

**GAMBARAN KEBERHASILAN PEMBERIAN OBAT PENCEGAHAN
MASSAL FILARIASIS PADA MASYARAKAT ENDEMIS MELALUI
PEMERIKSAAN APUS DARAH DI KABUPATEN
BALANGAN KALIMANTAN SELATAN
PERIODE FEBRUARI-APRIL 2021**

SKRIPSI

Oleh

RACHEL STEFANIE KUSTONO

1861050101



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2022**

**GAMBARAN KEBERHASILAN PEMBERIAN OBAT PENCEGAHAN
MASSAL FILARIASIS PADA MASYARAKAT ENDEMIS MELALUI
PEMERIKSAAN APUS DARAH DI KABUPATEN
BALANGAN KALIMANTAN SELATAN
PERIODE FEBRUARI-APRIL 2021**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran
(S.Ked) pada Program Studi Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas
Kristen Indonesia

Oleh

RACHEL STEFANIE KUSTONO

1861050101



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2022**



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rachel Stefanie Kustono
NIM : 1861050101
Program Studi : Pendidikan Sarjana Kedokteran
Fakultas : Kedokteran

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang ber judul “GAMBARAN KEBERHASILAN PEMBERIAN OBAT PENCEGAHAN MASSAL FILARIASIS PADA MASYARAKAT ENDEMIS MELALUI PEMERIKSAAN APUS DARAH DI KABUPATEN BALANGAN KALIMANTAN SELATAN PERIODE FEBRUARI-APRIL 2021” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 23 Mei 2022



Rachel Stefanie Kustono



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN**

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

**GAMBARAN KEBERHASILAN PEMBERIAN OBAT PENCEGAHAN
MASSAL FILARIASIS PADA MASYARAKAT ENDEMIS MELALUI
PEMERIKSAAN APUS DARAH DI KABUPATEN BALANGAN
KALIMANTAN SELATAN PERIODE FEBRUARI-APRIL 2021**

Oleh:

Nama : Rachel Stefanie Kustono
NIM : 1861050101
Program Studi : Pendidikan Sarjana Kedokteran
Fakultas : Kedokteran

telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana strata Satu/ pada Program Studi Pendidikan Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia,

Jakarta, 23 Mei 2022

Menyetujui:

Pembimbing

Prof. Dr. Dra. Yovita Harmiatun, MS., A.And
NIDK: 8878280018

Ketua Program
Pendidikan Sarjana Kedokteran

Dra. Lusya Sri Sunarti, MS
NIDN: 0305106006



Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Indonesia

Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An
NIDN: 0301106203



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN**

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada tanggal 23 Mei 2022 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagai persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:

Nama : Rachel Stefanie Kustono
NIM : 1861050101
Program Studi : Pendidikan Sarjana Kedokteran

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul “GAMBARAN KEBERHASILAN PEMBERIAN OBAT PENCEGAHAN MASSAL FILARIASIS PADA MASYARAKAT ENDEMIS MELALUI PEMERIKSAAN APUS DARAH DI KABUPATEN BALANGAN KALIMANTAN SELATAN PERIODE FEBRUARI-APRIL 2021” oleh tim penguji yang terdiri dari:

Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
dr. Ronny, Sp. ParK.	Dosen Penguji I	
Prof. Dr. Dra. Yovita Harmiatun, MS., A.And.	Dosen Penguji II	

Jakarta, 23 Mei 2022



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rachel Stefanie Kustono
NIM : 1861050101
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Pendidikan Sarjana Kedokteran
Jenis Tugas Akhir : Skripsi
Judul : Gambaran Keberhasilan Pemberian Obat Pencegahan Massal Filariasis pada Masyarakat Endemis Melalui Pemeriksaan Apus Darah di Kabupaten Balangan Kalimantan Selatan Periode Februari-April 2021

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/kami mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Non-eksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundangan-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta
Pada Tanggal 23 Mei 2022
Yang menyatakan



