

KARYA TULIS ILMIAH
ANALISA FAKTOR RESIKO KEJADIAN
FILARIASIS D I BEBERAPA DAERAH
SYSTEMATIC REVIEW



WINDY YOLANDHA MANALU
P07534019198

PRODI D III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
TAHUN 2022

KARYA TULIS ILMIAH
ANALISA FAKTOR RESIKO KEJADIAN
FILARIASIS DI BEBERAPA DAERAH
SYSTEMATIC REVIEW



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

WINDY YOLANDHA MANALU
P07534019198

PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
TAHUN 2022

LEMBAR PERSETUJUAN

NAMA : Windy Yolandha Manalu
NIM : P07534019198
JUDUL : ANALISA FAKTOR RESIKO KEJADIAN FILARIASIS DI
BEBERAPA DAERAH *Systematic Review*

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 30 Mei 2022

**Menyetujui,
Pembimbing**



**Suparni, S.Si, M.Kes
NIP. 196608251986032001**

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknis Kesehatan Kemenkes Medan**



**Endang Sofia, S.Si, M.Si
NIP.196010131986032001**

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : ANALISA FAKTOR RESIKO KEJADIAN FILARIASIS DI
BEBERAPA DAERAH *Systematic Review*
NAMA : Windy Yolandha Manalu
NIM : P07534019198

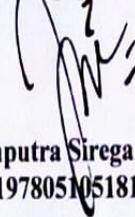
Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program
Jurusan TLM Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, 30 Mei 2022

Penguji I



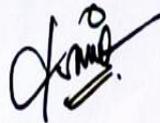
Liza Mutia, SKM, M.Biomed
NIP. 198009102005012005

Penguji II



Geminsyahputra Siregar, SKM.M.Kes
NIP. 197805105181998031007

Ketua Penguji



Suparni, S.Si, M.Kes
NIP. 196608251986032001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Endang Sofia, S.Si, M.Si
NIP. 196010131986032001

LEMBAR PERNYATAAN

ANALISA FAKTOR RESIKO KEJADIAN FILARIASIS DI BEBERAPA DAERAH *SYSTEMATIC REVIEW*

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam karya tulis ilmiah ini benar-benar hasil karya saya sendiri dengan melakukan penelusuran study literatur. Selain itu, sumber dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dilampirkan daftar Pustaka. Demikian pernyataan ini, saya menyatakan secara benar dengan penuh tanggung jawab.

Medan, 30 Mei 2022

Windy Yolandha Manalu
NIM. P07534019198

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
Scientific Writing, MAY 30, 2022**

WINDY YOLANDHA MANALU

Analysis of Risk Factors for the Incidence of Filariasis in Several Areas

ix + 34 Pages, 3 Pictures, 4 Tables, 3 Appendices

ABSTRACT

The development of an infectious disease in an area depends on the level of human susceptibility and environmental conditions, how suitable the environmental conditions are for the development of disease-causing microorganisms. Filariasis or elephantiasis is an example of an infectious disease and is a type of health problem in Indonesia. Filariasis is caused by a filarial worm infection which is transmitted through mosquito bites. Several factors that can influence the incidence of filariasis are environmental, social, economic and living behavior of the community. This research is a descriptive study carried out in the form of a systematic review of 5 articles (Yulin Astriana, Nur Aflni, Mohamad, Ahmad Yani. 2022), (Yusuf Lens Hamdan, Suharyo Hadisaputro, Ari Suwondo, Muchlis AU Sofro, Sikundrarmo Adi.2019), (Triwibowo Ambar Garjito, Jastel, Rosmini , Hayani Anastasia, Yuyun Srikandi, Yudith Labatjo. 2018), (Susi Sriwahyuni, Hanifa, Marniati, Yarmaliza, Zakiyuddin, 2020), (Susi Sriwahyuni, Hanifa, Marniati, Yarmaliza, Zakiyuddin. 2020). Through a review of journals, it is known that there is a habitual influence with factors that influence the occurrence of filariasis.

Keywords : Filariasis, Factor

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
KTI, 30 MEI 2022**

WINDY YOLANDHA MANALU

Analisa Faktor Resiko Kejadian Filariasis Di Beberapa Daerah

ix + 34 Halaman, 3 Gambar, 4 Tabel, 3 Lampiran

ABSTRAK

Filariasis merupakan penyakit yang masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Perkembangan suatu penyakit infeksi di suatu daerah tergantung pada terhadapnya manusia yang rentan dan kondisi lingkungan yang sesuai bagi kehidupan mikroorganisme penyebab penyakit salah satunya adalah penyakit filariasis atau kaki gajah. Penyakit filariasis disebabkan oleh infeksi cacing filaria yang ditularkan oleh gigitan nyamuk, ada banyak hal yang dapat mempengaruhi terjadinya filariasis antara lain adalah faktor lingkungan faktor sosial ekonomi dan perilaku hidup masyarakat. Jenis penelitian yang digunakan adalah Systematic Review dengan desain penelitian deskriptif bertujuan membandingkan jurnal penelitian terdahulu. Jurnal Penelitian yang digunakan terdiri dari 5 artikel (Yulin Astriana, Nur Aflni, Mohamad, Ahmad Yani. 2022), (Yusuf Lensa Hamdan, Suharyo Hadisaputro, Ari Suwondo, Muchlis AU Sofro, Sikundarmo Adi.2019), (Triwibowo Ambar Garjito, Jastel, Rosmini, Hayani Anastasia, Yuyun Srikandi, Yudith Labatjo. 2018), (Susi Sriwahyuni, Hanifa, Marniati, Yarmaliza, Zakiyuddin. 2020), (Susi Sriwahyuni, Hanifa, Marniati, Yarmaliza, Zakiyuddin. 2020). Disimpulkan dari setiap jurnal yang bahwa adanya pengaruh kebiasaan masyarakat dengan factor yang mempengaruhi terjadinya filariasis.

Kata Kunci : Filariasis, Faktor

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang maha Esa, atas berkat dan karunianya yang telah memberikan kesehatan, kesempatan, kekuatan serta kesabaran, sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Analisa Faktor Resiko Kejadian Filarisasi Di Beberapa Daerah”.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program pendidikan Diploma III dan meraih gelar Ahli Madya pada Politeknik Kesehatan Jurusan Analis Kesehatan Medan. Dalam penulisan karya tulis ini penulis memperoleh bantuan dari banyak pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih, kepada :

1. Ibu Dra Ida Nurhayati, M. Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk bisa menyelesaikan Pendidikan terakhir Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Endang Sopia, S. Si, M. Si selaku Ketua jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Ibu suparni S. Si , M. Kes selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan masukan, waktu, pemikiran, dan bimbingan bagi penulis sehingga selesainya Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Liza Mutia, SKM, M. Biomed dan Geminsyahputra Siregar, SKM, M.Kes selaku penguji I dan penguji II yang telah memberikan masukan serta saran yang membangun untuk kesempurnaan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah.
5. Para Dosen Jurusan Analis Kesehatan dan jajaran Staf dan Pegawai Politeknik Kesehatan Medan.
6. Teristimewa Kepada kedua Orang Tua saya yang telah membesarkan saya dan selalu mendoakan saya serta dengan kesihnya selalu mendukung saya baik secara moral dan juga material.
7. Teman-teman di jurusan Ilmiah Analis Kesehatan Medan yang telah bekerjasama dan membantu dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini penulis menyadari masih memiliki banyak kekurangan baik dari penulisan maupun isi. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga dapat bermanfaat bagi semua pihak dimasa yang akan datang. Di akhir kata penulis mengucapkan terimakasih semoga karya tulis ilmiah ini bermanfaat bagi pembaca, Amin.

Medan, 30 Mei 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Umum	3
1.3.1. Tujuan umum	3
1.3.2. Tujuan khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1. Bagi Peneliti	4
1.4.2. Bagi Masyarakat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Umum Tentang Filariasi	5
2.1.1 Toxonomi Filaria	5
2.1.2 Pengertian Filariasi	5
2.1.3 Vektor	6
2.1.4 Argent	7
2.1.5 Rantai Penularan	7
2.1.6 Gejala Klinis	8
2.1.7 Patogenesis	9
2.1.8 Siklus Hidup Filarian	10
2.1.9 Faktor-Faktor Resiko Kejadian Filariasis	11
2.1.10 Diagnosa	14
2.1.11 Pencegahan Filariasi	15
2.1.12 Pengobatan	16
2.1.13 Kerangka Konsep	16
2.1.14 Defenisi Operasional	16
2.1.15 Epideomologi dan Penyebaran Filariasi	17
2.1.16 Etiologi	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Metoda Dan Desain Penelitian	21
3.2. Lokasi Dan Waktu Penelitian	21
3.3. Objek Penelitian	21
3.4. Jenis Dan Pengambilan Data	22
3.5. Poupasi Dan Sempel penelitian	22
3.5.1. Populasi Penelitian	22
3.5.2. Sampel Penelitian	22

3.5.2. Sampling	22
3.6. Alat Dan Reagensia.....	23
3.7. Bahan Pemeriksaan	23
3.8 Prosedur Kerja.....	23
3.9 Analisa Data	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Hasil Penelitian	24
4.1.1. Hasil Referensi 1	24
4.1.2. Hasil Referensi 2	26
4.1.3. Hasil Referensi 3	28
4.1.4. Hasil Referensi 4	30
4.2 Pembahasan.....	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Siklus Hidup Filaria	11
Gambar 2.2. Cacing <i>Wuchereria bancrofti</i>	18
Gambar 2.3. Cacing <i>Brugia malayi</i>	19
Gambar 2.4. Cacing <i>Brugia timori</i>	20
Gambar 2.5. Siklus Hidup Filaria	15

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Sintese Grid Faktor analisis Filariasis Di beberapa Daerah	11
Tabel 4.2 Gambaran kasus filariasis berdasarkan karakteristik responden berdasarkan umur	18
Tabel 4.4 Gambaran kasus filariasis karakteristik responden berdasarkan pekerjaan	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Bimbingan	36
Lampiran 2 Riwayat Hidup.....	38
Lampiran 3 <i>Ethical Clearence</i>	39

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Filariasis (Penyakit Kaki Gajah) merupakan penyakit yang di sebabkan oleh cacing filarial (*microfilaria*). Infeksi ini menular dengan perantaran nyamuk sebagai vektor. Filariasis bersifat menahun (kronis) dan bila tidak mendapatkan pengobatan yang tepat dapat menimbulkan cacat menetap. Meskipun filariasis tidak menyebabkan kematian, tetapi merupakan salah satu penyebab utama timbulnya kecacatan, kemiskinan dan masalah-masalah sosial lainnya. Hal ini di karenakan bila terjadi kecacatan menetap, maka seumur hidupnya penderita tidak dapat bekerja secara optimal, sehingga dapat menjadi beban keluarganya, merugikan masyarakat dan negara (Rikesda, 2014).

