo	SD
E015	M. Muslim	Laki-laki	28	01/02 Kertoharjo	SD
E016	Aziz Abidin	Laki-laki	24	01/02 Kertoharjo	SMP
E017	Siti Ustuwiyah	Perempuan	26	01/02 Kertoharjo	SMP
E018	Nur Khamidah	Perempuan	50	01/02 Kertoharjo	SMP
E019	Ina Yanti	Perempuan	29	01/02 Kertoharjo	SMP
E020	Harun Riswanto	Laki-laki	19	01/02 Kertoharjo	SMA
E021	Bawon	Perempuan	55	01/02 Kertoharjo	SD
E022	Toyib	Laki-laki	31	01/02 Kertoharjo	SMP
E023	Latifah	Perempuan	35	01/02 Kertoharjo	SMP
E024	Yulaekha	Perempuan	39	01/02 Kertoharjo	SD
E025	Nur Hidayah	Perempuan	44	01/02 Kertoharjo	SMA
E026	Milada Fardina	Perempuan	11	01/02 Kertoharjo	SD
E027	M. Khulam	Laki-laki	14	01/02 Kertoharjo	SMP
E028	Syaffiyah	Perempuan	34	01/02 Kertoharjo	SMP
E029	Andi Pramono	Laki-laki	12	01/02 Kertoharjo	SD
E030	Nur Atisafina	Perempuan	8	01/02 Kertoharjo	SD
E031	Nuridin	Laki-laki	38	01/02 Kertoharjo	SD
E032	Yulaekha	Perempuan	34	01/02 Kertoharjo	SD
E033	Elok Aini	Perempuan	15	01/02 Kertoharjo	SD
E034	Noval Madani	Laki-laki	8	01/02 Kertoharjo	SD
E035	Zidan Maulana	Laki-laki	8	01/02 Kertoharjo	SD
E036	Fakhirotun	Perempuan	29	01/02 Kertoharjo	SMP
E037	Rahmawati	Perempuan	27	01/02 Kertoharjo	SMP
E038	Nuriyah	Perempuan	52	01/02 Kertoharjo	SD
E039	M. Wildan	Laki-laki	25	01/02 Kertoharjo	SMA
E040	Aulia Ahsan	Laki-laki	11	01/02 Kertoharjo	SD
E041	Anny Nafila	Perempuan	9	01/02 Kertoharjo	SD
E042	Hindun	Perempuan	49	01/02 Kertoharjo	PT
E043	Nur Ali	Laki-laki	54	01/02 Kertoharjo	SMA

No. Resp	NAMA	JENIS KELAMIN	USIA (TAHUN)	ALAMAT (Rt/Rw)	PENDIDIKAN
E044	Devi Alin	Perempuan	12	01/02 Kertoharjo	SD
E045	Atun	Perempuan	27	01/02 Kertoharjo	SD
E046	Nafiudin	Laki-laki	21	01/02 Kertoharjo	SMA
E047	Saidatul Magfiroh	Perempuan	19	01/02 Kertoharjo	SMA
E048	Khaifah	Perempuan	40	01/02 Kertoharjo	SD
E049	Jaelani	Laki-laki	31	01/02 Kertoharjo	SD
E050	Nur Khilmawati	Perempuan	38	01/02 Kertoharjo	SMA
E051	M. Fahmi	Laki-laki	8	01/02 Kertoharjo	SD
E052	Nur Faizah	Perempuan	40	01/02 Kertoharjo	SMP
E053	Faqikhudin	Laki-laki	37	01/02 Kertoharjo	SMA
E054	Umaizah	Perempuan	33	01/02 Kertoharjo	SMA
E055	M. Irfah Khusaini	Laki-laki	11	01/02 Kertoharjo	SD
E056	Rozikia	Perempuan	28	01/02 Kertoharjo	SD
E057	Masri'in	Laki-laki	34	01/02 Kertoharjo	SD
E058	Uswatun Khasanah	Perempuan	31	01/02 Kertoharjo	SD
E059	Nurul Huda	Laki-laki	23	01/02 Kertoharjo	SMP
E060	Musaroh	Perempuan	41	01/02 Kertoharjo	SD
E061	Kharisah	Perempuan	37	01/02 Kertoharjo	SD
E062	Sofi	Perempuan	11	01/02 Kertoharjo	SD
E063	Siti Lutfiyah	Perempuan	31	01/02 Kertoharjo	SMA
E064	Muh. Nur	Laki-laki	39	01/02 Kertoharjo	SMP
E065	Islamiyah	Perempuan	31	01/02 Kertoharjo	SMP
E066	Hani Kholisna	Perempuan	30	01/02 Kertoharjo	SMP
E067	Eko Nofianto	Laki-laki	30	01/02 Kertoharjo	SD
E068	Siti Khamidah	Perempuan	25	01/02 Kertoharjo	SMP
E069	Aisyah	Perempuan	51	01/02 Kertoharjo	SD
E070	Sri Indawati	Perempuan	23	01/02 Kertoharjo	SMP
E071	Iswatun Khasanah	Perempuan	36	01/02 Kertoharjo	SD
E072	Milaton Nisa	Perempuan	17	01/02 Kertoharjo	SMP
E073	Khilmanali	Laki-laki	16	01/02 Kertoharjo	SD
E074	Sufiana	Perempuan	7	01/02 Kertoharjo	SD
E075	Casmudah	Perempuan	49	01/02 Kertoharjo	SD
E076	Maskanah	Perempuan	29	01/02 Kertoharjo	SD
E077	A. Iswandi	Laki-laki	25	01/02 Kertoharjo	SD
E078	Mar'atus Soleha	Perempuan	16	01/02 Kertoharjo	SD
E079	Makmur	Laki-laki	40	01/02 Kertoharjo	SD
E080	Muniroh	Perempuan	37	01/02 Kertoharjo	SD
E081	Umi Salamah	Perempuan	16	01/02 Kertoharjo	SD
E082	Nor Azizah	Perempuan	44	01/02 Kertoharjo	SD
E083	Mifaroh	Perempuan	33	01/02 Kertoharjo	SD
E084	Slamet Raharjo	Laki-laki	38	01/02 Kertoharjo	SD
E085	Hartina	Perempuan	24	01/02 Kertoharjo	SD
E086	Suyatik	Perempuan	43	01/02 Kertoharjo	SMA
E087	Indriyani	Perempuan	12	01/02 Kertoharjo	SD
E088	Rokhim	Laki-laki	58	01/02 Kertoharjo	SD
E089	Musriyah	Perempuan	38	01/02 Kertoharjo	SMP