Rachel Stefanie Kustono

KATA PENGANTAR


Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa oleh karena penyertaan, hikmat, serta kasih-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Gambaran Keberhasilan Pemberian Obat Pencegahan Massal Filariasis pada Masyarakat Endemis Melalui Pemeriksaan Apus Darah di Kabupaten Balangan Kalimantan Selatan Periode Februari-April 2021”**. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Universitas Kristen Indonesia. Penulis bersyukur karena selama penulis berkuliah sampai menyusun skripsi ini, ada banyak pihak yang turut membantu dan mendukung penulis. Penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ferry dan Ibu Yanti yang selalu memeberikan dorongan, masukkan, serta doa sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia ini dengan baik. Suzana Evelyn Kustono selaku keluarga penulis yang juga turut memberikan dukungan selama masa pendidikan.
2. Dr. Dhaniswara K. Hardjono, SH., Ph.D. selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia yang telah memberikan kebijakan-kebijakan yang bijaksana.
3. Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia yang telah menyediakan fasilitas serta mengeluarkan berbagai kebijakan yang bijaksana dan turut membantu kelancaran perkuliahan penulis.
4. Dra. Lusia Sri Sunarti, MS. selaku Kepala Program Pendidikan Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia yang turut membantu kelancaran proses perkuliahan.
5. Dr. Muhammad Alfarabi, S.Si., M.Si. selaku Ketua Tim Skripsi beserta anggota Tim Skripsi lainnya yang telah mengkoordinir pembagian dosen pembimbing dan menyusun Buku Pedoman Penulisan dan Penilaian Skripsi sebagai pedoman dalam menulis skripsi ini.

6. Prof. Dr. Dra. Yovita Harmiatun, MS., A.And. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah menyediakan waktunya untuk membimbing dan memberikan masukan kepada penulis selama menyusun skripsi ini.
7. dr. Ronny, Sp.ParK. selaku dosen penguji yang telah bersedia menguji dan membimbing penulis.
8. dr. Ida Bagus Eka Utama Wija, Sp.A. selaku dosen pembimbing akademik penulis yang selalu memberikan dukungan dan bimbingan kepada penulis selama menjalani perkuliahan.
9. Teman terdekat peneliti, Gabriella Hillary Kambu, Ritanesya Rahel Ayomi, Marsya Adinda, Laura Hermida Sirait, dan Josya Emanuella yang telah memberikan dukungan dan semangat selama perkuliahan.
10. Aprilia Pratiwi dan Setry Tarra Selvianingsih, selaku teman penelitian skripsi penulis yang telah membantu dan saling memberikan dukungan satu sama lain selama menyusun skripsi ini.
11. Keluarga besar Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Angkatan 2018 yang sudah berjuang bersama penulis selama perkuliahan.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tuhan membalas segala perbuatan baik pihak yang telah membantu penulis. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pendidikan ilmu kedokteran.

Jakarta, 23 Mei 2022



“Sebab Tuhan, Dia sendiri akan berjalan di depanmu, Dia sendiri akan menyertai engkau, Dia tidak akan membiarkan engkau dan tidak akan meninggalkan engkau; janganlah takut dan janganlah patah hati.”

Ulangan 31: 8

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
DAFTAR BAGAN.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Bagi Peneliti	4
1.4.2 Bagi FK UKI.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Definisi Filariasis.....	5
2.2 Epidemiologi Filariasis	6
2.3 Etiologi Filariasis.....	8
2.3.1 <i>Wuchereria bancrofti</i>	8
2.3.2 <i>Brugia malayi</i>	9
2.3.3 <i>Brugia timori</i>	9
2.4 Siklus Hidup	10
2.4.1 Siklus Hidup Dalam Tubuh Nyamuk	10
2.4.2 Siklus Hidup Dalam Tubuh Manusia	11
2.5 Patogenesis Infeksi Filariasis.....	11
2.6 Faktor Risiko Filariasis.....	12
2.6.1 Pejamu.....	13
2.6.2 Agen	13
2.6.3 Lingkungan.....	14