Data WHO, di perkirakan 120 juta orang di 83 negara di dunia terinfeksi penyakit filariasis dan lebih dari 1,5 milyar penduduk dunia (sekitar 20% populasi dari dunia) terinfeksi penyakit ini. Sekitar 90% infeksi di sebabkan oleh *Wuchereria bancrofti* dan sebagian besar sisanya disebabkan *Brugia malayi*.

Vektor utama *Wuchereria bancrofti* adalah nyamuk *Culex*, *Anopheles* dan *Aedes*. Nyamuk dari spesies *Mansonia* adalah vektor utama adalah vektor utama parasit *Brugian*, namun beberapa area nyamuk *Anopheles* juga dapat rentan. Biasanya pendatang baru ke daerah endemis lebih rentan terinfeksi filariasis dan lebih menderita dari penduduk asli. Pada umumnya laki-laki lebih banyak terkena infeksi, karena lebih banyak kesempatan untuk mendapat infeksi (*exposure*). Juga gejala penyakit lebih nyata pada laki-laki, karena pekerjaan fisik yang lebih berat (Masrizal, 2013).

Banyak faktor risiko yang mampu memicu timbulnya kejadian filariasis. Beberapa di antaranya adalah faktor lingkungan. Faktor lingkungan merupakan salah satu yang mempengaruhi kepadatan vektor filariasis. Lingkungan biologik meliputi keberadaan tanaman air, keberadaan ikan predator, keberadaan semak-semak, dan keberadaan ternak. Sedangkan lingkungan fisik meliputi genangan air, keberadaan kolam, keberadaan parit, keberadaan air sawah dan rawa (Puji Juriastuti, 2010).

Saat ini filariasis telah menjadi salah satu penyakit yang di prioritaskan untuk dieliminasi, diusahakan oleh WHO sejak tahun 1999, pada tahun 2000 WHO menyatakan “The Global Goal of Elimination of Lymphatic Filariasis as a Public Health Problem by the Year 2020”, Indonesia sepakat untuk memberantas filariasis sebagai bagian dari eliminasi filariasis global. Program Eliminasi Filariasis sebagai salah satu prioritas nasional pemberantasan penyakit menular sesuai dengan Peraturan Presiden Republik Indonesia nomor 7 tahun 2005 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional tahun 2004–2009. Tujuan umum dari program eliminasi filariasis adalah filariasis tidak menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia pada tahun 2020, sedangkan tujuan khusus program adalah: (a) menurunnya angka mikrofilaria menjadi kurang dari 1% di setiap Kabupaten/Kota, (b) mencegah dan membatasi kecacatan karena filariasis.

Tahun 2009 diperkirakan larva cacing filarial telah menginfeksi lebih dari 700 juta orang di seluruh dunia, dimana 60 juta orang diantaranya (64%) terdapat di regional Asia Tenggara. Di Asia Tenggara, terdapat 11 negara yang endemis filariasis dan salah satu diantaranya adalah Indonesia. Indonesia dengan jumlah penduduk terbanyak dan wilayah yang luas memiliki masalah filariasis yang kompleks. Di Indonesia, ke tiga jenis cacing filaria (*Wucheraria bancrofti*, *Brugia malayi* dan *Brugia timori*) dapat ditemukan (Anindita, 2016).

Tingkat endemisitas di Indonesia berkisar antara 0%-40% dengan endemisitas setiap provinsi dan kabupaten berbeda-beda. Untuk menentukan endemisitas di lakukan survei darah jari yang dilakukan di setiap kabupaten/kota. Dari hasil survey tersebut hingga tahun 2008, kabupaten/kota yang endemis filariasis sebesar 67% (335 dari 495 kabupaten/kota), sebesar 0,6% (3 kabupaten/kota) tidak endemis filariasis, dan 157 kabupaten/kota yang belum melakukan survei endemisitas filariasis Pada tahun 2012 di Propinsi Sumatera Utara di laporkan sebanyak 70 kasus filariasis klinis. Kasus filariasis ini tersebar di 7 kabupaten/kota dari 33 kabupaten/kota yang ada di Sumatera Utara, yaitu Kota Binjai (1 kasus), Kota Gunung Sitoli (3 kasus), Kabupaten Asahan (28 kasus), Kabupaten Labuhan Batu Selatan (28 kasus), Kabupaten Mandailing Natal (9 kasus), dan Kabupaten Nias Selatan dan Samosir (masing-masing 1 kasus).

Berdasarkan survei darah jari yang dilakukan BTKL PP (Balai Teknis Kesehatan Lingkungan Pengendalian Penyakit) Kelas I Medan tahun 2012 di 16 kabupaten/kota di Propinsi Sumatera Utara, ditemukan 5 sediaan positif mikrofilaria dari 7.200 sediaan yang diperiksa, yang tersebar di Kabupaten Labuhanbatu Selatan (1 orang), di Kabupaten Asahan (2 orang) dan di Kecamatan Medan Marelan Kota Medan (2 orang dengan). Filariasis dapat menyerang semua golongan umur baik anak- anak maupun dewasa, laki-laki dan perempuan (Puji Juriastuti, 2010).

Menurut WHO (2012), filariasis banyak di derita pada usia produktif (15-44 tahun), laki- laki lebih banyak terinfeksi dari pada perempuan. Hasil Riskesdas tahun 2013 menyatakan pada kelompok umur berisiko (< 21 tahun dan > 35 tahun) yang pernah terkena filariasis sebesar 0,046%, sedangkan kelompok umur tidak berisiko (21-35 tahun) sebesar 0,043%, dan pada laki-laki terkena filariasis sebesar 0,05% dan perempuan 0,04%.

Adapun dugaan berdasarkan orang tersebut mengalami gejala, seperti demam naik turun yang berkelanjutan, di sertai menggigil dan berkeringat, nyeri kepala, mual,dan muntah serta terjadi pembengkakan di daerah kaki.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dan dengan adanya dugaan infeksi filariasis, apakah daerah-daerah tersebut terdapat penderita infeksi filariasi?

1.3 Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti ingin mendeskripsikan ada tidaknya infeksi filariasis

1.3.1. Tujuan umum

Untuk mendeskripsikan hasil pemeriksaan filariasis di beberapa daerah

1.3.2. Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui adanya infeksi filariasis pada masyarakat di babarapa daerah

2. Untuk mengetahui frekuensi penduduk yang terinfeksi filariasis di beberapa daerah

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengetahuan dalam penelitian dibidang parasitologi mengenai pemeriksaan infeksi Filariasis

1.4.2. Bagi Masyarakat

Dapat dijadikan sebagai informasi teruama bagi masyarakat awam. Bahwa pentingnya lingkungan yang bersih dan sehat sehingga masyarakat lebih memperhatikan lingkungan dan bahaya dari nyamuk dan masyarakat terbebas dari penyakit filariasis.

1.4.3. Bagi Instutusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan pada perpustakaan Prodo D3 Analis Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Medan sehingga dapat dijadikan acuan bagi peneliti yang akan melakukan penelitian yang lebih lanjut

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Umum Tentang Filariasi

2.1.1 Toxonomi Filaria

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Nemathehelminthes
Class	: Nematoda
Subclass	: Phasmidia
Super family	: Filariodea
Family	: Acanthaeheilanematidae
Genus	: Wucherearia Brugia
Specias	: bacrotti, malayi, timori

(Sumber : <https://www.google.com/search?safe=strict&client>)

2.1.2. Pengertian Filariasis

Filariasis adalah penyakit yang di sebabkan oleh infeksi parasit nematoda yang tersebar di Indonesia. Walaupun penyakit ini jarang menyebabkan kematian, tetapi dapat menurunkan produktivitas penderitanya karena timbulnya gangguan fisik. Penyakit ini jarang terjadi pada anak karena manifestasi klinisnya timbul bertahun-tahun kemudian setelah infeksi. Gejala pembengkakan kaki muncul karena sumbatan mikrofilaria pada pembuluh limfe yang biasanya terjadi pada usia di atas 30 tahun setelah terpapar parasit selama bertahun-tahun. Oleh karena itu, filariasis sering juga disebut penyakit kaki gajah. Akibat paling fatal bagi penderita adalah kecacatan permanen yang sangat mengganggu produktivitas (Widoyono, 2008).