No. Resp	NAMA	JENIS KELAMIN	USIA (TAHUN)	ALAMAT (Rt/Rw)	PENDIDIKAN
E090	Laili Fitriyani	Perempuan	14	01/02 Kertoharjo	SMP
E091	Anang Makruf	Laki-laki	13	01/02 Kertoharjo	SMP
E092	Surati	Perempuan	47	02/02 Kertoharjo	SD
E093	Cindi Lestari	Perempuan	13	02/02 Kertoharjo	SMP
E094	Elsa Yuliana	Perempuan	11	02/02 Kertoharjo	SD
E095	Syahidin	Laki-laki	45	02/02 Kertoharjo	SMP
E096	Nur Asiyah	Perempuan	41	02/02 Kertoharjo	SMP
E097	Ana Ekayati	Perempuan	22	02/02 Kertoharjo	SMA
E098	Dzikri	Laki-laki	49	02/02 Kertoharjo	SD
E099	Dzikriyah	Perempuan	35	02/02 Kertoharjo	SMP
E100	Maqrifah	Perempuan	36	02/02 Kertoharjo	PT
E101	Samudi	Laki-laki	59	02/02 Kertoharjo	SMA
E102	Jupriyah	Perempuan	54	02/02 Kertoharjo	SD
E103	Risqiyah	Perempuan	36	02/02 Kertoharjo	SMA
E104	M. Fachrurozi	Laki-laki	21	02/02 Kertoharjo	SMA
E105	Al-Qomah	Perempuan	56	02/02 Kertoharjo	SD
E106	Riyan	Laki-laki	23	02/02 Kertoharjo	SMA
E107	Mahrus Irsyam	Laki-laki	31	02/02 Kertoharjo	SMA
E108	Yetti Suryawati	Perempuan	32	02/02 Kertoharjo	SMA
E109	A. Hoillah S	Laki-laki	9	02/02 Kertoharjo	SD
E110	Sinan Nabila	Perempuan	7	02/02 Kertoharjo	SD
E111	Istiqomah	Perempuan	28	02/02 Kertoharjo	SD
E112	Mauzar	Laki-laki	31	02/02 Kertoharjo	SD
E113	Ulfatul Khasanah	Perempuan	29	02/02 Kertoharjo	SD
E114	Umriyah	Perempuan	31	01/03 Kertoharjo	SMP
E115	Uminah	Perempuan	45	01/03 Kertoharjo	SD
E116	Fitriyah	Perempuan	30	01/03 Kertoharjo	SMP
E117	Slamet Sulaeman	Laki-laki	28	01/03 Kertoharjo	SMP
E118	Inayah	Perempuan	24	01/03 Kertoharjo	SMP
E119	Kholidah	Perempuan	51	01/03 Kertoharjo	SMP
E120	Musthofa	Laki-laki	38	01/03 Kertoharjo	SMA
E121	A. Jauhari	Laki-laki	61	01/03 Kertoharjo	SD
E122	Fitriyah	Perempuan	55	01/03 Kertoharjo	SD
E123	Imron	Laki-laki	31	01/03 Kertoharjo	SD
E124	Ratinah	Perempuan	53	01/03 Kertoharjo	SD
E125	Hj. Nuriyah	Perempuan	62	01/03 Kertoharjo	SD
E126	Ita Rosita	Perempuan	42	01/03 Kertoharjo	SMA
E127	Suharti	Perempuan	39	01/03 Kertoharjo	SD
E128	M. Avid Zidan	Laki-laki	10	01/03 Kertoharjo	SD
E129	Wariti	Perempuan	45	01/03 Kertoharjo	SD
E130	Iklimah	Perempuan	22	01/03 Kertoharjo	SMP
E131	M. Rifki	Laki-laki	13	01/03 Kertoharjo	SD
E132	Nurul Imania	Perempuan	12	01/03 Kertoharjo	SD
E133	Nur Ainis	Perempuan	11	01/03 Kertoharjo	SD
E134	Mufiatun	Perempuan	31	01/03 Kertoharjo	SD
E135	Kholidah	Perempuan	36	01/03 Kertoharjo	SD