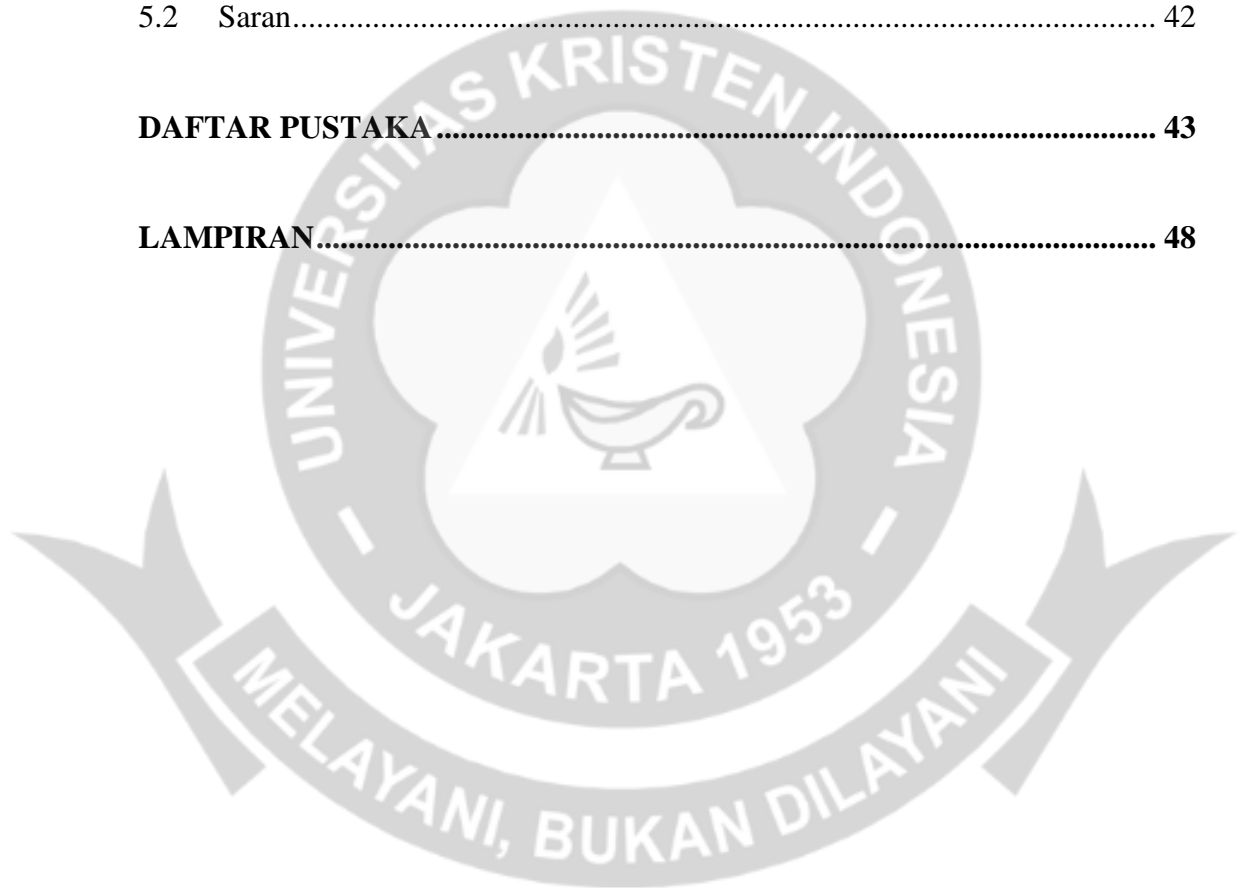
2.7	Gejala Klinis Filariasis	14
2.7.1	Filariasis Akut	14
2.7.2	Filariasis Kronis	15
2.8	Pencegahan Filariasis.....	16
2.8.1	Memberikan Penyuluhan kepada Masyarakat.....	16
2.8.2	Mengidentifikasi Vektor	17
2.8.3	Pengendalian Vektor Jangka Panjang	18
2.8.4	Melaksanakan Kegiatan POPM	19
2.9	Pemberian Obat Pencegahan Massal Filariasis (POPM).....	19
2.9.1	Obat dalam POPM Filariasis	20
2.9.2	Cara Pemberian Obat	22
2.10	Evaluasi Pasca POPM Filariasis	23
2.11	Pemeriksaan Apus Darah Tebal.....	24
2.12	Diagnosis Filariasis.....	25
2.12.1	Pemeriksaan Molekular	25
2.12.2	Pemeriksaan Serologi	26
2.12.3	Radiologi	26
2.13	Kerangka Teori	27
2.14	Kerangka Konsep.....	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		29
3.1	Desain Penelitian	29
3.2	Jenis Penelitian	29
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian	29
3.4	Populasi dan Sampel Penelitian.....	29
3.4.1	Populasi Target.....	29
3.4.2	Sampel Penelitian.....	30
3.5	Variabel Penelitian.....	30
3.5.1	Variabel Independen	30
3.5.2	Variabel Dependen	30
3.6	Definisi Operasional	31
3.7	Metode Pengumpulan Data.....	32
3.8	Metode Analisis Data	32
3.8.1	Mengedit Data	33
3.8.2	Coding Data.....	33
3.8.3	Tabulasi Data.....	33
3.8.4	Analisis Data	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		34
4.1	Hasil Penelitian	34
4.2	Pembahasan.....	36
4.2.1	Gambaran pemeriksaan apus darah tebal filariasis berdasarkan umur	36

