

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

BERBAGAI FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP KEJADIAN FILARIASIS PASCA BELKAGA

Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Bonang I Kabupaten Demak

Oleh :

Novalya P
NIM. 30000316410011

Telah diujikan dan dinyatakan lulus ujian tesis pada Tanggal __ Desember 2019
oleh tim penguji Program Studi Magister Epidemiologi
Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro

Semarang,__Desember 2019

Mengetahui

Penguji I

Penguji II

Dr.dr.Muchlis AU Sofro, SpPD-KPTI FINASIM
NIP. 19630319198901104

Dr. dr. Suhartono , M. Kes
NIP. 196204141991031002

Pembingbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. dr. Suharyo Hadisaputro, SpPD-KPTI,
FINASIM
NIDK. 8887000016

dr. M.Sakundarno Adi, MSc, PhD
NIP. 196401101990011001

Dekan
Sekolah Pascasarjana UNDIP

Ketua
Program Studi magister Epidemiologi

Dr. R.B. Sularno, SH.,M.Hum.
NIP.19670101 199103 1 005

Dr. drh. Dwi Sutiningsih, M.Kes
NIP. 19720308 199802 2 001

Bismillahirrohmanirrohim

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Ia mendapat pahala (dari kebijakan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahanatan) yang dikerjakannya”
(Q. S Al-Baqarah ayat 286)

“Kegagalan bukanlah disaat seseorang jatuh, tapi saat seseorang menolak bangkit”
(Kata – kata bijak)

“Ketahuilah bahwa kemenangan bersama kesabaran, kelapangan bersama kesempitan, dan kesulitan bersama kemudahan”
(HR. Tirmidzi)

“Raihlah ilmu, dan untuk meraih ilmu, belajarlah untuk tenang dan sabar”
(Umar bin Kattab)

DEKLARASI ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Novalya Puspitasari
NIM : 30000316410011

Dengan ini menyatakan :

- a. Karya tulis tesis saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (magister), baik di Universitas Diponegoro Semarang maupun di perguruan tinggi lainnya.
- b. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali Tim Pembimbing dan Para Narasumber.
- c. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku asli serta dicantumkan dalam daftar pustaka
- d. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpanan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh, dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Diponegoro Semarang.

Semarang, Desember 2019

Novalya

RIWAYAT HIDUP

Nama : Novalya Puspitasari
Tempat dan tanggal lahir : Kendal, 17 November 1983
Agama : Islam
Riwayat Pendidikan Formal :
1. Tahun 1996, tamat SD Negeri 03 Cepiring
2. Tahun 1999, tamat SMP Negeri 2 Kendal
3. Tahun 2002, tamat SPK Aisyiyah Pekajangan
Pekalongan
4. Tahun 2006, tamat S1 Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Semarang
5. Tahun 2016, diterima di Sekolah Pascasarjana Magister
Epidemiologi Universitas Diponegoro
Riwayat Pekerjaan : Dinas Kesehatan Kota Semarang

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan rancangan usulan penelitian tesis dengan judul “Berbagai Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Filariasis Pasca Bulan Eliminasi Kaki Gajah (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Bonang I Kabupaten Demak) sebagai syarat untuk memperoleh gelar Strata II di bidang ilmu Epidemiologi Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang.

Penyusunan usulan penelitian tesis ini mendapat banyak bantuan, dukungan, bimbingan , nasehat dan masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan rendah hati penulis sampaikan ucapan terima kasih yang berlimpah kepada yang terhormat:

1. Dr. R.B. Sularno, S.H., M.Hum selaku Dekan Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro.
2. Dr. drh. Dwi Sutiningsih, M. Kes selaku ketua program studi Magister Epidemiologi Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang.
3. Prof. DR. dr. Soeharyo Hadisaputro, Sp.PD-KPTI, FINASIM selaku pembimbing utama yang telah banyak membekali, memberi masukan dan membimbing penulis dalam penyusunan laporan tesis ini.
4. dr. M. Sakundarno Adi, MSc, Ph.D. selaku pembimbing pendamping yang telah banyak membekali, memberi masukan dan membimbing penulis dalam penyusunan laporan tesis ini.
5. Dr.dr.Muchlis AU Sofro, SpPD-KPTI FINASIM selaku penguji utama yang telah memberikan masukan dalam penulisan tesis ini.
6. Dr. dr. Suhartono, M. Kes selaku penguji kedua yang telah memberikan masukan dalam penulisan tesis ini.
7. Pak Sunyoto, SKM selaku pemegang program filariasis di Puskesmas Bonang 1.
8. Ibu Ina selaku Bidan Desa Sukodono yang sudah banyak membantu selama di lapangan.
9. Anakku Balqis Nadia Azizah yang selalu memberi support dan semangat kepada mamanya baik dalam keadaan lelah maupun senang.

10. Suamiku tercinta Hendri Dwi Saputra, S.Kom yang selalu memberi arahan dan semangat sampai selesainya tesis ini.
11. Dek Ikha sebagai enumerator yang telah banyak membantu dalam pengambilan data.
12. Kedua orang tuaku dan kedua adiku (Hendra dan Vivi) yang selalu memberikan doanya agar tesis ini cepat selesai.
13. Teman-teman Magister Epidemiologi 2016 atas dukungan, bantuan dan kerjasamanya dalam penulisan rancangan usulan penelitian ini.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga amal baik dari semua pihak mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Semarang, Desember 2019

Penulis

ABSTRAK

BERBAGAI FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP KEJADIAN FILARIASIS PASCA BULAN ELIMINASI KAKI GAJAH

Novalya¹, Suharyo Hadisaputro¹, Sakundarno Adi¹, Muchlis Sofro², Suhartono¹

Latar Belakang: Kasus baru filariasis selalu ditemukan setiap tahun, sedangkan POPM di Kabupaten Demak telah dilaksanakan sejak tahun 2016, hal ini menunjukkan 2 tahun pertama setelah minum obat masih terjadi penularan filariasis, sehingga perlu dilakukan analisis lebih lanjut.

Tujuan : Untuk membuktikan berbagai faktor apakah yang berpengaruh terhadap kejadian filariasis *pasca* bulan eliminasi kaki gajah.

Metode : Penelitian ini menggunakan kuantitatif dan kualitatif (*mix method*), dengan pendekatan *case control design* dan *indepth interview* dengan teknik pengambilan sampel secara *non probability sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penduduk di wilayah kerja Puskesmas Bonang I yang diperiksa darahnya dengan metode survey darah jari. Sampel dalam penelitian ini 26 kasus dan 26 kontrol . Data kuantitatif dianalisis dengan *chi-square* dan regresi logistic sedangkan data kualitatif dianalisis dengan analisis *content*.

Hasil : Variabel yang terbukti berpengaruh yaitu tidak menggunakan kelambu saat tidur malam hari (OR= 4,43) 95%CI =1,119-17,545 , dan tidak meminum obat saat POPM (OR= 4,20) 95%CI =1,109-15,938. Variabel yang tidak terbukti berpengaruh yaitu keberadaan *breeding place*, penggunaan kawat kasa pada ventilasi rumah, adanya nakes pengawas minum obat saat POPM, adanya sosialisasi/ atau penyuluhan oleh TPE sebelum pengobatan massal, kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk/*repellent*, kebiasaan menggunakan baju lengan panjang dan celana panjang saat keluar rumah malam hari, jenis pekerjaan, tingkat pengetahuan dan riwayat tinggal di dekat rumah penderita.

Simpulan : Berbagai faktor yang terbukti berpengaruh terhadap kejadian filariasis pasca bulan eliminasi kaki gajah adalah keberadaan kelambu, dan praktik minum obat.

