

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Filariasis limfatik adalah suatu masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di berbagai daerah tropis, yang disebarkan oleh semua jenis nyamuk yang termasuk dalam jenis *Culex*, *Anopheles*, *Mansonia*, *Aedes* dan *Armigere*. Penyakit ini merupakan salah satu faktor utama terjadinya kecatatan di antara penyakit tropis yang diakibatkan oleh parasit, seperti *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi*, dan *Brugia timor*.⁽¹⁾ Filariasis adalah penyakit kronis yang berlangsung dalam jangka panjang. Jika tidak mendapatkan perawatan, keadaan ini bisa mengakibatkan kerusakan tetap, seperti pembesaran pada tangan, kaki, dan juga pada alat kelamin, baik untuk pria maupun wanita. Filariasis yang juga dikenal sebagai penyakit kaki gajah, merupakan salah satu penyebab utama disabilitas jangka panjang yang memberikan dampak signifikan terhadap aspek sosial dan ekonomi dalam masyarakat.⁽²⁾

Penyakit filariasis limfatik disebabkan oleh cacing betina yang mengeluarkan larva, yang dikenal sebagai mikrofilaria, kemudian masuk ke dalam aliran darah manusia selama kurang lebih dua minggu hingga menjadi larva stadium III (L3). Larva tahap III berkembang dalam tubuh manusia selama beberapa bulan hingga menjadi cacing dewasa. Cacing ini hidup di saluran getah bening dan dapat merusaknya, sehingga aliran getah bening terganggu. Cacing dewasa ini mampu bertahan di kelenjar getah bening selama lima hingga tujuh tahun.⁽³⁾ Selain peran utama nyamuk sebagai vektor dalam penularan filariasis, keberadaan reservoir dan berbagai faktor lingkungan juga berkontribusi sebagai faktor potensial yang mendukung penyebaran penyakit ini ke manusia.⁽⁴⁾

Filariasis limfatik menyebabkan kerusakan pada sistem limfatik yang bisa diatasi dengan kemoterapi pencegahan yang melibatkan kombinasi obat yang aman dan diberikan setiap tahun. Program eliminasi yang menjadi salah satu fokus utama nasional dalam memerangi penyakit menular dilakukan melalui pengobatan massal di daerah endemik. Melalui program pengobatan secara luas, mikrofilaria dapat dikurangi menjadi <1% di setiap Kabupaten/Kota, guna mencegah terjadinya kecacatan dan mengurangi dampak kecacatan akibat filariasis.⁽²⁾ Dalam konteks penanganan pasien melalui terapi dan perawatan, sangat penting untuk memahami pola penyebaran filariasis yang berkaitan dengan keadaan lingkungan guna mengetahui perkembangan di setiap daerah pemukiman. Hal ini dapat menyebabkan pertumbuhan populasi vektor nyamuk di beberapa lokasi dengan tingkat endemisitas yang tergolong cukup tinggi.⁽⁴⁾

WHO meluncurkan program global untuk penghapusan filariasis limfatik (GPELF) dengan tujuan mengakhiri penyebaran infeksi melalui distribusi obat massal anthelmintik dan memberikan bantuan kepada pasien dengan pendekatan manajemen morbiditas serta pencegahan disabilitas. Program ini berfokus pada 72 negara yang endemis terhadap filariasis limfatik (LF) dalam penerapan MDA dan usaha untuk mengurangi prevalensi penyakit ini. Sejak tahun 2000, lebih dari 9,3 miliar dosis obat telah diberikan kepada lebih dari 935,5 juta individu melalui MDA. Pada tahun 2022, diperkirakan ada sekitar 794 juta orang yang masih memerlukan MDA, sementara 32 negara melaporkan bahwa mereka telah memberikan pengobatan kepada 325,7 juta orang, atau sekitar 41%. Data terbaru dari berbagai wilayah menunjukkan bahwa pada tahun 2022, terdapat tambahan 14.066 kasus limfedema dan 12.126 pria yang ditemukan mengalami hidrokkel. Dari 21 negara yang melaporkan data morbiditas terkini, 15 negara melaporkan telah memberikan perawatan kepada 280.945 pasien

limfedema, sedangkan 9 negara melaporkan telah melakukan operasi terhadap 44.665 pria yang menderita hidrokel.⁽⁵⁾ Penularan filariasis limfatik telah didominasi di seluruh Afrika, Asia Tenggara, dan Pasifik, serta di daerah-daerah fokus di Karibia, Amerika Selatan, dan Timur Tengah.⁽⁶⁾

Pada tahun 1997, Majelis Kesehatan Dunia mengakui bahwa menghilangkan filariasis limfatik secara global merupakan isu kesehatan yang harus diselesaikan pada tahun 2020 berdasarkan resolusi WHA, dengan tujuan untuk menghentikan penularan dan mengendalikan morbiditas. Analisis global terbaru dilakukan untuk tahun 2013, di mana 68 juta orang diperkirakan terinfeksi.⁽⁷⁾ Pada tahun 2018, 51 juta orang yang terinfeksi telah mengalami penurunan sebesar 74% sejak dimulainya program global WHO untuk memberantas filariasis limfatik.⁽⁶⁾ Saat ini, diperkirakan ada sekitar 1,3 miliar individu di seluruh dunia yang terancam terkena filariasis limfatik, yang biasa disebut sebagai penyakit kaki gajah. Penyakit ini ditemukan di lebih dari 83 negara, dengan 60% dari total kasus berada di kawasan Asia Tenggara.⁽⁸⁾