4.2.2	Gambaran pemeriksaan apus darah tebal filariasis berdasarkan jenis kelamin.....	37
4.2.3	Gambaran pemeriksaan apus darah tebal filariasis berdasarkan kepatuhan dalam meminum anti filariasis.....	38
4.2.4	Diagram gambaran pemeriksaan apus darah tebal filariasis pasca POPM.....	39

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran.....	42

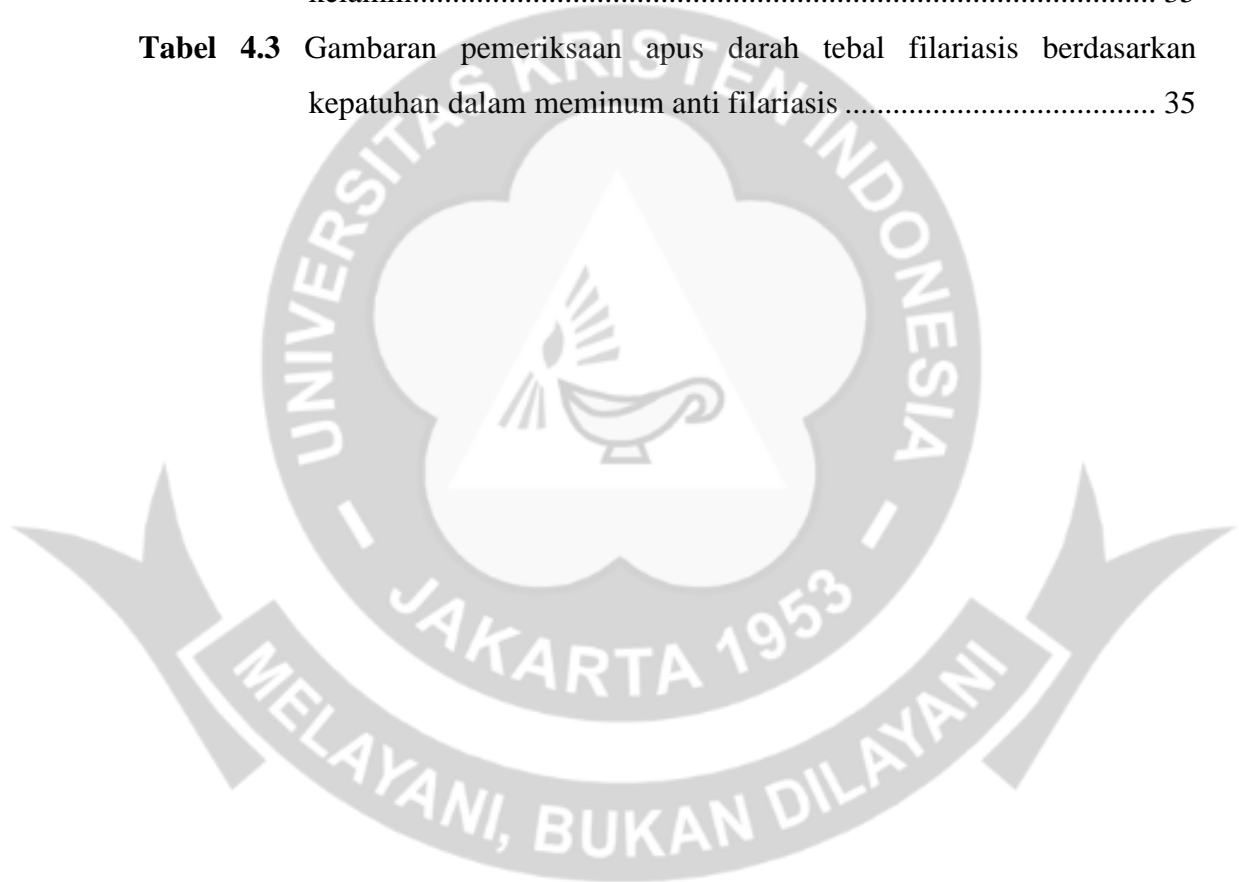
DAFTAR PUSTAKA	43
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	48
----------------------	-----------



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Dosis obat berdasarkan berat badan	23
Tabel 2.2	Dosis obat berdasarkan umur	23
Tabel 4.1	Gambaran pemeriksaan apus darah tebal filariasis berdasarkan	34
Tabel 4.2	Gambaran pemeriksaan apus darah tebal filariasis berdasarkan jenis kelamin.....	35
Tabel 4.3	Gambaran pemeriksaan apus darah tebal filariasis berdasarkan kepatuhan dalam meminum anti filariasis	35