No. Resp	NAMA	JENIS KELAMIN	USIA (TAHUN)	ALAMAT (Rt/Rw)	PENDIDIKAN
E136	Sofiana	Perempuan	11	01/03 Kertoharjo	SD
E137	Alkomah	Laki-laki	22	02/05 Kertoharjo	SMP
E138	Nur Janah	Perempuan	54	02/05 Kertoharjo	SD
E139	Kasmirah	Perempuan	36	02/05 Kertoharjo	SD
E140	Slamet Kuat	Laki-laki	33	02/05 Kertoharjo	SMP
E141	Hidayah	Perempuan	31	02/05 Kertoharjo	SMP
E142	Sumiah	Perempuan	50	02/05 Kertoharjo	SD
E143	Wahid	Laki-laki	28	02/05 Kertoharjo	SD
E144	Sukron	Laki-laki	26	02/05 Kertoharjo	SD
E145	Kudung Sumila	Perempuan	37	02/05 Kertoharjo	SMP
E146	Yeni Fitri	Perempuan	15	02/05 Kertoharjo	SMP
E147	Mahsun Yusuf	Laki-laki	28	02/05 Kertoharjo	SD
E148	Satimin Budi	Laki-laki	47	02/05 Kertoharjo	SD
E149	M. Wawah	Laki-laki	20	02/05 Kertoharjo	SD
E150	Puput Mirnadeni	Perempuan	21	02/05 Kertoharjo	SMP
E151	Dewi Yanti	Perempuan	22	02/05 Kertoharjo	SMP
E152	Wayuti	Perempuan	61	02/05 Kertoharjo	SD
E153	Nur Atikah	Perempuan	20	02/05 Kertoharjo	SMP
E154	Indah Risqiyanti	Perempuan	23	02/05 Kertoharjo	SMP
E155	Nuramat	Laki-laki	59	02/05 Kertoharjo	SD
E156	Aliyah	Perempuan	53	02/05 Kertoharjo	SD
E157	Makripah	Perempuan	45	02/05 Kertoharjo	SD
E158	Bambang Anggoro	Laki-laki	17	02/05 Kertoharjo	SD
E159	Andi Yulianto	Laki-laki	24	02/05 Kertoharjo	SMA
E160	Erni Kamila Sari	Perempuan	21	02/05 Kertoharjo	SMA
E161	Muslimah	Perempuan	46	02/05 Kertoharjo	SD
E162	Risqi Khasanah	Perempuan	18	02/05 Kertoharjo	SD
E163	Mutmainah	Perempuan	31	02/05 Kertoharjo	SD
E164	Yuliana	Perempuan	34	02/05 Kertoharjo	SD
E165	Akbar Fahmi	Laki-laki	8	02/05 Kertoharjo	SD
E166	Zaenab	Perempuan	30	02/05 Kertoharjo	SD
E167	Safaatun	Perempuan	34	01/06 Kertoharjo	SD
E168	Khusnul Khotimah	Perempuan	19	01/06 Kertoharjo	SMP
E169	Dimiyati	Laki-laki	44	01/06 Kertoharjo	SMP
E170	Anisah	Perempuan	47	01/06 Kertoharjo	SD
E171	Elisa	Perempuan	18	01/06 Kertoharjo	SMP
E172	Yaenal	Laki-laki	34	01/06 Kertoharjo	SD
E173	Riskiyah	Perempuan	28	01/06 Kertoharjo	SMP
E174	Umpriyah	Perempuan	50	01/06 Kertoharjo	SD
E175	Aniskhah	Perempuan	30	01/06 Kertoharjo	SD
E176	Zahrotinisa	Perempuan	11	01/06 Kertoharjo	SD

### DAFTAR SAMPEL KONTROL

No. Resp	NAMA	JENIS KELAMIN	USIA (TAHUN)	ALAMAT (Rt/Rw)	PENDIDIKAN
K001	Zahrotun	Perempuan	32	01/04 Kertoharjo	SMP
K002	Nur Rohmat	Laki-laki	35	01/04 Kertoharjo	SMP
K003	M. Fahmi Zen	Laki-laki	8	01/04 Kertoharjo	SD
K004	Kunianah	Perempuan	37	01/04 Kertoharjo	SMA
K005	Nurul Fatimiyah	Perempuan	16	01/04 Kertoharjo	SMP
K006	Nurul Ahmad	Laki-laki	15	01/04 Kertoharjo	SMP
K007	Museikhin	Laki-laki	39	01/04 Kertoharjo	SMP
K008	Nur Anisah	Perempuan	31	01/04 Kertoharjo	SMA
K009	Rizqi Mahmulah	Laki-laki	12	01/04 Kertoharjo	SD
K010	Khoiril Mujab	Laki-laki	26	01/04 Kertoharjo	SMP
K011	Nur Zahro	Perempuan	51	01/04 Kertoharjo	SD
K012	Tardi	Laki-laki	52	01/04 Kertoharjo	SD
K013	Nur Aniqoh	Perempuan	25	01/04 Kertoharjo	SMP
K014	Muawanah	Perempuan	28	01/04 Kertoharjo	SMP
K015	Maimunah	Perempuan	25	01/04 Kertoharjo	SMA
K016	Nur Lizah	Perempuan	45	01/04 Kertoharjo	SMP
K017	Abd. Cholid	Laki-laki	48	01/04 Kertoharjo	SMP
K018	M. Muhlisin	Laki-laki	14	01/04 Kertoharjo	SMP
K019	Farisiyah	Perempuan	34	01/04 Kertoharjo	SMP
K020	Umriyah	Perempuan	60	01/04 Kertoharjo	SD
K021	Miskiyah	Perempuan	43	01/04 Kertoharjo	SMP
K022	Khafidul Khisna	Perempuan	13	01/04 Kertoharjo	SMP
K023	Sri Rahayu	Perempuan	37	01/04 Kertoharjo	SMA
K024	Tasurun	Laki-laki	39	01/04 Kertoharjo	SMA
K025	Asiyah	Perempuan	55	01/04 Kertoharjo	SD
K026	Asmawi	Laki-laki	69	01/04 Kertoharjo	SD
K027	Agus Suaranto	Laki-laki	31	01/04 Kertoharjo	SMP
K028	Nur Muhibah	Perempuan	35	01/04 Kertoharjo	SMP
K029	Mukanah	Perempuan	62	01/04 Kertoharjo	SD
K030	M. Mahzum	Laki-laki	31	01/04 Kertoharjo	SMA
K031	M. Masrur	Laki-laki	28	01/04 Kertoharjo	SMA
K032	Oomariyah	Perempuan	25	01/04 Kertoharjo	SMP
K033	Arifin	Laki-laki	66	01/04 Kertoharjo	SD
K034	Rodliyah	Perempuan	39	01/04 Kertoharjo	SMP
K035	Atiyatul Islah	Perempuan	20	01/04 Kertoharjo	SMA
K036	Muyassaroh	Perempuan	38	01/04 Kertoharjo	SMP
K037	Nur Kholil	Laki-laki	39	01/04 Kertoharjo	SMP
K038	M. Rizal	Laki-laki	10	01/04 Kertoharjo	SD
K039	Muqorobin	Laki-laki	8	01/04 Kertoharjo	SD
K040	Suripto	Laki-laki	32	01/04 Kertoharjo	PT
K041	Eni Masriyah	Perempuan	31	01/04 Kertoharjo	PT
K042	Khozen	Laki-laki	61	01/04 Kertoharjo	SD
K043	Murni	Perempuan	57	01/04 Kertoharjo	SD
K044	Nur Azizah	Perempuan	41	01/04 Kertoharjo	SMP
K045	Nanik Sakinah	Perempuan	20	01/04 Kertoharjo	SMA