Di Indonesia telah mengidentifikasi 236 kabupaten/kota di 32 provinsi sebagai wilayah yang endemis terhadap filariasis, termasuk daerah Indonesia Timur yang memiliki prevalensi lebih tinggi dari daerah lainnya.⁽⁹⁾ Berdasarkan laporan Profil Kesehatan Indonesia pada tahun 2023 kasus filariasis terlihat menurun, dimana pada terdapat 9.906 kasus tahun 2020, menurun menjadi 8.742 kasus di tahun 2021, dan menurun kembali menjadi 7.955 kasus di tahun 2023. Hal ini dikarenakan beberapa kasus meninggal dunia dan adanya perubahan diagnosis setelah validasi data. Namun, cakupan penduduk minum obat filariasis di kabupaten/kota masih belum mencapai cakupan minimal 65% yang dapat disebabkan oleh kondisi geografis dan faktor keamanan.⁽⁸⁾ Dengan begitu, WHO meluncurkan peta jalan untuk penanganan penyakit tropis terabaikan (*Neglected Tropical Diseases/NTDs*) periode 2021-2030.

Sejalan dengan inisiatif tersebut, Indonesia menetapkan target untuk mengeliminasi filariasis pada tahun 2030.⁽¹⁰⁾

Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2023, Provinsi Jambi merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang mencatatkan angka tingginya kasus filariasis.⁽¹⁰⁾ Dimana Provinsi Jambi menduduki urutan kesembilan dan urutan kedua di pulau Sumatra tertinggi kasus filariasis pada tahun 2023 dengan jumlah kasus filariasis sebesar 224 kasus, setelah Provinsi Papua Selatan (1.996 kasus) di urutan pertama, Provinsi NTT (1.200 kasus) di urutan kedua, Provinsi Papua (1.023 kasus) di urutan ketiga, Provinsi Aceh (481 kasus) di urutan keempat, Provinsi Papua Tengah (368 kasus) di urutan kelima, Provinsi Jawa Barat (323 kasus) di urutan keenam, Provinsi Papua Barat Daya (290 kasus) di urutan ketujuh, dan Provinsi Jawa Tengah (287 kasus) di urutan kedelapan.⁽¹⁰⁾ Berdasarkan profil Dinas Kesehatan Provinsi Jambi, besaran prevalensi kejadian filariasis di Provinsi Jambi selama empat tahun terakhir yaitu pada tahun 2020 sebesar 7,7% per 100.000 penduduk, tahun 2021 sebesar 6% per 100.000 penduduk, tahun 2022 sebesar 6,2% per 100.000 penduduk.⁽¹¹⁾ Berdasarkan hasil survei awal ditemukan adanya kasus yang meningkat dari tahun 2021 sebesar 215 kasus, sehingga meningkat di tahun 2022 sebesar 224 kasus. Hal ini disebabkan oleh pada beberapa kabupaten saat surveilans aktif, ditemukannya penderita kasus lama filariasis yang tidak tercatat di tahun sebelumnya.

Pada data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023 proporsi Pemberian Obat Pencegahan Masal (POPM) di Provinsi Jambi periode tahun 2018-2023 sebesar 44,5%.⁽¹²⁾ Persentase ini masih jauh dibawah target yang ditetapkan WHO yaitu diatas 65%. Jika presentase di atas 65% dapat terputus dan filariasis tidak lagi menjadi masalah kesehatan. Pengobatan Massal Filariasis di Provinsi Jambi dimulai tahun 2012 dan berlangsung selama 5 tahun berturut-turut dan berakhir di tahun 2017,

kecuali Kabupaten Muaro Jambi dimana pengobatan massalnya dimulai tahun 2004. Melalui program POPM ini dalam memutus mata rantai penularan filariasis, setiap wilayah Kabupaten/Kota dapat menuju eliminasi filariasis.

