

**PERKEMBANGAN CACING FILARIA *Brugia malayi*
DI DALAM TUBUH VEKTOR NYAMUK DAN
MANUSIA DAN FAKTOR-FAKTOR YANG
MENGHAMBAT**

KARYA TULIS ILMIAH

**Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



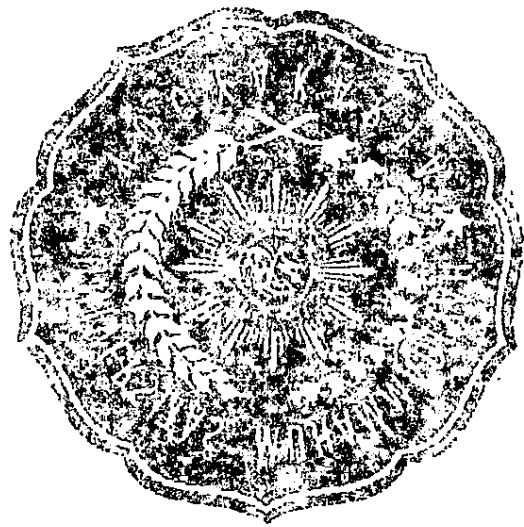
Disusun oleh :

IMAM HIDAYAT

98310075

**FAKULTAS KEDOKTERAN
JURUSAN KEDOKTERAN UMUM
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2002



11
1111

LEMBAR PENGESAHAN

**PERKEMBANGAN CACING FILARIA *Brugia malayi*
DI DALAM TUBUH VEKTOR (NYAMUK) DAN
MANUSIA DAN FAKTOR-FAKTOR YANG
MENGHAMBAT**

Disusun Oleh :

IMAM HIDAYAT

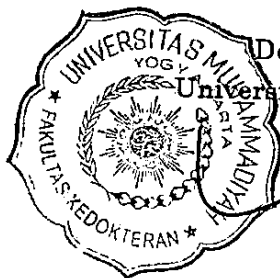
98310075

Telah diseminarkan/disetujui
pada tanggal : 28 Oktober 2002

Dosen Pembimbing



drh. Tri Wulandari Kesetyaningsih, M.Kes.



Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



dr. H. Erwin Santosa, Sp. A., M.Kes.

616 . 962

PARASITOLOGI

HELMINTOLOGI

HID

P

C.1

C1. 175 / HIC / UNM / 2002. 5-11-08

ya Allah yang kuharapkan dalam hidup hamba-Mu ini.

Hanya cinta, rahmat, taufiq dan hidayah-Mu

serta dorongan yang diberikan selama.

cinta, kasih sayang, doa, jerih payah dan kesabaran

Terimakasih atas segala

**AYAHANDA & IBUNDA TERCINTA
ADIKKU TERSAYANG**

Kedua Orang tuaku

Kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada

HALAMAN PERSEMBAHAN

Perkataan bukanlah satu-satunya cara untuk memperoleh pengertian di antara dua insan. Bukan suku kata yang terucap dari bibir dan lidah yang dapat mempersatukan dua hati. Ada sesuatu yang lebih agung,

Sesungguhnya orang-orang yang berbuat baik dalam kenikmatan. Dan sesungguhnya orang-orang yang berbuat jahat berada dalam neraka jahanam (QS 82: 13-14).

'Alim yang tidak mengamalkan ilmunya, disiksa sebelum para penyembah berhala (Bad'u al-Amali).



MOTTO

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

Alhamdulillah, puji dan syukur saya tambatkan kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala, atas segala rachmat dan karunia-Nya selama saya mengikuti pendidikan Sarjana Kedokteran maupun dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Karya tulis ilmiah ini tidak akan menjadi kenyataan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. dr. H. Erwin Santosa Sp.A. M.Kes., Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. drh. Tri Wulandari Kesetyaningsih. M. Kes., selaku dosen pembimbing KTI yang dengan penuh kesabaran membimbing penulis dalam menyelesaikan KTI ini.
3. dr. Inayati Habib M. Kes., selaku dosen pembimbing akademik
4. Ayahanda Slamet Al Fahmi, Ibunda Amni Hidayati tercinta yang telah mencurahkan kasih sayang, doa dan memberi dorongan dengan tulus kepada penulis.
5. Adikku (Gandhi) atas segala dukungannya .