No. Resp	NAMA	JENIS KELAMIN	USIA (TAHUN)	ALAMAT (Rt/Rw)	PENDIDIKAN
K046	Abd. Cholik	Laki-laki	46	01/04 Kertoharjo	SMP
K047	Fauzahroh	Perempuan	44	01/04 Kertoharjo	SMA
K048	Fatkhur Rohin	Laki-laki	48	01/04 Kertoharjo	SMP
K049	Siti Maslikahah	Perempuan	22	01/04 Kertoharjo	SMA
K050	Nurul Fitriyani	Perempuan	10	01/04 Kertoharjo	SD
K051	Umi Ulyariya	Perempuan	9	01/04 Kertoharjo	SD
K052	Muzarah	Perempuan	28	01/04 Kertoharjo	SMP
K053	Siti Maryam	Perempuan	56	01/04 Kertoharjo	SD
K054	Masruroh	Perempuan	30	01/04 Kertoharjo	SMP
K055	Zahiyah	Perempuan	55	01/04 Kertoharjo	SD
K056	Mu'arif	Laki-laki	58	01/04 Kertoharjo	SD
K057	Mar'atus Soleha	Perempuan	15	01/04 Kertoharjo	SMP
K058	Movidlotulkhasanah	Perempuan	28	01/04 Kertoharjo	SMA
K059	Sumiyati	Perempuan	46	01/04 Kertoharjo	SD
K060	Su'udi	Laki-laki	60	01/04 Kertoharjo	SD
K061	A pris Susanto	Laki-laki	21	01/04 Kertoharjo	SD
K062	Salamah	Perempuan	70	01/04 Kertoharjo	SD
K063	Ulasih	Perempuan	30	01/04 Kertoharjo	SMP
K064	Khuriyah	Perempuan	66	01/04 Kertoharjo	SD
K065	Sri Utami	Perempuan	26	01/04 Kertoharjo	SMP
K066	Sukeisi	Perempuan	23	01/04 Kertoharjo	SMP
K067	Waryatun	Perempuan	49	01/04 Kertoharjo	SD
K068	Wasiun	Laki-laki	66	01/04 Kertoharjo	SD
K069	Warniti	Perempuan	52	01/04 Kertoharjo	SD
K070	Nur Anita	Perempuan	29	01/04 Kertoharjo	SD
K071	Tohir	Laki-laki	34	01/04 Kertoharjo	SMP
K072	Jaziroh	Perempuan	40	01/04 Kertoharjo	SD
K073	Nuramah	Perempuan	60	01/04 Kertoharjo	SMP
K074	Solichah	Perempuan	42	01/04 Kertoharjo	SD
K075	Melinia Ramadhani	Perempuan	12	01/04 Kertoharjo	SD
K076	Desi Ratnasari	Perempuan	20	01/04 Kertoharjo	SMP
K077	Zumaroh	Perempuan	33	02/04 Kertoharjo	SD
K078	Umayah	Perempuan	35	02/04 Kertoharjo	SD
K079	Jarmi'ah	Perempuan	48	02/04 Kertoharjo	SD
K080	Khomsanah	Perempuan	37	02/04 Kertoharjo	SMP
K081	Slamet Didik	Laki-laki	28	02/04 Kertoharjo	SMP
K082	Halimah	Perempuan	27	02/04 Kertoharjo	SMP
K083	Fadholin	Laki-laki	53	02/04 Kertoharjo	SD
K084	Rohimah	Perempuan	44	02/04 Kertoharjo	SMA
K085	Ahmad Ihsanudin	Laki-laki	20	02/04 Kertoharjo	SMA
K086	Malicha	Perempuan	34	02/04 Kertoharjo	SMP
K087	Dian Lestari	Perempuan	15	02/04 Kertoharjo	SMP
K088	Kiswatin	Perempuan	43	02/04 Kertoharjo	SMP
K089	Bambang Sukisno	Laki-laki	23	02/04 Kertoharjo	SD
K090	Halimah	Perempuan	35	02/04 Kertoharjo	SMA
K091	Muayaroh	Perempuan	41	02/04 Kertoharjo	SD

No. Resp	NAMA	JENIS KELAMIN	USIA (TAHUN)	ALAMAT (Rt/Rw)	PENDIDIKAN
K092	Rohadi	Laki-laki	44	02/04 Kertoharjo	SD
K093	Yulianti	Perempuan	25	02/04 Kertoharjo	SD
K094	Syafa'atun	Perempuan	55	02/04 Kertoharjo	SD
K095	M. Yusuf	Laki-laki	51	02/04 Kertoharjo	SMP
K096	Nur Khikmah	Perempuan	43	02/04 Kertoharjo	SMP
K097	Mujjati	Perempuan	48	02/04 Kertoharjo	SMA
K098	Mu'awanah	Perempuan	33	02/04 Kertoharjo	SMA
K099	Mu'adhimah	Perempuan	30	02/04 Kertoharjo	SMA
K100	Anisah	Perempuan	31	02/04 Kertoharjo	PT
K101	Umi Warningsih	Perempuan	48	02/04 Kertoharjo	SMA
K102	Tardini	Perempuan	49	02/04 Kertoharjo	SD
K103	Milati Riskina	Perempuan	21	02/04 Kertoharjo	SMP
K104	Taromat	Laki-laki	55	02/04 Kertoharjo	SD
K105	Abd. Kholiq	Laki-laki	57	02/04 Kertoharjo	SD
K106	Bawon	Perempuan	55	02/04 Kertoharjo	SD
K107	Eni Parlina	Perempuan	36	02/04 Kertoharjo	SMP
K108	David Kurniawan	Laki-laki	17	02/04 Kertoharjo	SD
K109	Nahroni	Laki-laki	44	02/04 Kertoharjo	SMP
K110	Khusnul Abadiyah	Perempuan	37	02/04 Kertoharjo	SMP
K111	Etty Mulyani	Perempuan	27	02/04 Kertoharjo	SD
K112	Ravdlotul Jannah	Perempuan	33	02/04 Kertoharjo	PT
K113	Zumaroh	Perempuan	51	02/04 Kertoharjo	SD
K114	Dzikriyah	Perempuan	28	02/04 Kertoharjo	SMP
K115	M. Husni	Laki-laki	17	02/04 Kertoharjo	SMA
K116	Riswanto	Laki-laki	38	02/04 Kertoharjo	SMP
K117	Ernawati	Perempuan	32	02/04 Kertoharjo	SD
K118	Rivia Septi Ervana	Perempuan	13	02/04 Kertoharjo	SMP
K119	Nur Fatoni	Laki-laki	16	02/04 Kertoharjo	SMP
K120	Wartini	Perempuan	29	02/04 Kertoharjo	SD
K121	Rini	Perempuan	22	02/04 Kertoharjo	SMP
K122	Lukman Suwandi	Laki-laki	24	02/04 Kertoharjo	SD
K123	Indamah	Perempuan	30	02/04 Kertoharjo	SD
K124	Subhan	Laki-laki	9	02/04 Kertoharjo	SD
K125	Turipah	Perempuan	36	02/04 Kertoharjo	SD
K126	Tabani	Laki-laki	41	02/04 Kertoharjo	SD
K127	Surotun	Perempuan	37	02/04 Kertoharjo	SD
K128	Didik Pramono	Laki-laki	17	02/04 Kertoharjo	SMA
K129	Sumirah	Perempuan	37	02/04 Kertoharjo	SD
K130	Nur Baiti	Perempuan	14	02/04 Kertoharjo	SMP
K131	Aisyah	Perempuan	41	02/04 Kertoharjo	SD
K132	Siti Zaenab	Perempuan	40	02/04 Kertoharjo	SD
K133	Tulikha	Perempuan	50	02/04 Kertoharjo	SD
K134	Nur Azizah	Perempuan	30	02/04 Kertoharjo	SMP
K135	Choffifah	Perempuan	28	02/04 Kertoharjo	SMA
K136	Istriyah	Perempuan	34	02/04 Kertoharjo	SD
K137	Tamimah	Perempuan	49	02/04 Kertoharjo	SD