Filariasis disebabkan oleh cacing darah jaringan, sedangkan spesies cacing yang dapat mengakibatkan penyakit pada manusia. Di Indonesia filariasis di sebabkan oleh *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi*, *Brugia timori*, yang di jumpai sebagai *lymphatic filariasis*, maka inilah yang kemudian di bahas lebih lanjut. Setiap spesies mempunyai vektor sendiri-sendiri. Nyamuk *Culex*, dan

Anopheles merupakan vektor *Wuchereria bancrofti*. *Mansonia* dan *Anopheles* merupakan vektor *Brugia malayai* dan *Brugia timori* (Nasronudin, 2007)

Penyakit filariasis terutama di temukan di daerah tropis baik di dataran rendah maupun di daerah bukit yang tidak terlalu tinggi. Hampir seluruh wilayah Indonesia adalah daerah endemis filariasis, terutama wilayah Indonesia Timur yang memiliki prevalensi lebih tinggi. Sejak tahun 2000 hingga 2009 di laporkan kasus kronis filariasis sebanyak 11.914 kasus yang tersebar di 401 kabupaten/kota. Hasil laporan kasus klinis kronis filariasis dari kabupaten/kota yang ditindak lanjuti dengan survey endemis filariasis, sampai dengan tahun 2009 terdapat 337 kabupaten/kota endemis dan 135 kabupaten/kota non endemis (Masrizal, 2013).

Manusia yang mengandung parasit dapat menjadi sumber infeksi bagi orang lain yang rentan. Biasanya pendatang baru ke daerah endemis lebih rentan terkena infeksi filariasis dan mengalami gejala klinis lebih berat di bandingkan penduduk asli. Pada umumnya laki-laki lebih sering terkena infeksi di bandingkan perempuan karena lebih banyak kesempatan untuk mendapat paparan infeksi. Wanita umumnya mengalami gejala klinis lebih ringan di banding laki-laki karena pekerjaan fisik yang lebih ringan. Penularan filariasis di pengaruhi oleh beberapa faktor yaitu sumber penular (manusia dan hewan sebagai sumber reservoir), parasit (cacing), vektor (nyamuk), manusia yang rentan (host), lingkungan (fisik, biologik, ekonomi dan sosial budaya) (Anindita, 2016).

2.1.3. Vektor

Banyak spesies nyamuk telah di temukan sebagai vektor filariasis, tergantung pada jenis cacing filariannya. *Wuchereria bancrofti* yang terdapat di daerah perkotaan di tularkan oleh *Culex quinquefasciatus* yang tempat perindukannya air kotor dan tercemar. *Wuchereria bancrofti* di daerah pedesaan dapat di tularkan oleh bermacam spesies nyamuk. Di Irian Jaya *Wuchereria bancrofti* di tularkan terutama oleh *Anopheles farauti* yang dapat menggunakan bekas jejak kaki *koliensis*, *Anopheles punctulatus*, *Culex annulirostris* dan *Aedes kochi*, *Wuchereria bancrofti* di daerah lain dapat di

tularkan oleh spesies lain, seperti *Anopheles subpictus* di daerah pantai NTT. Selain nyamuk *Culex*, *Aedes* pernah juga di temukan sebagai vektor.

Brugia malayi yang hidup pada manusia dan hewan biasanya di tularkan oleh berbagai spesies *Mansonia* seperti *Mansonia.uniformis*, *Mansonia bonnae*, *Mansonia dives* dan lain-lain, yang berkembang biak di daerah rawa Sumatera, Kalimantan, Maluku dan lain-lain. *Brugia malayi* yang periodik di tularkan oleh *Anopheles barbirostris* yang memakai sawah sebagai tempat perindukannya, seperti di daerah Sulawesi. *Brugia timori*, spesies yang di temukan di Indonesia sejak 1965 hingga sekarang hanya di temukan di daerah NTT dan Timor-Timor, di tularkan oleh *Anopheles barbirostris* yang berkembang biak di daerah sawah, baik di dekat pantai maupun di daerah pedalaman (Masrizal, 2013).

2.1.4. Agent

Filariasis di Indonesia disebabkan oleh tiga spesies cacing filarial, yaitu : *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi*, *Brugia timori*. Cacing filarial limfatik maupun non limfatik, mempunyai ciri khas yang sama sebagai berikut: dalam reproduksinya cacing filarial tidak mengeluarkan telur tetapi mengeluarkan mikrofilaria (larva cacing), dan ditularkan oleh Arthropoda (nyamuk). Daerah endemis filariasis pada umumnya terdapat di daerah daratan rendah, terutama di pedesaan, pantai, pedalaman, persawahan, rawa-rawa dan hutan.

Penatalaksanaan untuk pasien filariasis terbagi menjadi dua yaitu perawatan umum dan pengobatan spesifik. Perawatan umum meliputi istirahat yang cukup, antibiotik bila terjadi infeksi sekunder abses serta pengikatan di daerah pembendungan untuk infeksi dan pengobatan untuk penyakitnya. Untuk pengobatan infeksi dilakukan dengan tujuan menurunkan angka mikrofilaria pada komunitas dengan pemberian Diethylcarbamazine (DEC) 6/mg/KgBB/hari selama 12 hari (Anindita, 2016).

2.1.5. Rantai Penularan

Penularan dapat terjadi apabila ada 5 unsur yaitu sumber penularan (manusia dan hewan), parasit, vektor, manusia yang rentan, lingkungan (fisik, biologik dan sosial-ekonomi-budaya). Seseorang dapat tertular atau terinfeksi penyakit kaki gajah apabila orang tersebut di gigit nyamuk yang infeksius yaitu nyamuk yang mengandung larva stadium III. Kemudian memasuki periode laten atau prepaten. Periode laten adalah waktu yang diperlukan antara seseorang mendapatkan infeksi sampai ditemukannya mikrofilaria di dalam darahnya. Waktu ini sesuai dengan pertumbuhan cacing hingga dewasa sampai melahirkan mikrofilaria ke dalam darah dan jaringan (Masrizal, 2013).

2.1.6. Gejala Klinis

Gejala klinis sangat bervariasi, mulai dari yang asimtomatis sampai yang berat. Hal ini tergantung pada daerah geografi, spesies parasit, respon imun penderita dan intensitas infeksi. Gejala biasanya tampak setelah 3 bulan infeksi, tapi umumnya masa tunasnya antara 8-12 bulan. Pada fase akut terjadi gejala radang saluran getah bening, sedangkan pada fase kronis terjadi gejala obstruksi. Fase akut ditandai dengan demam selama beberapa minggu. Demam biasanya tidak terlalu tinggi sampai $40,6^{\circ}\text{C}$, disertai menggigil dan berkeringat, nyeri kepala, mual, muntah. Jika yang terkena saluran getah bening abdominal yang terkena terjadi gejala "acute abdomen". *Brugia bancrofti* sering menyerang saluran sperma dan testis mengakibatkan *orchitis*, *epididymitis* atau *funiculitis* yang terasa nyeri. Selain limfangitis, sering pula terjadi limfadenitis. Kelenjar getah bening inguinal, femoral, dan epitrochlear sering terkena. Dapat terjadi penyakit abses yang apabila pecah dapat membentuk hilliran (sinus).

Fase akut dapat sembuh spontan setelah beberapa hari, beberapa kasus mengalami kekambuhan beberapa kali secara tidak teratur selama berminggu-minggu atau bulan sebelum sembuh. Sebagian kasus timbul gejala elephantiasis (kaki gajah) yang jarang terjadi pada penderita dibawah 20 tahun.

Fase obstruksi kronis sering diselingi dengan serangan radang-radang akut. Kadang-kadang di jumpai gejala klinis yang tidak umum, di tandai dengan : hipersinofilia, terdapat nya anti bodi filaria di dalam darah dan mikrofilaria di dalam jaringan tubuh (tidak di dalam darah), perjalanan penyakit yang kronis dan penderita sembuh dengan obat anti filaria. Dan tidak di jumpai mikrofilaria di dalam darah (bentuk mikrofilaria) ini biasa di sebabkan oleh jenis filaria yang sumbernya binatang . Tetapi dapat pula terjadi pada *Wuchereria bancrofti* maupun *Brugia malayi*, akibat respon ost yang atipik. Ternyata dengan binatang percobaan dapat di buktikan bahwa mikrofilaria yang hilang dari peredaran darah tersebut di sebabkan karena tersaring di beberapa jaringan tubuh akibat mikanisme imunologis. Antigen dikeluarkan pada saat parasit di hancurkan , mengakibat kan reaksi cepat lewat IgE. Reaksi radang eosinofilik ini dapat berlangsung progresif, dan apa bila terjadi berulang ulang dapat membentuk granuloma dan fiksosis. Beberapa penderita menunjukkan gejala infiltrasi paru paru dan eosinofila (Nasronudin, 2007).

2.1.7. Patogenesis

Larva filaria masuk ke dalam tubuh manusia melalui kulit dengan perantara vektor yang di mulutnya terdapat larva matur. Jadi manusia terinfeksi bila nyamuk betina, terutama *Anopheles* dan *Culex* (*Wuchereria bancrofti*) yang di dalam mulutnya telah di penuh larva infeksiif menggigit kulit manusia. Larva tersebut kemudian menembus kulit, melanjutkan migrasi ke seluruh tubuh dengan mengikuti sirkulasi sistemik, 3-15 bulan kemudian akan berkembang menjadi cacing dewasa yang dapat memproduksi mikrofilaria. Cacing dewasa dapat hidup bertahun-tahun di dalam tubuh manusia. Mikrofilaria merupakan larva yang dihasilkan cacing betina secara viviporous. Jumlah mikrofilaria tergantung oleh spesies dan resistensi kulit manusia.

Pada saat tidak terjadi gigitan serangga, mikrofilaria tinggal di dalam kapiler paru. Disebut *subperiodicity* bila mikrofilaria di temukan di dalam

sirkulasi sistemek terus-menerus 24 jam dengan sedikit terjadi peningkatan pada siang atau malam hari.