Kata Kunci : Filariasis, Bulan Eliminasi Kaki Gajah, *Mix Method*

ABSTRACT
FACTORS IT'S AFFECTED THE INCIDENCE OF FILARIASIS AFTER THE MONTH OF ELEPHANTIASIS ELIMINATION

Novalya¹, Suharyo Hadisaputro¹, Sakundarno Adi¹, Muchlis Sofro², Suhartono¹

Background : New cases of filariasis are always found every year, while POPM in Demak District has been implemented since 2016, this shows the first 2 years after taking the drug still occurs filariasis transmission, so it needs to be further analyzed.

Objective : To explain various factors that affect the incidence of filariasis after the month elephantiasis elimination.

Method : This research used quantitative and qualitative (mix method), with a case control design approach and indepth interview with non-probability technique sampling sampling. The population in this study were all residents in the working area of Bonang I Public Health who were examined for blood using the finger blood survey method. The sample in this study 26 cases and 26 controls with non probability technique sampling. Quantitative data were analyzed by chi-square and logistic regression while qualitative data were analyzed by content analysis.

Result : Faktors that proved to be influential were the presence of mosquito nets (OR = 4,43) 95%CI =1,119-17,545, and practice of taking medication (OR= 4,20) 95%CI =1,109-15,938. Variables that were not proven to be influential were the presence of breeding places, use of wire nets , the presence of supervisors taking medication during POPM, the socialization / or counseling by TPE before mass treatment, the habit of using anti-mosquito repellent, the habit of using long sleeves and long pants when leaving the house at night , type of work, level of knowledge and history of living near sufferers' homes.

Conclusion : Various factors that have been proven to have an effect on the incidence of filariasis after the elimination of elephantiasis months are the presence of mosquito nets, and the practice of taking medicine.

Keywords : Filariasis, Month of Elimination of Elephantiasis, Mix Method

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
DEKLARASI ORISINALITAS	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
DAFTAR ISTILAH.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	6
C. Orisinalitas Penelitian.....	10
D. Tujuan Penelitian	13
E. Manfaat Penelitian	14
BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN	
A.Tinjauan Umum	
1. Pengertian Filariasis.....	16
2. Epidemiologi Filariasis	16
3. Penyebab.....	18
4. Siklus Hidup	18
5. Penularan dan Patologi	21
6. Gejala dan Tanda	22
7. Diagnosa	23
8. Pencegahan	24
9. Vektor	25
10. Pengobatan.....	26
11. Pencegahan.....	29
B. Berbagai Faktor yang Berpengaruh terhadap BELKAGA	30
C. Berbagai Faktor yang Berpengaruh terhadap Kejadian Filariasis	36

BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DAN HIPOTESIS	
A. Kerangka Teori	43
B. Kerangka Konsep.....	45
C. Hipotesis Penelitian	47
BAB IV METODE PENELITIAN.....	48
A. Jenis dan Desain Penelitian	48
B. Populasi dan Sampel.....	50
C. Variabel Penelitian.....	54
D. Definisi Operasional	55
E. Alur Penelitian	60
F. Teknik Pengumpulan Data.....	62
G. Pengolahan dan Analisis Data	64
H.Lokasi dan Waktu Penelitian	68
BAB V HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Umum Puskesmas Bonang I.....	69
B. Gambaran Umum Populasi Studi	73
C. Analisis dan Hasil Penelitian Kuantitatif.....	74
D. Analisis dan Hasil Penelitian Kualitatif	91
BAB VI PEMBAHASAN	
Pembahasan Variabel Independen yang Berpengaruh dan Tidak Berpengaruh Terhadap Kejadian Filariasis Pasca BELKAGA di Wilayah Kerja Puskesmas Bonang I.....	95
A. Variabel Independen yang Terbukti Berpengaruh Terhadap Kejadian Filariasis di Wilayah Kerja Puskesmas Bonang I.....	96
B. Variabel Independen yang tidak Terbukti Berpengaruh Terhadap Kejadian Filariasis di Wilayah Kerja Puskesmas Bonang I.....	100
C. Keterbatasan Penelitian	109
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN	
A.Simpulan.....	110
B.Saran	112
DAFTAR PUSTAKA.....	114
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Orisinalitas Penelitian	10
Tabel 2.1	Dosis Obat berdasarkan Umur dan Berat Badan	33
Tabel 4.1	Perhitungan Sampel Penelitian	49
Tabel 4.2	Definisi Operasional.....	50
Tabel 4.3	Analisis Statistik <i>Odd Ratio</i>	63
Tabel 5.1	Data Administratif Wilayah Kerja Puskesmas Bonang I.....	66
Tabel 5.2	Jumlah Penduduk Puskesmas Bonang I Tahun 2017.....	71
Tabel 5.3	Distribusi Jumlah sampel di Dua Desa	73
Tabel 5.4	Distribusi Karakteristik Responden Menurut Pendidikan dan Pekerjaan	75
Tabel 5.5	Analisis Univariat <i>Counfounding</i>	75
Tabel 5.6	Hubungan Keberadaan <i>Breeding Place</i> dengan Kejadian Filariasis Pasca BELKAGA.....	78
Tabel 5.7	Hubungan Keberadaan Kelambu dengan Kejadian Filariasis Pasca BELKAGA.....	79
Tabel 5.8	Hubungan Keberadaan Kawat Kassa dengan Kejadian Filariasis Pasca BELKAGA.....	78
Tabel 5.9	Hubungan Adanya Nakes Pengawas Minum Obat saat POPM dengan Kejadian Filariasis Pasca BELKAGA	81
Tabel 5.10	Hubungan Adanya Sosialisasi/Penyuluhan oleh TPE sebelum POPM dengan Kejadian Filariasis Pasca BELKAGA	81
Tabel 5.11	Hubungan Praktek Minum Obat dengan Kejadian Filariasis Pasca BELKAGA.....	82
Tabel 5.12	Hubungan Kebiasaan Menggunakan Obat Anti Nyamuk dengan Kejadian Filariasis Pasca BELKAGA	83
Tabel 5.13	Hubungan Kebiasaan Menggunakan Baju Lengan Panjang dan Celana Panjang saat Keluar Rumah Malam Hari dengan Kejadian Filariasis Pasca BELKAGA.....	84
Tabel 5.14	Hubungan Jenis Pekerjaan dengan Kejadian Filariasis Pasca BELKAGA	85
Tabel 5.15	Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kejadian Filariasis Pasca BELKAGA.....	85
Tabel 5.16	Hubungan Riwayat Tinggal di Dekat Penderita dengan Kejadian Filariasis Pasca BELKAGA.....	86
Tabel 5.17	Ringakasan Hasil Analisis Bivariat.....	87
Tabel 5.18	Kandidat yang akan masuk Multivariat	88
Tabel 5.19	Model Akhir analisis Multivariat.....	89
Tabel 5.20	Karakteristik Informan Utama	91

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Siklus hidup cacing filariasis	19
Gambar 3.1 Kerangka Teori	44
Gambar 3.2 Kerangka Konsep.....	46
Gambar 4.1 Skema Rancangan Penelitian.....	48
Gambar 4.2 Alur Penelitian <i>Mix Method</i>	49
Gambar 4.3 Alur Penelitian	62
Gambar 5.1 Peta Wilayah Kerja Puskesmas Bonang I.....	70

DAFTAR SINGKATAN

ADR	: <i>Acute Disease Rate</i>
AHA	: <i>American Heart Association</i>
BELKAGA	: Bulan Eliminasi Kaki Gajah
CI	: <i>Confident Interval</i>
DEC	: <i>Diethyl Carbomazine Citrat</i>
Depkes	: Departemen Kesehatan
Dinkes	: Dinas Kesehatan
Dkk	: dan kawan-kawan
IRT	: Ibu Rumah Tangga
L3	: <i>Larva stadium 3</i>
MDA	: <i>Mass Drug Administration</i>
Mf	: <i>Mikrofilaria</i>
mg	: <i>miligram</i>
NAD	: Nangroe Aceh Darussalam
NTT	: Nusa Tenggara Timur
POPM	: Pemberian Obat Pencegahan Massal
OR	: <i>Odd Rasio</i>
RI	: Republik Indonesia
sp	: <i>spesies</i>
SDJ	: Survey Darah Jari
TAS	: <i>Transmission Assesment Survey</i>
TPE	: Tenaga Pelaksana Eliminasi
WHA	: <i>World Health Assembly</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR ISTILAH