No. Resp	NAMA	JENIS KELAMIN	USIA (TAHUN)	ALAMAT (Rt/Rw)	PENDIDIKAN
K138	Musiyam	Perempuan	57	02/06 Kertoharjo	SD
K139	Mustaqim	Laki-laki	25	02/06 Kertoharjo	SMP
K140	Sahuri	Laki-laki	38	02/06 Kertoharjo	SMP
K141	Sumiyati	Perempuan	25	02/06 Kertoharjo	SMP
K142	Pakozah	Perempuan	45	02/06 Kertoharjo	SMP
K143	Muhidin	Laki-laki	13	02/06 Kertoharjo	SMP
K144	Khotijah	Perempuan	32	02/06 Kertoharjo	SD
K145	Mudayah	Perempuan	37	02/06 Kertoharjo	SD
K146	Ellyana	Perempuan	20	02/06 Kertoharjo	SD
K147	Isroni	Laki-laki	43	02/06 Kertoharjo	SD
K148	Waqjah	Perempuan	25	02/06 Kertoharjo	SD
K149	Shokhami	Perempuan	52	02/06 Kertoharjo	SD
K150	Sulikhin	Laki-laki	34	01/01 Kertoharjo	SMA
K151	Munawaroh	Perempuan	33	01/01 Kertoharjo	SMA
K152	Nailatul Maulida	Perempuan	7	01/01 Kertoharjo	SD
K153	Maslihah	Perempuan	38	01/01 Kertoharjo	SD
K154	Isrowiyah	Perempuan	41	01/01 Kertoharjo	SMP
K155	Yeni Arofah	Perempuan	21	01/01 Kertoharjo	SMP
K156	Nur Khikmawati	Perempuan	33	01/01 Kertoharjo	PT
K157	Slamet Abidin	Laki-laki	34	01/01 Kertoharjo	SD
K158	Dwi Artanti	Perempuan	30	01/01 Kertoharjo	SMP
K159	Kismati	Perempuan	50	01/01 Kertoharjo	SD
K160	Nur Khafidhoh	Perempuan	44	01/01 Kertoharjo	SMA
K161	Uffan Hadi Rahma	Laki-laki	14	01/01 Kertoharjo	SMP
K162	Khotimah	Perempuan	40	01/01 Kertoharjo	SD
K163	Musbikhin	Laki-laki	41	01/01 Kertoharjo	PT
K164	Aminah	Perempuan	59	01/01 Kertoharjo	SD
K165	Susanto	Laki-laki	32	01/01 Kertoharjo	SMA
K166	Nur Khasani	Laki-laki	35	01/01 Kertoharjo	SMP
K167	Zaenal Abidin	Laki-laki	55	01/01 Kertoharjo	SD
K168	Nur Izah	Perempuan	52	01/01 Kertoharjo	SD
K169	Lestari Maryati	Perempuan	35	01/01 Kertoharjo	SMP
K170	Miskiyah	Perempuan	49	01/01 Kertoharjo	SD
K171	Elizah	Perempuan	26	01/01 Kertoharjo	SD
K172	Khusnul Oomariyah	Perempuan	22	01/01 Kertoharjo	SMA
K173	Kusniyati	Perempuan	33	01/01 Kertoharjo	SD
K174	Umaroh	Perempuan	33	01/01 Kertoharjo	SD
K175	Nur Laela	Perempuan	29	01/01 Kertoharjo	SMA
K176	Tri Hartiningsih	Perempuan	40	01/01 Kertoharjo	SD

## ANALISIS UNIVARIAT

### 1. Kelompok Eksperimen

**JenisKelamin**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	LAKI-LAKI	58	33.0	33.0	33.0
	PEREMPUAN	118	67.0	67.0	100.0
	Total	176	100.0	100.0	

**Usia**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	43	24.4	24.4	24.4
	2	67	38.1	38.1	62.5
	3	21	11.9	11.9	74.4
	4	36	20.5	20.5	94.9
	5	9	5.1	5.1	100.0
	Total	176	100.0	100.0	

**Pendidikan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	102	58.0	58.0	58.0
	SMP	46	26.1	26.1	84.1
	SMA	26	14.8	14.8	98.9
	PT	2	1.1	1.1	100.0
	Total	176	100.0	100.0	