Prinsip patologiknya adalah terjadinya perubahan pada sistem limpatik melalui kerusakan secara inflamasi yang disebabkan oleh cacing dewasa hidup pada limpatik atau sinus pada nodus limpatikus yang menyebabkan dilatasi limpatik dan penebalan dinding pembuluh darah. Adanya cacing dewasa dan mikrofilaria di dalam saluran getah bening mengakibatkan reaksi hipersensitivitas tipe cepat (*immediate type*), berupa: infiltrasi sel limfosit, sel plasma dan eosinofil. Terjadi hiperplasi endotel dinding saluran getah bening, gejala limfaangitis akut dan trombosis.

Pertumbuhan mikrofilaria mutlak memerlukan vektor, tanpa bantuan vektor dalam waktu satu hingga dua tahun akan mati. Mikrofilaria yang terhisap vektor akan bermigrasi ke otot vektor tersebut dalam waktu 1-2 minggu dan selanjutnya memasuki stadium infeksi. Larva yang matur akan di temukan dalam mulut vektor, siap di pindahkan ke manusia pada saat menghisap darah.

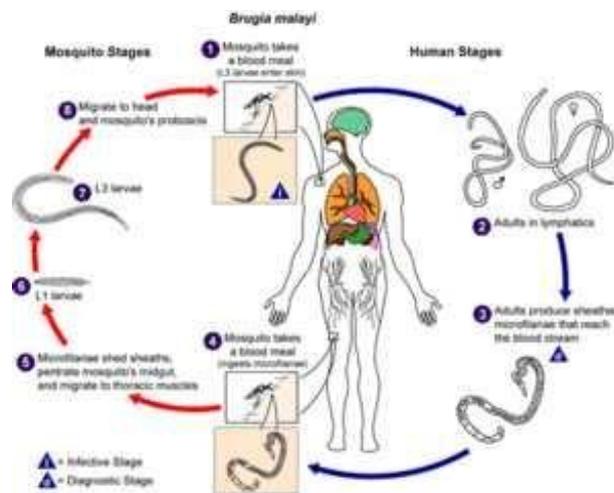
Bila cacing sudah mati, akan terjadi reaksi imunologis yang hebat, berupa reaksi terbentuknya jaringan granuloma (*granulomatous reaction*) yang dapat mengakibatkan obstruksi saluran getah bening yang temporer. Apabila infeksi terjadi berulang-ulang, maka reaksi imunologis tersebut diatas akan berlangsung terus, mengakibatkan obstruksi saluran getah bening yang permanen. Infeksi dengan kuman/streptokokus sering terjadi, yang dapat menambah beratnya reaksi radang dan obstruksi saluran getah bening akan menebal mengalami adema, kemudian terjadi proses fibrotik. Apabila terjadi obstruksi, maka timbul gejala elefantiasis, yang apabila terjadi di saluran getah bening tungkai mengakibatkan gejala kaki gajah (Nasronudin, 2007).

2.1.8. Siklus Hidup Filaria

Ketika mikrofilaria dalam darah perifer penderita filariasis terhisap oleh nyamuk, maka mikrofilaria tersebut di dalam lambung nyamuk akan segera melepaskan selubungnya dan menembusi dinding lambung nyamuk agar tidak

tercerna oleh nyamuk. Selanjutnya, mikrofilaria tersebut bergerak menuju otot toraks nyamuk dan akhirnya berturut-turut berubah menjadi larva stadium I, II, dan III. Kemudian larva tersebut meninggalkan otot toraks dan masuk ke dalam kelenjar liur nyamuk. Ketika nyamuk tersebut menghisap darah manusia, larva stadium III yang berada dalam kelenjar liur akan keluar dan tinggal di kulit sekitar lubang gigitan nyamuk. Pada saat nyamuk menarik probosisnya, larva III akan masuk secara aktif melalui luka bekas gigitan nyamuk dan bergerak melalui vena dan menuju sistem limfe untuk kemudian bersarang dalam pembuluh atau kelenjatr limfe setempat. Larva stadium III *Brugia malayi* dan *Brugia timori* akan menjadi cacing dewasa dalam waktu kurang lebih 3,5 bulan, sedangkan larva stadium III *Wuchereria bancrofti* memerlukan waktu yang lebih lama untuk menjadi cacing dewasa, yaitu sekitar 9-12 bulan. Pada tahap berikutnya, terjadi pembentukan mikrofilaria dalam tubuh cacing betina dewasa yang telah difertilisasi oleh cacing jantan. Diperkirakan cacing betina dapat mengeluarkan mikrofilaria sekitar 5 sampai 8 tahun. Sebagian mikrofilaria akan masuk ke peredaran darah dan bertahan selama 1 sampai 2 tahun.

Siklus hidup tersebut diatas terulang kembali ketika mikrofilaria dalam darah manusia terhisap lagi oleh nyamuk (Puji Juriastuti, 2010).



Gambar 2.1 Siklus Hidup Filaria

2.1.9. Faktor-faktor Resiko Kejadian Filariasis

a. Manusia

1. Umur, Filariasis dapat menyerang semua kelompok umur. Pada dasarnya setiap orang memiliki resiko yang sama untuk tertular apabila mendapat tusukan nyamuk infektif (mengandung larva stadium 3) ribuan kali.
2. Jenis Kelamin, Laki-laki maupun perempuan dapat terserang penyakit filariasis, tetapi laki-laki memiliki insidensi lebih tinggi daripada perempuan karena pada umumnya laki-laki sering terpapar dengan vektor karena pekerjaannya.
3. Imunitas, Orang yang pernah terinfeksi filariasis sebelumnya tidak terbentuk imunitas dalam tubuhnya terhadap filaria, demikian pula yang tinggal di daerah endemis biasanya tidak mempunyai imunitas alami terhadap penyakit filariasis. Pada daerah endemis, tidak semua orang yang terinfeksi filariasis menunjukkan gejala klinis. Seseorang yang terinfeksi filariasis tetapi belum menunjukkan gejala klinis biasanya telah mengalami perubahan patologis dalam tubuhnya.

b. Nyamuk

Nyamuk termasuk serangga yang melangsungkan siklus kehidupannya di air. Siklus hidup nyamuk akan terputus apabila tidak terdapat air. Sekali bertelur nyamuk dewasa dapat menghasilkan ± 100-300 butir, dengan ukuran sekitar 0,5 mm. Setelah 1-2 hari telur akan menetas jadi jentik, 8-10 hari menjadi kepompong (pupa), dan 1-2 hari menjadi nyamuk dewasa. Nyamuk jantan akan terbang disekitar peridukannya dan makan cairan tubuh disekitarnya. Makanan nyamuk betina yaitu darah.

c. Lingkungan

Lingkungan hidup internal merupakan suatu keadaan yang dinamis dan seimbang, sedangkan hidup eksternal merupakan lingkungan di luar tubuh manusia yang terdiri atas beberapa komponen, antara lain :

1. Lingkungan Fisik

Yang termasuk lingkungan fisik antara lain kondisi geografik dan keadaan musim. Lingkungan fisik bersifat abiotik atau benda mati seperti

suhu, kelembaban, angin, hujan, tempat berkembang nyamuk, kondisi rumah, dll.

◆ Suhu udara

Suhu udara berpengaruh terhadap pertumbuhan, masa hidup serta keberadaan nyamuk.

◆ Kelembaban udara

Kelembaban udara dapat berpengaruh terhadap masa hidup, pertumbuhan, dan keberadaan nyamuk. Kelembaban yang rendah akan memperpendek umur nyamuk sedangkan pada kelembaban yang tinggi nyamuk menjadi lebih aktif dan lebih sering menggigit sehingga akan meningkatkan risiko penurunan.

◆ Hujan

Hujan dapat mempengaruhi proses perkembangan larva nyamuk menjadi bentuk dewasa. Jumlah hari hujan, derasnya hujan, jenis vektor menentukan besar atau kecilnya pengaruh.

◆ Tempat perkembangan nyamuk

Nyamuk dapat berkembang biak pada genangan air, baik air tawar maupun air payau, tergantung dari jenis nyamuknya.

◆ Keadaan dinding

Keadaan dinding rumah berhubungan dengan kegiatan penyemprotan rumah karena insektisida yang disemprotkan ke dinding akan terserap oleh dinding rumah sehingga saat nyamuk hinggap di dinding rumah, nyamuk tersebut akan mati akibat kontak dengan insektisida. Dinding rumah yang terbuat dari kayu memiliki resiko lebih besar untuk masuknya nyamuk.

2. Lingkungan Biologi

Faktor lingkungan biologis yang mempunyai peran penting dalam proses terjadinya penyakit selain bakteri dan virus patogen adalah perilaku manusia, bahkan dapat dikatakan penyakit timbul akibat perilaku manusia.

Maka dapat di katakan bahwa orang yang tinggal di rumah yang memiliki tumbuhan air mempunyai risiko untuk terjadinya penularan penyakit filariasis.

◆ Kebiasaan keluar rumah

Kebiasaan berada di luar rumah sampai larut malam dapat berpengaruh apabila vektor bersifat eksofilik dan eksofagik yang akan memudahkan vektor berkontak dengan manusia

◆ Pekerjaan

Pekerjaan yang dilakukan pada jam-jam nyamuk mencari darah dapat berisiko untuk terkena filariasis, diketahui bahwa pekerjaan pada malam hari pada hubungan dengan kejadian filariasis (Anindita, 2016)

2.1.12. DIAGNOSA

Anamnesis penting sekali, biasanya penderita berasal dari daerah endemis, masa tunas yang lama dan adanya serangan-serangan radang saluran getah bening yang khas. Terdapatnya limfadenopati regional, penebalan pembuluh sperma (*spermatic cord*), atau pembengkakan tungkai, merupakan faktor-faktor yang perlu di curigai. Eosinofilia di dapatkan pada pemeriksaan darah tepi terjadi serangan akut. Limfangiografi dapat menunjukkan adanya pelebaran bagian aferen dan penyempitan bagian eferen pembuluh getah bening.