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Distribusi filariasis di Asia dan Afrika.	7
Gambar 2.2 Daerah endemis filariasis di Indonesia.	8
Gambar 2.3 Bentuk apusan darah tebal.	25



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Gambaran hasil pemeriksaan apus darah tebal filariasis pasca kegiatan POPM..... 36



DAFTAR SINGKATAN

POPM	: Pemberian Obat Pencegahan Massal
DEC	: <i>Diethylcarbamazine citrate</i>
CTM	: <i>Chlorpheniramine maleat</i>
PCR	: <i>Polymerase Chain Reaction</i>
ELISA	: <i>Enzyme-Linked Immunoabsorbent Assay</i>
CT	: <i>Computerised Tomography</i>
MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
BTKLPP	: Balai Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit
Ditjen PP dan PL	: Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan



DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Teori.....	27
Bagan 2.2 Kerangka Konsep.....	28



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Izin Penelitian	48
Lampiran 2 Surat Etik Penelitian	49
Lampiran 3 Data Penelitian	50



ABSTRAK

Filariasis adalah penyakit menular menahun yang terjadi akibat transmisi mikrofilaria dengan perantara nyamuk yang menghisap darah sebagai vektor. Terdapat tiga spesies parasit yang menyebabkan filariasis yaitu *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi*, dan *Brugia timori*. Salah satu wilayah di Indonesia yang masih merupakan daerah endemis filariasis adalah Kabupaten Balangan, Kalimantan Selatan. Sebagai salah satu daerah endemis, di daerah ini wajib dilaksanakan kegiatan Pemberian Obat Pencegahan Massal (POPM) filariasis selama lima tahun berturut-turut dengan tujuan untuk mencapai keadaan bebas filariasis. Setelah kegiatan POPM dilaksanakan selama lima tahun berturut-turut, dilakukan evaluasi penilaian keberhasilan kegiatan melalui pemeriksaan apus darah tebal. Kegiatan POPM akan dinyatakan berhasil jika didapatkan hasil perhitungan *microfilaria rate* <1%. Penelitian ini dilakukan di Dinas Kesehatan Kabupaten Balangan, Kalimantan Selatan pada bulan Desember 2021 dengan cara mengambil data sekunder kegiatan POPM filariasis selama lima tahun dan hasil pemeriksaan apus darah tebal periode Februari sampai dengan April 2021 dari Dinas Kesehatan Kabupaten Balangan. Hasil positif filariasis berdasarkan kelompok umur paling banyak didapatkan pada kategori 55-64 tahun dengan lima pasien dan berdasarkan jenis kelamin, dengan lima pasien, laki-laki lebih banyak menderita dibandingkan perempuan. Delapan pasien yang positif berasal dari kelompok yang tidak patuh dalam meminum obat anti filariasis. Perhitungan *microfilaria rate*, didapatkan hasil positif 1.6% dari pemeriksaan apus darah tebal yang berarti pelaksanaan kegiatan POPM filariasis telah menurunkan angka infeksi namun belum mencapai target yang ditentukan.

Kata Kunci: Filariasis, endemis, POPM

ABSTRACT

Filariasis is a chronic infectious disease that occurs as a result of the transmission of microfilariae with a mosquito intermediary that sucks blood as vectors. There are three species of parasites that cause filariasis, namely Wuchereria bancrofti, Brugia malayi, and Brugia timori. One of the regions in Indonesia that is still an endemic area of filariasis is Balangan Regency, South Kalimantan. As one of the endemic areas, in this area, it is mandatory to carry out an activity named mass drug administration (MDA) for filariasis for five consecutive years with the aim of achieving a filariasis-free state. After the MDA was carried out for five consecutive years, an assessment evaluation of the success of the activity was carried out through thick blood smear examinations. MDA will be declared successful if the results of the microfilaria rate calculation $<1\%$. This research was conducted at the Balangan Regency Health Office, South Kalimantan in December 2021 by taking secondary data on MDA activity for five years and the result of thick blood smear examinations from the period of February to April 2021 from the Balangan Regency Health Office. Positive results of filariasis by age group were most commonly obtained in the category of 55-64 years with five patients and based on gender, with five patients, men suffered more than women. The eight patients who tested positive were from the group who were non-compliant in taking anti filarial drugs. The microfilaria rate calculation, obtained a positive result of 1.6% from the thick blood smear examinations which means that the implementation of the MDA activity for filariasis has reduced the infection rate but has not reached the specified target.

Keywords : *Filariasis, endemic, MDA*