## 2. Kelompok Kontrol

JenisKelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	LAKI-LAKI	55	31.3	31.3	31.3
	PEREMPUAN	121	68.8	68.8	100.0
	Total	176	100.0	100.0	

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6-20	28	16.0	16.0	16.0
	21-35	66	37.5	37.5	53.5
	36-40	21	11.9	11.9	65.6
	41-55	46	26.1	26.1	91.5
	56-70	15	8.5	8.5	100.0
	Total	176	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	80	45.5	45.5	45.5
	SMP	62	35.2	35.2	80.7
	SMA	28	15.9	15.9	96.6
	PT	6	3.4	3.4	100.0
	Total	176	100.0	100.0	

## ANALISIS BIVARIAT

### 1. Kelompok Eksperimen

#### SebelumEksperimen \* SesudahEksperimen Crosstabulation

Count

		SesudahEksperimen		Total
		Tidak Minum Obat	Minum Obat	
SebelumEksperimen	Tidak Minum Obat	32	131	163
	Minum Obat	0	13	13
Total		32	144	176

#### Chi-Square Tests

	Value	Exact Sig. (2-sided)
McNemar Test		.000 <sup>a</sup>
N of Valid Cases	176	

a. Binomial distribution used.

### 2. Kelompok Kontrol

#### SebelumKontrol \* Sesudahkontrol Crosstabulation

Count

		Sesudahkontrol		Total
		Tidak Minum Obat	Minum Obat	
SebelumKontrol	Tidak Minum Obat	47	120	167
	Minum Obat	3	6	9
Total		50	126	176

#### Chi-Square Tests

	Value	Exact Sig. (2-sided)
McNemar Test		.000 <sup>a</sup>
N of Valid Cases	176	

a. Binomial distribution used.

**DOKUMENTASI**

**Gambar 1. Tim Pendamping Kelompok Sampel Eksperimen di Lapangan**



**Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan****DOKUMENTASI****Gambar 3. Pemberian Intervensi dengan Model Pendampingan****Gambar 4. Pemberian Intervensi dengan Model pendampingan**

**PANDUAN *FOCUS GROUP DISCUSSION* (FGD)**  
**PENELITIAN KEEFEKTIFAN MODEL PENDAMPINGAN DALAM**  
**MENINGKATKAN CAKUPAN OBAT PADA PENGOBATAN**  
**MASSAL FILARIASIS (Studi Kasus di Kelurahan Kertoharjo**  
**Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan Tahun 2011)**

---

Hari/Tanggal Pelaksanaan : .....

Tempat Pelaksanaan : .....

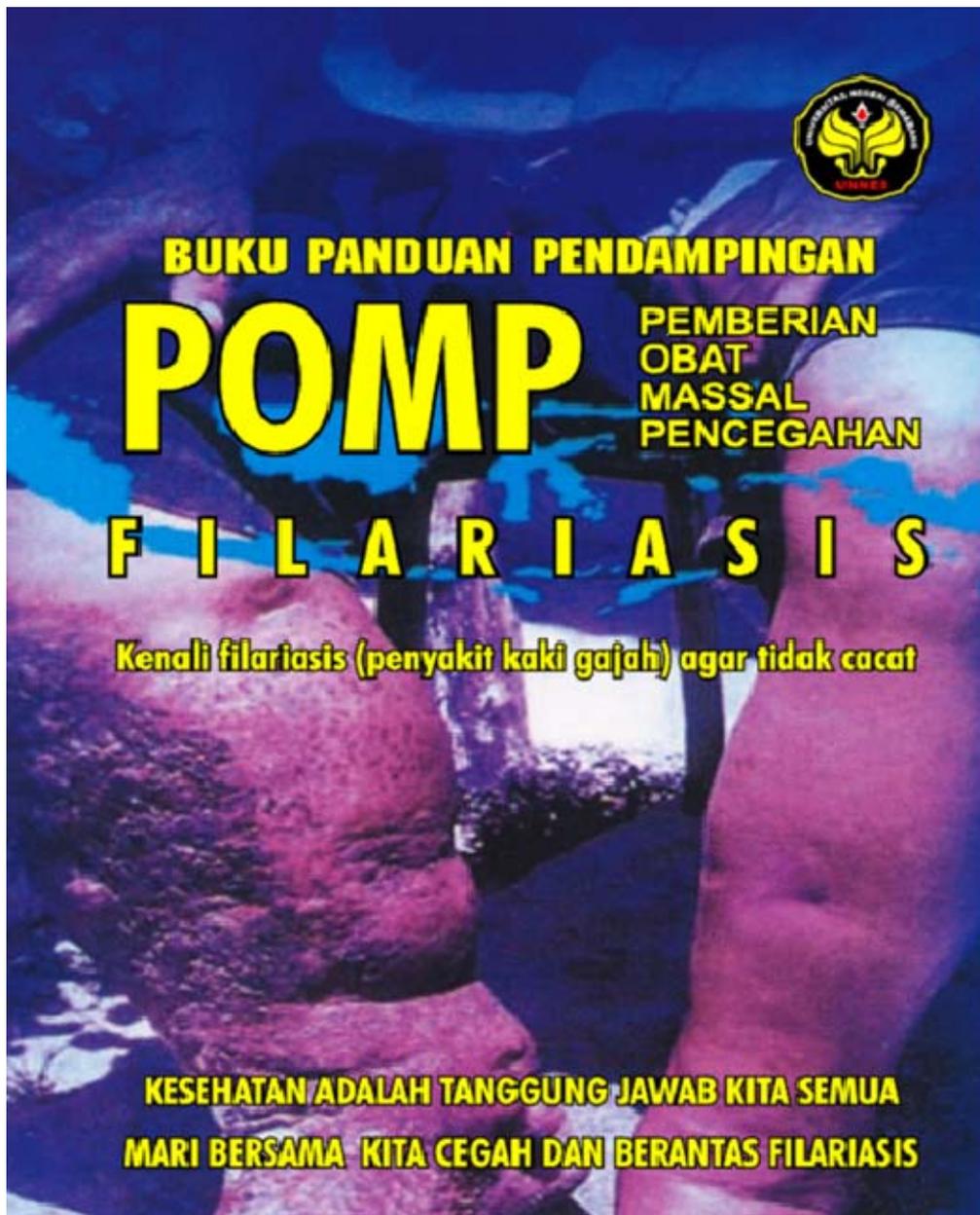
Waktu Pelaksanaan : .....