Diagnosis pasti ditegakkan apabila ditemukan parasitnya. Walaupun secara teoretis dapat ditemukan cacing dewasa dengan biopsi kelenjar getah bening, akan tetapi tindakan biopsi kelenjar tidak dianjurkan karena dapat mengakibatkan bocornya kelenjar getah bening.

Mikrofilaria dapat ditemukan didalam darah pada "fase intermediate", tidak pada fase permulaan maupun fase lanjut penyakit. Dengan sediaan langsung dapat dilihat mikrofilaria yang masih aktif bergerak. Sediaan darah tetes tebal maupun tetes tipis yang di cat dengan giemsa dapat memastikan diagnosis. Apabila dengan sediaan tetes tebal tidak ditemukan mikrofilaria, dapat dilakukan dengan pemeriksaan dengan metode konsentrasi Knoot,

metode kamar hitung atau filtrasi membran. Darah harus diambil pada saat yang tepat mengingat mikrofilaria berada di dalam darah secara periodik, biasanya malam hari (jam 21.00-02.00). Apabila pemeriksaan malam hari tidak dapat dikerjakan, maka dapat dicoba dengan memberi obat dietilkarbamazin 100mg oral dan diambil darah untuk dibuat sediaan 30-60 menit kemudian. Mikrofilaria dapat pula dijumpai dalam sediaan cairan getah bening, cairan hidrokel, asietesis dan cairan pleura.

Pemeriksaan serologis walaupun kurang bermanfaat, dapat membantu diagnosis, terutama apabila tidak dapat ditemukan mikrofilarianya. Beberapa tes serologis dapat dikerjakan misalnya : IHA, *bentonite flocculation*, tes IFA FA.

Yang sering dipakai adalah tes serologis IHA.

Diagnosis *tropical eosinophilia* akibat filariasis dapat ditegakkan berdasarkan :

1. Anamnesis, penderita tinggal lama di daerah endemis filariasis.
2. Tidak ditemukan mikrofilaria di dalam darah tepi, baik malam maupun siang hari dengan metode konsentrasi.
3. Didapatkan eosinofilia pada pemeriksaan darah (lebih dari 3000 sel/mm).
4. Titer Ab filaria tinggi.
5. Kadar IgE minimal 1000 unit/mm.
6. Sembuh dengan pengobatan dietil karbamasin (Nasronudin, 2007).

2.1.10. Pencegahan Filariasis

➤ Pengobatan massal

Cara pencegahan penyakit yang paling efektif adalah mencegah gigitan nyamuk pembawa mikrofilaria. Apabila suatu daerah sebagian besar sudah terkena penyakit ini, maka pengobatan massal dengan DEC, ivermectin, atau albendazol dapat diberikan setahun sekali dan sebaiknya dilakukan paling sedikit selama lima tahun.

➤ Pengendalian vektor

2.1.13. Defenisi Operasional

Berdasarkan konsep pemikiran dan variabel penelitian, maka dapat dirumuskan definisi konsep atau penjelasan secara teknis tentang pengertian setiap variabel yang akan diteliti :

1. Darah adalah cairan yang terdapat dalam tubuh dan berfungsi untuk mengirim zat-zat serta oksigen yang dibutuhkan oleh jaringan tubuh.
2. Filariasis adalah penyakit menular yang disebabkan infeksi cacing filaria, ditularkan melalui gigitan nyamuk yang menimbulkan pembengkakan pada tangan, kaki, glandula mammae, dan skrotum, serta dapat menimbulkan kecacatan seumur hidup apabila tidak mendapatkan pengobatan.

2.1.14. Epideomolgi dan Penyebaran Filariasis

Penyakit filariasis terutama di temukan di daerah khatulistiwa dan merupakan masalah di daerah dataran rendah. Tetapi kadang-kadang juga di temukan di daerah bukit yang tidak terlalu tinggi. Di Indonesia filariasis tersebar luas, daerah endemis terdapat di banyak pulau diseluruh nusantara, seperti di Sumatera dan sekitarnya Jawa, Kalimantan, Sulawesi, NTT, Maluku dan Irian Jaya (Masrizal, 2013)

Untuk para pendatang di daerah endemis potensial rentan terhadap penularan karena belum memiliki kekebalan sebelumnya. Parsit filaria menginfeksi sekitar 200-300 juta jiwa penduduk dunia terutama di daerah tropis maupun subtropis termasuk Asia, Afrika, Amerika Selatan. Cacing dewasa hidup di saluran getah bening manusia, di mana cacing jantan yang lebih kecil berkembangbiak dengan cacing betina yang lebih besar. Cacing betina yang bersifat “viviparous” akan mengeluarkan larva yang di sebut mikrofilaria. Mikrofilaria akan keluar dari seluruh getah bening menuju ke dalam peredaran darah. Apabila penderita digigit nyamuk jenis tertentu, maka mikrofilaria ikut terhisap kedalam tubuh nyamuk, dan berkembang menjadi bentuk larva filariform yang dapat menulari orang lain lewat gigitan nyamuk tersebut (Nasronudin, 2007).

Penyebab Filariasis di Indonesia ada tiga jenis yaitu :

a. *Wuchereria bancrofti*

Wuchereria bancrofti kedalam nematoda jaringan dan di temukan hanya menginfeksi manusia. Parasit ini tersebar luas di daerah yang beriklim tropis di seluruh dunia. *Wuchereria bancrofti* periodik diurnal, yaitu mikrofilarianya berada di dalam darah hanya pada malam hari (antara jam 21.00-02.00). Cacing dewasa jantan dan betina hidup di saluran dan kelenjar limfe, bentuknya halus seperti benang dan berwarna putih susu. Cacing betina berukuran 65-100 mm x 0,25 mm dan yang jantan 40 mm x 0,1 mm. Cacing betina mengeluarkan mikrofilaria yang bersarung dengan ukuran 250-300 mikron x 7,8 mikron.



Gambar2.2.Cacing*Wuchereriabancrofti*

(Sumber : <https://www.google.com/q=gambar+cacing+wuchereria+bancrofti&safe>)

Mikrofilaria hidup di dalam darah dan terdapat di aliran darah tepi pada waktu-waktu tertentu saja, jadi mempunyai periodisitas. Pada umumnya, mikrofilaria *Wuchereria bancrofti* bersifat periodisitas nokturna, artinya mikrofilaria hanya terdapat di dalam darah tepi pada waktu malam. Pada siang hari mikrofilaria terdapat dikapiler alat dalam (paru, jantung, ginjal dan sebagainya).

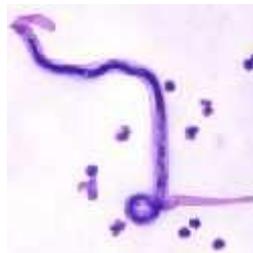
Mikrofilaria yang terisap oleh nyamuk, melepaskan sarungnya di dalam lambung, menembus dinding lambung dan bersarang di antara otot-otot toraks. Mula-mula parasit ini memendek, bentuknya menyerupai sosis dan di sebut larva stadium I. Dalam waktu kurang lebih seminggu, larva ini bertukar kulit, tumbuh menjadi gemuk dan panjang, disebut larva stadium II. Pada hari

kese puluh dan selanjutnya, larva bertukar kulit sekali lagi, tumbuh makin panjang dan lebih kurus, disebut larva stadium III.

Gerak larva stadium III sangat aktif. Bentuk ini bermigrasi, mula-mula kerongga abdomen kemudian ke kepala dan alat tusuk nyamuk. Bila nyamuk yang mengandung larva stadium III (bentuk infeksi) menggigit manusia, maka larva tersebut secara aktif masuk melalui luka tusuk ke dalam tubuh hospes dan bersarang di saluran limfe setempat. Di dalam tubuh hospes, larva mengalami dua kali pergantian kulit, tumbuh menjadi larva stadium IV, lalu stadium V atau cacing dewasa.

b. *Brugia malayi*

Brugia malayi terdapat di pedesaan, karena vektornya tidak dapat baik di perkotaan. *Brugia malayi* hanya hidup pada manusia. Penyakit yang di sebabkan oleh *Brugia malayi* di sebut filariasis malayi . *Brugia malayi* hanya terdapat di Asia dan India sampai ke Jepang, termasuk Indonesia. Cacing dewasa jantan dan betina hidup di pembuluh limfe. Cacing betina berukuran 55 mm x 0,16 mm bentuknya halus seperti benang dan berwarna putih dan ukuran cacing dewasa jantan 21-39 mm x 0,1 mm. Cacing betina mengeluarkan mikrofilaria yang bersarang. Ukuran mikrofilaria *Brugia malayi* adalah 200-260 mikron x 8 mikron.