6. Kekasihku, Muna P Sari yang selalu menemani dalam setiap langkahku.
7. Kakak-kakakku, Kak Romi, Kak Dudi, Kak Auk, Kak Risky dan semua sahabatku, Anug, Wahid yang memberikan doa, semangat serta dukunganya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya tulis ilmiah ini.
8. Teman-teman angkatan '98 dan Kelompok KKN atas kekompakannya dan kebersamaannya.
9. Seluruh staf dan karyawan di Fakultas Kedokteran UMY
10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penulisan KTI ini.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa penyusunan karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna sehingga saran dan kritik sangat penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua pihak dan dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan. Amin.

وَالشُّكْرُ لِلَّهِ وَالصَّلَاةُ وَالزَّكَاةُ وَالْحَقُّ وَالْإِيمَانُ بِرَبِّكَ

Yogyakarta, 28 Oktober 2002

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
ABSTRACT	ix
INTISARI.....	x
BAB I. PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	4
I.3. Tujuan Penulisan	4
I.4. Manfaat Penulisan	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
II.1. Filaria Limfatik	5
II.1.1 Epidemiologi	5
II.1.2 Morfologi	6
II.1.3 Siklus Hidup.....	7
II.1.4 Periodisitas	8
II.2. Filariasis limfatik	10
II.2.1. Patologi Dan Gejala Klinis Filariasis.....	10
II.2.2. Diagnosis	11
II.2.3. Pengobatan	12
II.3. Pengendalian Filariasis Limfatik	19
II.3.1. Vektor <i>Brugia malayi</i>	20

II.3.2. Pengendalian vektor.....	24
II.3.3. Respon imun Manusia Terhadap Cacing Filaria.....	25
II.3.4. Kematian Mikrofilaria Oleh Kerja Sistem Imun Inang.....	26
II.3.5. Hubungan Timbal Balik Antara Parasit-Inang	27
BAB III. PEMBAHASAN	
III.1. Faktor Penghambat Cacing Filaria <i>Brugia malayi</i> Secara Alamiah Dalam Tubuh Vektor Dan Inang Definitif.....	29
III.2. Faktor Penghambat Cacing Filaria <i>Brugia malayi</i> Secara Buatan Dalam Tubuh Vektor Dan Inang Definitif	32
BAB IV. SIMPULAN DAN SARAN	
IV.1. Simpulan	38
IV.2. Saran.....	38
Daftar Pustaka	39

ABSTRACT

Brugia malayi is tissual Nematoda that transmission infected by irregular bite of mosquito genus *Anopheles* and *Mansonia*, the disease called filariasis malayi. Nowadays, in Indonesia pathogenic filarial *Brugia malayi* effect the lives of 2,4 millions people, especially those living in endemic areas where have population about 20 millions of people. So filariasis malayi is most serious public health problems and effecting physical disorder, too.

The life cycle of *Brugia malayi* interrupted by natural factors or artificial factors, it happen in the body of mosquito or definitive hospeses.

In the body of mosquito, life cycle of *Brugia malayi* interrupted by intrinsic factors and extrinsic factors as natural factors. Even though artificial interrupt factors are using medicines with larvasidal and paralitic effects.

In definitive hospeses, life cycle of *Brugia malayi* interrupted by cellular and humoral immunologic responses as natural factors. Even though using medicine and vaccination as behavioral disorder of definitive hospeses artificial factors.

Key words: *Brugia malayi*, Life cycle, Interrupting factors.

INTISARI

Brugia malayi, dapat menyebabkan filariasis malayi adalah Nematoda jaringan yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles. sp* dan *Mansonia. Sp*. Saat ini filariasis malayi masih merupakan salah satu masalah kesehatan yang penting di Indonesia. Filariasis malayi dapat menyebabkan cacat fisik dan insiden filariasis malayi masih cukup tinggi, lebih dari 20 juta penduduk di Indonesia tinggal di daerah endemik dan kira-kira 2,4 juta terinfeksi filariasis malayi.

Perkembangan *Brugia malayi* dapat dihambat oleh faktor alamiah maupun buatan baik yang terjadi di dalam tubuh nyamuk maupun di dalam tubuh inang definitif.

Hambatan perkembangan di dalam tubuh nyamuk baik secara alami, digolongkan menjadi 2 yaitu faktor intrinsik dan faktor eksterinsik, sedangkan secara buatan yaitu dengan pemberian obat-obatan yang bersifat larvasidal maupun paralisis larva.

Hambatan perkembangan di dalam tubuh inang definitif secara alami dapat terjadi melalui respon imun seluler dan humoral, sedangkan secara buatan terjadi akibat usaha manusia dalam rangka pengendalian penyakit seperti penggunaan obat-obatan dan vaksin.

Kata Kunci: *Brugia malayi*, Perkembangan, Faktor Penghambat