Jumlah Peserta : ..... Orang.

Sasaran : 1. Perwakilan Pemerintahan Kelurahan Kertoharjo  
2. Petugas P2M Puskesmas Pekalongan Selatan  
3. Perwakilan Tenaga Pelaksana Eliminasi (TPE)

**PERTANYAAN**

1. Bagaimana pelaksanaan pengobatan massal filariasis di Kelurahan Kertoharjo pada tahun 2009 dan 2010?
2. Bagaimana sikap masyarakat Kelurahan Kertoharjo terhadap pengobatan massal filariasis yang telah dilaksanakan tahun 2009 dan tahun 2010?
3. Apa saja hambatan yang ditemui pada pelaksanaan pengobatan massal filariasis di Kelurahan Kertoharjo tahun 2009 dan tahun 2010?
4. Apa masukan yang dapat Anda berikan terhadap pelaksanaan pengobatan massal filariasis tahun 2011 di Kelurahan Kertoharjo?
5. Apa saran dan masukan yang dapat Anda berikan terhadap penelitian ini?



## **PENDAMPINGAN POMP FILARIASIS**

Untuk memastikan obat filariasis diminum oleh masyarakat sasaran pengobatan yang telah mendapat obat dari Tenaga Pelaksanaeliminasi (TPE).

POMP FILARIASIS adalah pemberian obat filariasis sekali setahun selama 5 tahun berturut turut kepada seluruh penduduk yang tinggal di daerah endemis filariasis sebagai upaya pencegahan terhadap penularan filariasis.

PENDAMPING adalah tenaga sukarela yang dipilih masyarakat dan bekerja secara sukarela sesuai kemampuannya dalam membantu unit pelaksana kesehatan dan TPE setempat pada pelaksanaan pengobatan massal filariasis.

## **SIAPA YANG DAPAT MENJADI PENDAMPING POMP FILARIASIS?**

Semua anggota masyarakat yang bersedia, berminat, dan mempunyai kepedulian terhadap masalah sosial dan kesehatan, khususnya filariasis. Contoh : anggota keluarga, tetangga, anggota PKK, LSM, karang taruna, pramuka, pelajar, mahasiswa, atau tokoh masyarakat.

## **APA PERAN PENDAMPING POMP FILARIASIS?**

1. Membantu tugas TPE melakukan pengawasan terhadap masyarakat sasaran pengobatan dalam praktik minum obat filariasis.
2. Memastikan masyarakat sasaran pengobatan minum obat filariasis sesuai anjuran petugas kesehatan.
3. Membantu memberikan penyuluhan tentang filariasis dan pengobatan massal filariasis kepada individu, kelompok, maupun masyarakat
4. Menginformasikan bahwa puskesmas memberikan pelayanan dan obat secara gratis bila terjadi raksi pengobatan setelah minum obat filariasis

## FILARIASIS (PENYAKIT KAKI GAJAH)

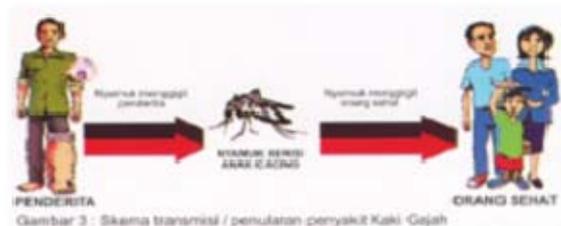
### APAKAH FILARIASIS ITU?

Filariasis adalah penyakit menular yang mengenai saluran dan kelenjar limfe, disebabkan oleh cacing filaria dan ditularkan oleh nyamuk. Penyakit ini bersifat menahun dan apabila tidak mendapatkan pengobatan dapat menimbulkan cacat menetap berupa pembesaran kaki, lengan, dan alat kelamin baik pada laki-laki maupun perempuan.



### BAGAIMANA CARA PENULARANNYA?

- Sumber penularan adalah orang yang dalam darahnya terdapat anak cacing filaria (mikrofilaria). Orang tersebut mungkin sakit kaki gajah, mungkin juga tidak (belum mengalami pembesaran).
- Bila orang tersebut digigit nyamuk, maka anak cacing filaria ikut terhisap bersama dengan darah dan masuk ke dalam tubuh nyamuk.
- Penularan terjadi apabila nyamuk yang mengandung anak cacing filaria menggigit orang lain yang sehat berulang-ulang.



### NYAMUK APA SAJA YANG DAPAT MENULARKANNYA?

- Filariasis ditularkan oleh berbagai jenis nyamuk seperti nyamuk rumah, nyamuk got, nyamuk hutan, dan nyamuk rawa-rawa.

**!** Memberantas cacing filaria di dalam tubuh manusia **LEBIH MUDAH** bila dibandingkan dengan memberantas nyamuk penularnya yang sangat banyak jenisnya.



## APA GEJALA DAN TANDA FILARIASIS?

### • TAHAP AWAL (AKUT) :

1. Demam berulang selama 3 – 5 hari. Demam dapat hilang bila beristirahat dan timbul lagi setelah bekerja berat.
2. Timbul benjolan (sekelen) di lipat paha atau ketiak (tanpa ada luka di badan) yang tampak kemerahan, panas, dan nyeri
3. Radang saluran getah bening yang terasa panas dan sakit, menjalar dari pangkal ke arah ujung kaki dan lengan.
4. Pembesaran tungkai kaki, lengan, buah dada, kantong buah zakar yang terlihat agak kemerahan dan terasa panas.

### • TAHAP LANJUTAN (KRONIS) :

1. Pembesaran yang menetap (elephantiasis) pada tungkai kaki, lengan, buah dada, atau buah zakar.
2. Kilurua (kencing berwarna seperti susu).