Gambar 2.3. Cacing *Brugia malayi*

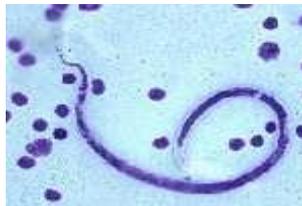
(Sumber: <https://www.google.com/q=gambar+cacing+brugia+malayi&safe>)

Periodisitas mikrofilaria *Brugia malayi* adalah periodik nokturna, subperiodik nokturna atau non periodik. *Brugia malayi* yang hidup pada manusia di tularkan pada nyamuk *Anopheles barbirostris* . Daur hidup parasit ini cukup panjang, tetapi lebih pendek dari pada, *Wuchereria bancrofti*. Masa pertumbuhannya didalam nyamuk kurang lebih 10 hari dan pada manusia

kurang lebih 3 bulan. Di dalam tubuh nyamuk parasit ini juga mengalami dua kali penggantian kulit, berkembang dari larva stadium I menjadi larva stadium II dan III, menyerupai perkembangan parasit *Wuchereria bancrofti*. Di dalam tubuh manusia perkembangan parasit tersebut juga sama dengan perkembangan *Wuchereria bancrofti* (Inge Susanto, 2013).

c. *Brugia timori*

Habitat cacing dewasa biasa ditemukan pada kelenjar limfe, pada umur 142 hari, cacing jantan dengan ukuran terbesar 20 mm x 70 m sedangkan cacing betina 30 mm x 100 m. Pada kedua jenis kelamin, ujung anteriornya melebar pada kepalanya yang membulat. Ekornya berbentuk seperti pita dan agak bundar.



Gambar2.4. CacingBrugiatimori

(Sumber: <https://www.google.com/search?q=gambar+brugia+timori&safe>)

Pada tiap sisi terdapat 4 papil sirkum oral yang teratur pada bagian luar dan bagian dalam membentuk lingkaran, esofagus panjangnya lebih kurang 1 mm dengan ujung yang kurang jelas di antara otot dan kelenjar. Mikrofilaria *Brugia timori* di bandingkan dengan *Brugia malayi* strain Indonesia yang bersifat periodik dan subperiodik. Mikrofilaria *Brugia timori* bersifat periodik nokturna. *Brugia timori* di Pulau Timor menimbulkan lesi ringan dan sedang, elephantiasis terbatas pada oedem kaki di bawah lutut (Djaenudin Natadisatra, 2014).

2.1.15. Etiologi

Beberapa spesies filaria yang menyerang manusia di antaranya adalah *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi*, *Brugia timori*, dan *Onchocerca volvulus*. *Wuchereria bancrofti* dan *Brugia timori* banyak di temukan di Asia Selatan, Asia Tenggara, dan Afrika, sedangkan *Onchocerca volvulus* banyak terdapat di Afrika (Widoyono, 2008).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metoda Dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian sistematik review dengan desain deskriptif.

3.2. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mencari dan menyeleksi data dari hasil penelitian sebelumnya menggunakan penelusuran kepustakaan, jurnal, artikel dan *google scholar*. Waktu dari hasil penelitian sebelumnya yang telah dipilih ialah rentang waktu 2012-2022.

3.3. Objek Penelitian

Objek Penelitian dalam studi literatur ini adalah artikel yang digunakan sebagai referensi dengan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, yaitu :

1. Kriteria Inklusi
 - a. Artikel penelitian terbitan tahun 2012-2022
 - b. Artikel penelitian yang full text
 - c. Artikel Nasional dan Internasional
 - d. Artikel yang memiliki kaitan dengan Hubungan Pemakaian Alas Kaki dengan Tingkat Infeksi Cacing Tambang
2. Kriteria Eksklusi
 - a. Artikel penelitian terbitan sebelum tahun 2012
 - b. Artikel penelitian yang tidak *full text*
 - c. Artikel penelitian yang hanya terdiri dari abstrak

Artikel referensi yang memenuhi kriteria tersebut adalah menggunakan artikel penelitian :

1. Faktor lingkungan dan Prilaku Terhadap Kejadian Filariasis .(Yusuf Lensa Hamdan, Suharyo Hadisaputro, Ari Suwondo, Muchlis AU Sofro, Sikundarmo Adi.2019)

2. Filariasis dan Beberapa Faktor Yang menyebabkan terjadinya Filariasis di Desa Pangku-Tolole, provinsi Sulawesi Tengah. (Triwibowo Ambar Garjito, Jastel, Rosmini, Hayani Anastasia, Yuyun Srikandi, Yudith Labatjo. 2018)
3. Kejadian Filariasis di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Tripa Makmur Kabupaten Nagan Raya. (Susi Sriwahyuni, Hanifa, Marniati, Yarmaliza, Zakiyuddin. 2020)
4. Faktor Lingkungan dan Praktik Masyarakat Berkaitan Dengan Kejadian Filariasis di Kabupaten Semarang. (Robo Rahanyamtel, Nurjazuli, Sulistiyani. 2019)

3.4. Jenis Dan Pengambilan Data

Jenis dan pengumpulan data yang digunakan dalam studi literatur ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang sudah tercatat dalam buku dan hasil suatu penelitian yang dipublikasi literatur artikel dan jurnal.

3.5. Populasi Dan Sampel penelitian

3.5.1. Populasi Penelitian

Populasi yang diteliti adalah jurnal dan data yang sudah dipilah untuk membantu penelitian tersebut

3.5.2. Sampel Penelitian

Sampel adalah darah warga yang mengalami gangguan kesehatan.

3.5.2. Sampling

Pengambilan darah pada warga dilakukan pada pukul 22:00-24:00 wib

1. Bersihkan salah satu jari dengan swab alkohol
2. Tusuk bagian ujung jari dengan lacet dengan kedalaman 3-5 mm
3. Teteskan dara pada objek gelas, (jari tidak boleh ditekan berulang), buat sedian.
4. Tekan jari bekas tusukan dengan kapas kering.
5. Lakukan sebanyak lima kali dalam selang waktu per setengah jam

3.6. Alat Dan Reagensia

3.6.1. Alat

1. APD (masker, handscoon, jas lab)
2. Objek glass
3. Lancet
4. Mikroskop

3.6.2. Bahan Dan Reagensia

1. Metanol
2. Larutan Giemsa
3. Alkohol swab

3.7. Bahan Pemeriksaan

Bahan yang digunakan dalam pemeriksaan ini adalah sediaan darah tebal dari warga.

3.8 Prosedur Kerja

1. Hemolisis sediaan darah dengan air sampai warna merah hilang.
2. Keringkan.
3. Fiksasi dengan metanol 1-2 menit.
4. Pulas dengan larutan Giemsa selama 15menit.
5. Cuci dengan air pipa sampai warna kelebihan hilang (Hati-hati jangan sampai darah tebal terlepas).
6. Keringkan dan periksa dengan besaran 100x.

3.9 Analisa Data

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deksriptif yang ambil dari refrensi yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Berdasarkan dari pengkajian artikel yang berkaitan dengan Faktor Filariasis Di Beberapa daerah dapat diidentifikasi beberapa hasil dari penelitian terkait, diantaranya adalah.

Tabel 4.1 Sintese Grid Faktor analisis Filariasis Di beberapa Daerah

NO	PENELITI	JUDUL	METODE	HASIL	DATABA SE
1.	Yusuf Lensa Hamdan, dkk.2019	Faktor lingkungan dan Prilaku Terhadap Kejadian Filariasis	Desain Penelitian adalah case control dengan pengambilan sampel purposive sampling	80 responden dimana 40 responden yang terjangkit positif dan 40 respondent yang negative.	Google Scholar
2.	Triwibowo Ambar Grjito, dkk. 2018	Filariasis dan Beberapa Faktor Yang menyebabkan terjadinya Filariasis di Desa Pangku-Tolole, provinsi Sulawesi Tengah	Analitik dengan Desain CASE-SECTIONAL STUDY	Dari 207 sampel yang diambil ditemukan 28 sampel yang terkenal penyakit filariasis	Google scholar
3.	Susi Sriwahyuni,dk k. 2020	Kejadian Filariasis di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Tripa Makmur Kabupaten Nagan Raya	Analitik dengan Desain CASE-SECTIONAL STUDY dengan pengam bilan sampel dengan cara random sampling	113 responden dimana 62 terinfeksi filariasis dan 51 tidak terinfeksi filariasis	Google Scholar
4.	Robo Rahanyamtel ,dkk.2019	Faktor Lingkungan dan Praktik Masyarakat Berkaitan Dengan Kejadian Filariasis di Kabupaten	penelitian observasiona l deskriptif dengan metode purposive sampling.	45 responden dimana 33 terinfeksi filariasis dan 12 tidak terinfeksi	Google Scholar

Table 4.1 menunjukan referensi dari empat jurnal dimana pada jurnal pertama yang berjudul “Faktor lingkungan dan Prilaku Terhadap Kejadian Filariasis” yang ditulis oleh Yusuf Lensa Hamdan, dkk. 2019, dimana ditemukan 80 responden diantaranya nya terdapat 40 terinfeksi penyakit filariasis dan 40 nya lagi tidak. Pada jurnal kedua yang berjudul “ Filariasis dan Beberapa Faktor Yang menyebabkan terjadi nya Filariasis di Desa Pangku-Tolole, provinsi Sulawesi Tengah” yang ditulis oleh Triwibowo Ambar Grjito, dkk. 2018 mendapatkan responden 207 dari 700 masyarakat dimana hanya terdapat 28 responden yang terinfeksi penyakit filariasis.

Penelitian jurnal ketiga yang berjudul “ Kejadian Filariasis di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Tripa Makmur Kabupaten Nagan Raya” yang ditulis oleh Susi Sriwahyuni, dkk pada tahun 2020 dengan hasil penelitian dimana ditemukan 62 responden yang terinfeksi dari 113 responden masyarakat yang di periksa. Kemudian pada jurnal keempat yang berjudul “Faktor Lingkungan dan Praktik Masyarakat Berkaitan Dengan Kejadian Filariasis di Kabupaten Semarang” yang ditulis oleh Robo Rahanyamtel, dkk pada tahun 2019 terdapat 45 reponden dan ditemukan 33 dari responden yang teridentifikasi filariasis.