<i>Agent</i>	: Penyebab Penyakit
<i>Analgesik</i>	: Pengurang Nyeri
<i>Antipiretik</i>	: Penurun panas
<i>Asimtomatik</i>	: Tanpa gejala
<i>Blinding</i>	: Subjek yang diteliti tidak mengetahui jika sedang diteliti
<i>Breeding Place</i>	: Tempat perindukan nyamuk
<i>Cohort study</i>	: Sebuah studi dengan dua atau lebih kelompok orang yang memiliki karakteristik serupa
<i>Confounding</i>	: Faktor peran antara variabel bebas dan variabel terikat
<i>Cross Sectional</i>	<i>Potong Lintang</i>
<i>Diurnal</i>	: Perilaku hewan (atau juga tumbuhan) yang aktif di siang hari, malam hari tidur
<i>Environment</i>	: Lingkungan
<i>Ethical Clearance</i>	: Keterangan tertulis yang diberikan oleh Komisi Etik Penelitian untuk riset yang melibatkan mahluk hidup yang menyatakan bahwa suatu proposal riset layak dilaksanakan setelah memenuhi persyaratan tertentu.
<i>Follow up</i>	<i>Tindak lanjut</i>
<i>Host</i>	: Penjamu/Manusia
<i>Informed Consent</i>	: Persetujuan tindakan kedokteran yang diberikan oleh pasien atau keluarga terdekatnya setelah mendapatkan penjelasan secara lengkap mengenai tindakan kedokteran yang akan dilakukan terhadap pasien tersebut
<i>Lymphadenitis</i>	: Peradangan yang terjadi pada kelenjar limpha
<i>Kronis</i>	: Proses yang terjadi secara perlahan, makin lama makin parah
<i>Nocturnal</i>	: Perilaku hewan (atau juga tumbuhan) yang aktif di malam hari, siang hari tidur
<i>Occult Filariasis</i>	: Filariasis limfatis yang disertai oleh hipersensitif terhadap antigen mikrofilaria
<i>Rapid Diagnostic test</i>	: Tes cepat untuk mendiagnosa
<i>Retrograde Limphanitis</i>	: Sakit menjalar dari pangkal kaki atau pangkal lengan ke arah ujung
<i>Repellent</i>	: Obat anti nyamuk oles
<i>Reservoir</i>	: Merupakan habitat agent untuk berkembangbiak dan tumbuh apabila tidak maka agent tidak bisa hidup

<i>Retrospektif</i>	:	Pengamatan penelitian yang ditarik mundur
<i>Subperiodik</i>	:	Periode sepanjang waktu
<i>Transmission Assessment Survey</i>	:	Survey pengukuran penularan
<i>Vektor</i>	:	Organisme yang tidak menyebabkan penyakit tetapi menyebarkannya dengan membawa patogen dari satu inang ke inang lain
<i>Wuchereriasis</i>	:	Penyakit yang disebabkan oleh <i>Wuchereria brancrofti</i>
<i>Purposive sampling</i>	:	Pemilihan sampel berdasarkan kriteria dari peneliti
<i>Public health approach</i>	:	Pendekatan kesehatan yang berbasis masyarakat
<i>Blanket approach</i>	:	Pemberian obat kepada setiap orang di suatu wilayah tanpa pemeriksaan terlebih dahulu

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	: <i>Informed Consent</i>
Lampiran II	: Kuesioner Penelitian
Lampiran III	: Pedoman <i>Indepth Interview</i>
Lampiran IV	: Output SPSS Data Kualitatif
Lampiran V	: Output Data Kualitatif
Lampiran VI	: Dokumentasi
Lampiran VII	: <i>Ethical Clearance</i>
Lampiran VIII	: Surat Penelitian