## BAGAIMANA CARA MEMASTIKAN BAHWA SESEORANG MENDERITA FILARIASIS?

- Diagnosis klinis ditegakkan bila ditemukan gejala dan tanda klinis akut ataupun kronis.
- Pemeriksaan laboratorium dengan pemeriksaan darah jari yang dilakukan pada malam hari (pukul 20.00 s.d. 02.00 waktu setempat). seseorang dinyatakan sebagai penderita filariasis apabila dalam sediaan darah ditemukan mikrofilaria.



## APA SAJA CARA PENCEGAHAN PENULARAN FILARIASIS?

### 1. Menghindarkan diri dari gigitan nyamuk :

- ✓ Menggunakan kelambu sewaktu tidur
- ✓ Menutup ventilasi rumah dengan kawat kasa nyamuk
- ✓ Menggunakan obat nyamuk bakar/semprot/elektrik/oles
- ✓ Memakai pakaian panjang jika beraktivitas di luar ruangan pada malam hari



### 2. Memberantas sarang nyamuk :

- ✓ Membersihkan got, tanaman air pada rawa-rawa yang merupakan tempat perindukan nyamuk
- ✓ Menimbun, mengeringkan, atau mengalirkan genangan air sebagai tempat perindukan nyamuk
- ✓ Membersihkan semak-semak di sekitar rumah



### 3. Pengobatan :

- ✓ Pengobatan massal; dilakukan terhadap seluruh penduduk di daerah endemis (mikrofilaria *rate* > 1%) sekali setahun selama 5 tahun berturut turut.
- ✓ Pengobatan selektif; dilakukan kepada orang yang mengidap mikrofilaria dan anggota keluarga yang tinggal serumah, di daerah non endemis (mikrofilaria *rate* < 1%).



## PENGobatan MASSAL FILARIASIS

Dalam rangka eliminasi filariasis, tujuan pengobatan massal adalah untuk memutus rantai penularan filariasis di daerah endemis (*Mf rate* > 1%) dengan cara :

1. Menurunkan mikrofilaria rate (*Mf rate*) menjadi < 1%
2. Menurunkan kepadatan rata-rata mikrofilaria

## SIAPA SASARAN PENGobatan MASSAL?

Pengobatan massal dilaksanakan serentak terhadap semua penduduk yang tinggal di daerah endemis filariasis, tetapi pengobatan untuk sementara DITUNDA bagi :

1. Anak berusia < 2 tahun
2. Ibu hamil dan menyusui
3. Orang yang sedang sakit berat seperti penderita stroke, jantung, hipertensi, gangguan fungsi ginjal, gangguan fungsi hati, epilepsi
4. Penderita kronis filariasis sedang dalam serangan akut
5. Balita dengan marasmus dan atau kwasiorkor

## OBAT APA SAJA YANG DIBAGIKAN PADA PENGobatan MASSAL FILARIASIS?

- *Diethylcarbamazine Citrate* (DEC) : obat untuk cacing darah
- *Albendazole* : obat untuk cacing usus
- *Paracetamol* : obat untuk mencegah reaksi pengobatan

## BAGAIMANA CARA PEMBERIAN OBAT?

- Pengobatan massal dengan DEC, *Albendazole*, dan *Paracetamol* diberikan secara gratis sekali setahun selama 5 tahun berturut-turut.
- Sebaiknya obat diminum sesudah makan dan setelah minum obat digunakan untuk beristirahat
- Dosis obat ditentukan berdasarkan umur

Umur ( Tahun )	DEC (100 mg - Tablet)	<i>Albendazole</i> (400 mg - Tablet)	<i>Paracetamol</i> (500 mg - Tablet)
2 – 5	1	1	0.25
6 - 14	2	1	0.5
> 14	3	1	1

## APA REAKSI PENGobatan YANG MUNGKIN DAPAT TERJADI SETELAH MINUM OBAT?

Pada dasarnya, obat DEC dan *Albendazole* adalah obat yang aman dan memiliki toleransi yang baik, tetapi kadang-kadang dapat terjadi reaksi pengobatan seperti :

### 1.Reaksi Umum

- Terjadi akibat respon kekebalan tubuh terhadap matinya mikrofilaria, makin banyak mikrofilaria yang mati makin banyak reaksi pengobatan yang dapat timbul.
- Reaksi umum terdiri dari sakit kepala, pusing, demam, mual, menurunnya nafsu makan, muntah, sakit otot, sakit sendi, lesu, gatal-gatal, keluar cacing usus, asma bronkial
- Reaksi umum hanya terjadi pada 3 hari pertama setelah pengobatan massal dan dapat sembuh sendiri tanpa harus diobati

### 2.Reaksi Lokal

- Reaksi lokal sangat jarang terjadi, disebabkan oleh matinya cacing filaria dewasa dan dapat timbul sampai 3 minggu setelah pengobatan massal.

**!** Pengobatan massal tidak menyebabkan reaksi berupa kematian.

Hubungi TPE atau petugas kesehatan setempat untuk mendapatkan pertolongan bila terjadi reaksi pengobatan.

## **BAGAIMANA PENATALAKSANAAN REAKSI PENGobatan?**

Penting untuk memberikan penjelasan dan pemahaman tentang reaksi pengobatan kepada masyarakat agar tidak merasa takut dan tidak menolak minum obat selama pengobatan massal. Hal-hal yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

- ✓ Pemberitahuan kepada masyarakat bahwa reaksi pengobatan dapat terjadi, namun presentasinya kecil.
- ✓ Informasikan kepada masyarakat di mana mereka dapat memperoleh pertolongan yang diperlukan bila terjadi reaksi pengobatan.
- ✓ Puskesmas tempat dilaksanakannya pengobatan massal memiliki stok obat reaksi pengobatan yang cukup.
- ✓ Jangan memberikan obat pada sasaran yang ditunda pengobatannya.
- ✓ Minum obat sesuai dosis dan anjuran petugas kesehatan.
- ✓ Untuk informasi lebih lanjut hubungi PUSKESMAS terdekat.



**MARI KITA SUKSESKAN PENGobatan MASSAL FILARIASIS  
DALAM RANGKA TERCAPAINYA ELIMINASI FILARIASIS  
TAHUN 2020 DI KOTA PEKALONGAN**