Dari empat referensi jurnal yang digunakan oleh peneliti untuk meriview artikel yang digunakan, didapat kan hasil dari setiap responden seperti yang tertera pada table 4.2

Tabel 4.2 Gambaran kasus filariasis berdasarkan kateristik responden berdasarkan umur

NO	Judul Penelitian Dan Nama Peneliti Beserta Tahun Penelitian	Umur Responden	Gambaran Filariasis Berdasarkan Umur.			
			Positif		Negatif	
			N	%	n	%

1.	Faktor lingkungan dan Prilaku Terhadap Kejadian Filariasis .(Yusuf Lensa Hamdan, Suharyo Hadisaputro, Ari Suwondo, Muchlis AU Sofro, Sikundarmo Adi.2019)	12 – 16 Tahun	0	0	2	20
		17 – 25 Tahun	9	4,44	5	8
		26 – 35 Tahun	5	8	13	3,07
		36 - 45 Tahun	13	4,44	15	2,6
		46 – 55 Tahun	9	13,3	4	10
		56 - 65 Tahun	3	40	1	40
		> 65 Tahun	1		0	0
2.	Filariasis dan Beberapa Faktor Yang menyebabkan terjadi nya Filariasis di Desa Pangku-Tolole, provinsi Sulawesi Tengah. (Triwibowo Ambar Garjito , Jastel, Rosmini , Hayani Anastasia, Yuyun Srikandi , Yudith Labatjo. 2018)	2 – 4 Tahun	0	0	20	8,95
		5 – 9 Tahun	0	0	30	5,96
		10 – 14 Tahun	7	4	29	6,17
		15 – 19 Tahun	5	5,6	15	11,93
		20 – 29 Tahun	6	4,6	42	42
		30 – 39 Tahun	7	20	28	6,39
		40 – 49 Tahun	1	14	7	6,62
		50 – 59 Tahun	2	0	5	35,8
	+60 Tahun	0		3	59.6	
3.	Kejadian Filariasis di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Tripa Makmur Kabupaten Nagan Raya. (Susi Sriwahyuni , Hanifa , Marniati, Yarmaliza, Zakiyuddin. 2020)	47 - 62 Tahun	21	3,33	34	1,5
		63 – 80 Tahun	47	1,44	17	17
4	Faktor Lingkungan dan	51 – 55 Tahun	9		4	
		56 - 60 Tahun	9		5	

Praktik Masyarakat Berkaitan Dengan Kejadian Filariasis di Kabupaten Semarang. (Robo Rahanyamtel, Nurjazuli, Sulistiyani. 2019)	61 – 65 Tahun	7	2
	66 – 70 Tahun	8	1

Dari table diatas dapat dilihat bahwasanya dari dua sampel yang digunakan oleh peneliti bahwasanya umur dewasa yaitu 36 – 45 tahun ditemukan lebih banyak terinfeksi filariasis yaitu pada penelitian Yusuf Lensa Handam,dkk (2019) dengan judul Faktor lingkungan dan Prilaku Terhadap Kejadian Filariasis dan pada penelitian Triwibowo Ambar Garjito,dkk.(2018) ditemukan pada umur dewasa yaitu rentan umur 30-49 tahun hal ini di sebabkan oleh “kegiatan orang dewasa lebih banyak diluar ruangan dibandingkan dengan anak-anak dan juga factor usia yang sudah rentan dengan penyakit sehingga lebih mudah untuk terkena penyakit filariasis”(Yusuf Lensa Handam, 2019).

Lain hal dengan penelitian yang dilakukan oleh Susi Sriwahyuni, dkk.(2020) dengan judul Kejadian Filariasis Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Tripa Makmur Kabupaten Nangan Raya dan pada penelitian Robo Rahayamtel,dkk. (2019) dengan judul Faktor Lingkunagn Praktik Mayarakat Berkaitan Dengan Kejadian Filariasis Dikabupaten Semarang ditemukan kejadian filariasis umur lansia hal ini disebabkan oleh sampel oleh dua peneliti menggunakan sampel pada umur lansia.

Tabel 4.3 Gambaran kasus filariasis berdasarkan kateristik responden berdasarkan umur

NO	Judul Penelitian Dan Nama Peneliti Beserta Tahun Penelitian	Berdasarkan Jenis Kelamin Responden	Gambaran Filariasis Berdasarkan Jenis Kelamin.			
			Positif		Negatif	
			N	%	n	%

1.	Faktor lingkungan dan Prilaku Terhadap Kejadian Filariasis .(Yusuf Lensa Hamdan, Suharyo Hadisaputro, Ari Suwondo, Muchlis AU Sofro, Sikundrarmo Adi.2019)	Laki – laki Perempuan	23 17	1,73 2,35	19 21	2,42 2,19
2.	Filariasis dan Beberapa Faktor Yang menyebabkan terjadi nya Filariasis di Desa Pangku-Tolole, provinsi Sulawesi Tengah. (Triwibowo Ambar Garjito , Jastel, Rosmini , Hayani Anastasia, Yuyun Srikandi , Yudith Labatjo. 2018)	Laki – laki Prempuan	16 12	1,75 2,3	93 86	1,92 2,08
3.	Kejadian Filariasis di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Tripa Makmur Kabupaten Nagan Raya. (Susi Sriwahyuni , Hanifa , Marniati, Yarmaliza, Zakiyuddin. 2020)	Laki – laki Perempuan	37 62	2,67 3,8	9 5	2,11 3,8

4	Faktor Lingkungan dan Praktik Masyarakat Berkaitan Dengan Kejadian Filariasis di Kabupaten Semarang. (Robo Rahanyamtel, Nurjazuli, Sulistiyani. 2019)	Laki – laki	18	1,83	88	1,5
		Perempuan	15	2,2	6	2

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 3 sampel yang digunakan oleh peneliti bahwasanya berdasarkan jenis kelamin yang ditemukan lebih banyak terinfeksi filariasis yaitu laki-laki pada penelitian Yusuf dkk pada tahun 2019 dengan judul “Faktor Lingkungan dan Perilaku Terhadap Kejadian Filariasis” dan penelitian Triwibowo Ambar Garjito , dkk pada tahun 2018 yang berjudul “Filariasis dan Beberapa Faktor Yang menyebabkan terjadinya Filariasis di Desa Pangku-Tolole, provinsi Sulawesi Tengah” dan juga penelitian oleh Robo Rahanyamtel, dkk pada 2019, dengan judul Faktor Lingkungan dan Praktik Masyarakat Berkaitan Dengan Kejadian Filariasis di Kabupaten Semarang. Berbeda dengan hal yang diteliti oleh (Susi Sriwahyuni , dkk pada tahun 2020 dengan judul “Kejadian Filariasis di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Tripa Makmur Kabupaten Nagan Raya” menyatakan bahwa penyakit filariasis lebih banyak terjadi kepada perempuan hal ini disebabkan karna masyarakat didesa tersebut lebih banyak dihuni oleh kau perempuan (Susi Sriwahyuni, dkk 2020).

Tabel 4.4 **Gambaran kasus filariasis kateristik responden berdasarkan pekerjaan**

NO	Judul Penelitian Dan Nama Peneliti Beserta Tahun Penelitian	Berdasarkan Pekerjaan Responden	Gambaran Filariasis Berdasarkan Kerjaan			
			Positif		Negatif	
			N	%	n	%
1.	Faktor lingkungan dan Prilaku Terhadap Kejadian Filariasis .(Yusuf Lensa Hamdan, Suharyo Hadisaputro, Ari Suwondo, Muchlis AU Sofro, Sikundrarmo Adi.2019)	Tidak Bekeja	10	42%	14	58%
		PNS	1	7%	13	93%
		Swasta	6	55%	5	45%
		Petani	15	88%	2	12%
		Buruh	4	31%	9	69%
		Nelayan	4	37%	7	64%
2.	Filariasis dan Beberapa Faktor Yang menyebabkan terjadi nya Filariasis di Desa Pangku-Tolole, provinsi Sulawesi Tengah. (Triwibowo Ambar Garjito , Jastel, Rosmini , Hayani Anastasia, Yuyun Srikandi , Yudith Labatjo. 2018)	Petani	9	9%	88	90%
		Pedagang	4	27%	11	73%
		IRT	3	6%	49	94%
		Pelajar	5	22%	18	78%
		Swasta	2	40%	3	60%
		MenggangguR	5	33%	10	67%
			28	14%	179	86%
3.	Kejadian Filariasis di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Tripa Makmur Kabupaten Nagan Raya. (Susi Sriwahyuni , Hanifa , Marniati,	Petani	27	88%	3	12%
		Buruh	28	87,5%	4	12,5%
		IRT	19	90%	2	10%
		Nelayan	25	83%	5	17%

Yarmaliza, Zakiyuddin. 2020)						
4	Faktor	Petani	17	77%	5	33%
	Lingkungan dan Praktik Masyarakat Berkaitan Dengan Kejadian Filariasis di Kabupaten Semarang. (Robo Rahanyamtel, Nurjazuli, Sulistiyani. 2019)	Wirausaha	16	70%	7	30%

Berdasarkan tabel 4.3 dapat kita lihat bahwa dari 4 sampel penelitian yang dilakukan oleh Yusuf Lensa Hamdan,dkk pada tahun 2019 dengan judul “Faktor lingkungan dan Prilaku Terhadap Kejadian Filariasis “Triwibowo Ambar Garjito, dkk pada tahun 2018, dengan judul “Filariasis dan Beberapa Faktor Yang menyebabkan terjadi nya Filariasis di Desa Pangku-Tolole, provinsi Sulawesi Tengah.” .Dan penelitian oleh Susi Sriwahyuni , dkk pada tahun 2020 dengan Judul Penelitian “Kejadian Filariasis di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Tripa Makmur Kabupaten Nagan Raya.” Lebih banyak masyarakat yang terinfeksi filariasis adalah mereka yang bekerja sebagai seorang petani.

Hal ini disebabkan karena kebanyakan masyarakat desa hampir semua yang bekerja di lading sebagai seorang petani dan juga bertan merupakan kegiatan diluar ruangan atau ruangan terbuka yang memiliki resiko lebih besar untuk digigit nyamuk sehingga terjadilah filariasis (Robo, dkk.2019)

4.2 Pembahasan

Dari keempat referensi jurnal , Sempel yang digunakan bahwasanya yaitu sampel pada umur dewasa yaitu 36 – 45 tahun ditemukan lebih banyak terinfeksi filariasis yaitu pada penelitian Yusuf Lensa Handam,dkk (2019) dengan judul Faktor lingkungan dan Prilaku Terhadap Kejadian Filariasis dan pada penelitian Triwibowo Ambar Garjito, dkk.(2018)

ditemukan pada umur dewasa yaitu rentan umur 30-49 tahun hal ini di sebabkan oleh “kegiatan orang dewasa lebih banyak diluar ruangan dibandingkan dengan anak-anak dan juga factor usia yang sudah rentan dengan penyakit sehingga lebih mudah untuk terkena penyakit filariasis”(Yusuf Lensa Handam,2019)

Lain hal dengan penelitian yang dilakukan oleh Susi Sriwahyuni, dkk. (2020) dengan judul Kejadian Filariasis Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Tripa Makmur Kabupaten Nagan Raya dan pada penelitian Robo Rahayamtel, dkk. (2019) dengan judul Faktor Lingkungan Praktik Masyarakat Berkaitan Dengan Kejadian Filariasis Di Kabupaten Semarang ditemukan kejadian filariasis umur lansia hal ini disebabkan oleh sampel oleh dua peneliti menggunakan sampel pada umur lansia.

Berdasarkan gambaran kasus filariasis pada jenis kelamin pada jurnal terdapat 3 sampel penelitian bahwasanya berdasarkan jenis kelamin yang ditemukan lebih banyak terinfeksi filariasis yaitu laki-laki pada penelitian Yusuf dkk pada tahun 2019 dengan judul “Faktor Lingkungan dan Perilaku Terhadap Kejadian Filariasis” dan penelitian Triwibowo Ambar Garjito, dkk pada tahun 2018 yang berjudul “Filariasis dan Beberapa Faktor Yang menyebabkan terjadinya Filariasis di Desa Pangku-Tolole, provinsi Sulawesi Tengah” dan juga penelitian oleh Robo Rahanyamtel, dkk pada 2019, dengan judul Faktor Lingkungan dan Praktik Masyarakat Berkaitan Dengan Kejadian Filariasis di Kabupaten Semarang. Berbeda dengan hal yang diteliti oleh Susi Sriwahyuni, dkk pada tahun 2020 dengan judul “Kejadian Filariasis di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Tripa Makmur Kabupaten Nagan Raya” menyatakan bahwa penyakit filariasis lebih banyak terjadi kepada perempuan hal ini disebabkan karna masyarakat di desa tersebut lebih banyak dihuni oleh kaum perempuan (Susi Sriwahyuni ,dkk.2020).

Berdasarkan gambaran kasus filariasis dari 4 sampel yang digunakan oleh peneliti Yusuf Lensa Hamdan, dkk pada tahun 2019 dengan judul Faktor lingkungan dan Prilaku Terhadap Kejadian Filariasis,

penelitian Triwibowo Ambar Garjito, dkk pada tahun 2018 yang berjudul “Filariasis dan Beberapa Faktor Yang menyebabkan terjadinya Filariasis di Desa Pangku-Tolole, provinsi Sulawesi Tengah” dan juga penelitian oleh Robo Rahanyamtel, dkk pada 2019, dengan judul Faktor Lingkungan dan Praktik Masyarakat Berkaitan Dengan Kejadian Filariasis di Kabupaten Semarang serata pada penelitian Susi Sriwahyuni ,dkk pada tahun 2020 dengan judul “Kejadian Filariasis di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Tripa Makmur Kabupaten Nagari Raya” bahwasanya keempat jurnal ini menyatakan jenis pekerjaan yang paling banyak terenal filariasis adalah pekerja sebagai seorang petani. ”Pekerjaan yang paling mendominasi didesa ialah sebagai seorang petani dimana masyarakat desa memilih bertani untuk tetap bias memenuhi kebutuhan mereka sehari hari” (Yusuf Lensa Hamdan, dkk. 2018).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian ini maka penulis mendapatkan kesimpulan dari kelima jurnal bahwasanya penyakit filariasis merupakan penyakit yang sering kepada masyarakat dengan cara melakukan penularan melalui gigitan nyamuk. Dimana kejadian filariasis ini terjadi lebih banyak pada usia dewasa dengan jenis kelamin, laki-laki dan dengan pekerjaan sebagai seorang petani. Dari lima referensi jurnal juga dapat dilihat bahwasanya kegiatan masyarakat yang sering berada diluar rumah dapat menjadi salah satu factor terjadinya filariasis.

5.2 Saran

1. Bagi masyarakat diharapkan lebih peduli terhadap bahaya penyakit Filariasis, dan disarankan menggunakan kelambu atau obat nyamuk dengan baik agar terhindar dari gigitan nyamuk dan juga mengurangi aktifitas diluar rumah yang tidak bermanfaat.
2. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian secara langsung agar lebih baik dan hasil yang didapatkan lebih detail lagi.
3. Disarankan bagi peneliti selanjutnya dalam mereview artikel sebaiknya memakai referensi yang lebih banyak lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Astriana, dkk (2022). Analisis Faktor Kejadian di Kecamatan Dolo Barat Kabupaten Sigi. *Jurnal Kolobaratif Sains*
- Anindita, d. (2016). Filariasis: Pencegahan Terkait Faktor Risiko. *Anindita dan Mutiara*, 393-398.
- Arsin, A. A. (2016). EPIDEMIOLOGI FILARIASIS. makasar: Masagena Press.
- Djaenudin Natadisatra, d. (2014). Parasitologi Kedokteran Dintinjau dari Organ Tubuh yang Diserang. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Inge Susanto, d. (2013). Parasitologi Kedokteran. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Masrizal. (2013). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 32-38.
- Masrizal. (2013). Penyakit Filariasis.
- Nasronudin. (2007). Penyakit Infeksi Di Indonesia. Surabaya: Airlangga University Press.
- Puji Juriastuti, d. (2010). Faktor Risiko Kejadian Filariasis Di Kelurahan Jati Sampurna. *MAKARA, KESEHATAN*, 31-36.
- Rikesda. (2014). Menuju Eliminasi Filariasis 2020. Jakarta: InfoDATIN PUSAT DATA DAN INFORMASI KEMENTERIAN KESEHATAN RI.
- Sari, M. P. (2014). Filariasis Pada Anak-Anak. *J. Kedokt Meditek*, 34-38.
- Wahyono, d. T. (2010). epidemiologi Filariasis di Indonesia. Jakarta: Buletin Jendela.

LAMPIRAN 1



**PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES MEDAN**



**KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH
T.A. 2021/2022**

NAMA : Windy Yolandha Manalu
NIM : P07534019192
NAMA DOSEN PEMBIMBING : Mardan Ginting, S.Si, M.Kes
JUDUL KTI : ANALISA FAKTOR RESIKO KEJADIAN
FILARIASIS DI BEBERAPA DAERAH
Systematic Review

No	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1	Kamis, 25 November 2021	Pengajuan Judul dan Review jurnal	
2	Kamis, 16 Desember 2021	Perbaikan Judul dan Penambahan jurnal	
3	Kamis, 20 Desember 2021	Persetujuan Judul dan Pengusulan Judul KTI	
4	Rabu, 12 Januari 2022	Pengajuan BAB 1, BAB 2 dan BAB 3	
5	Senin, 24 Januari 2022	Perbaikan BAB 1, BAB 2 dan BAB 3	
6	Selasa, 01, Februari 2022	Perbaikan BAB 1 dan BAB 3	
7	Kamis, 03 Februari 2022	Perbaikan BAB 3	
8	Sabtu, 05 Februari 2022	ACC Proposal dan PPT	

9	Jumat, 20 Mei 2022	Pengajuan Bab 4 dan Bab 5	
10	Selasa, 24 Mei 2022	Perbaikan Bab 4 dan 5	
11	Rabu, 27 Mei 2022	Acc KTI	

Diketahui oleh

Dosen Pembimbing



Suparni, S.Si, M.Kes
NIP. 196608251986032001

LAMPIRAN 2

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



DATA PRIBADI

Nama : Windy Yolandha Manalu
Nim : P07534019198
Tempat , Tanggal Lahir : Sidikalang, 23 Maret 2001
Agama : Kristen Protestas
Jenis Kelamin : Perempuan
Status Dalam Keluarga : Anak 3 dari 5 bersaudara
Alamat : Sidikalang, Kec .Sidikalang Kab.Dairi
No.Telepn/HP : 081270190636

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. 2007 – 2013 SD N TELADAN 030277 SIDIKALANG
2. 2013 – 2016 SMP N 1 BERAMPU
3. 2016 – 2019 SMA ST.PETRUS SIDIKALANG
4. 2019 – 2020 POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

LAMPIRAN 3



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**



Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
email : kep.k.poltekkesmedan@gmail.com

**PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor 1077/KEPK/POLTEKES KEMENKES MEDAN 2022**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

“Analisa Faktor Resiko Kejadian Filariasis Di Beberapa Daerah”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Windy Yolandha Manalu**
Dari Institusi : **DIII Teknologi Laboratorium Medis Medan Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian.
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Agustus 2022
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,

Dr.Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
NIP. 196101101989102001