Terdapat hal yang mendukung berbagai faktor risiko dalam memicu terjadinya kejadian filariasis yang diantaranya faktor manusia, faktor agen dan faktor lingkungan. Faktor lingkungan mencakup kondisi fisik, sosial, serta tingkah laku komunitas yang berkaitan dengan reproduksi nyamuk. Lingkungan fisik meliputi kondisi iklim, keadaan fisik rumah, serta struktur geologis yang mendukung kehidupan nyamuk, yang secara langsung memengaruhi munculnya sumber penularan filariasis.^(13,14) Vektor utama penyakit filariasis di suatu area dapat berbeda-beda jika dibandingkan dengan area lain, bergantung pada variasi kondisi lingkungan dan tipe cacing parasit yang terdapat di wilayah tersebut. Terjadinya peningkatan vektor dapat terkait dengan adanya perubahan iklim yang terjadi pada media, lokasi, dan kondisi yang mendukung dapat berhubungan langsung dengan suhu, lembabnya udara, kecepatan angin dan banyaknya hujan.⁽¹⁵⁾

Iklim dan faktor-faktor seperti suhu, curah hujan, laju angin serta tingkat kelembaban memiliki pengaruh besar dalam penyebaran penyakit yang ditularkan oleh vektor. Penyakit yang dapat menular, khususnya yang dipengaruhi oleh perubahan iklim, akan sangat terpengaruh saat terjadi perubahan cuaca. Faktor iklim memainkan peranan dalam pola penyebaran penyakit menular, baik yang disebabkan oleh virus, bakteri, atau parasit, serta juga berpengaruh terhadap vektor penyebar penyakit tersebut.⁽¹⁶⁾ Pada perjalanan periode pengamatan tahun 1981 sampai 2020 BMKG menetapkan bahwa tahun 2020 menjadi tahun terpanas kedua dengan suhu rata-rata 27.3°C di wilayah Indonesia setelah tahun 2016. Sedangkan, di tahun 2019 merupakan tahun terpanas ketiga dengan suhu udara rata-rata 27.2°C. Sementara saat ini

berdasarkan pengamatan suhu udara rata-rata tahun 2023 meningkat menjadi 27.6°C yang dimana berpotensi mempercepat proses perkembangan larva nyamuk menjadi dewasa.⁽¹⁴⁾

Faktor risiko kelembaban dapat mendukung kelangsungan hidup dan aktivitas nyamuk vektor filariasis. Kelembaban udara di Provinsi Jambi cenderung tinggi sepanjang tahun, dengan rata-rata kelembaban 85% yang mendukung aktivitas nyamuk.⁽¹⁷⁾ Tingginya kelembaban akibat banyaknya hujan juga menghasilkan lingkungan yang lebih menguntungkan bagi keberadaan nyamuk. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi, di bulan oktober 2018 curah hujan tercatat sebesar 51 mm dengan 98 hari hujan. Namun, pada oktober 2024, curah hujan di Jambi masih minim, berkisar antara 50 hingga 200 mm per bulan.⁽¹⁷⁾ Perubahan pola curah hujan ini dapat memengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk kesehatan masyarakat.

Faktor risiko lingkungan yang lainnya yaitu kepadatan penduduk dan ketinggian wilayah. Kepadatan penduduk disebabkan oleh pertumbuhan jumlah penduduk yang tidak merata dan tidak teratur, yang mengakibatkan adanya daerah dengan prasarana dan sistem sanitasi yang buruk, sehingga menciptakan tempat berkembang biak bagi nyamuk. Rumah yang berada di daerah dengan jumlah penduduk yang banyak biasanya lebih banyak menarik nyamuk. Penyebabnya adalah tingginya tingkat kelembaban, yang merupakan lingkungan yang disukai oleh nyamuk.^(18,19) Seperti dalam penelitian Armaid (2020), menjelaskan terdapat pengaruh kepadatan penduduk dengan penyakit filariasis di Kecamatan Taman Rajo.⁽²⁰⁾ Melalui kepadatan penduduk dapat beresiko terhadap populasi rentan yang tinggal disekitar penderita filariasis dan lingkungan sekitar tempat perkembangbiakan nyamuk sendiri.

Faktor lainnya adalah aspek sosial ekonomi, di mana lingkungan sosial terbentuk akibat interaksi antar individu, mencakup perilaku, budaya, kebiasaan, dan tradisi masyarakat.⁽²¹⁾ Sejalan dengan penelitian Devy (2023), faktor sosial ekonomi memiliki korelasi dengan kejadian filariasis dan dinyatakan sebagai faktor paling dominan.⁽²²⁾ Penelitian ini didukung oleh penelitian Salim (2016), yang mengungkapkan bahwa individu yang berpendapatan rendah memiliki kemungkinan terjangkit filariasis sebesar 4,43 kali lebih tinggi dibandingkan mereka yang memiliki pendapatan tinggi di Kabupaten Agama ($p\text{-value}=0,009$, $OR=4,43$)⁽²³⁾. Menurut penelitian Mutheneni *et al.* (2016) menyatakan bahwa responden dengan status sosial ekonomi rendah dan sedang lebih rentan terhadap penyakit filariasis ($p=0,036$).⁽²⁴⁾ Oleh karena itu, adanya penghasilan yang minim menjadi salah satu penyebab risiko terjadinya filariasis.

Pada penemuan wilayah pemukiman yang memiliki potensi lebih besar risiko kejadian filariasis, sebagai salah satu komponen penting perencanaan kegiatan pengendalian melalui pemetaan terperinci melalui teknik analisis spasial dan temporal yang digunakan dalam studi epidemiologi.⁽²⁵⁾ Analisis spasial adalah suatu perangkat yang menyediakan penginderaan jarak jauh yang masih kurang dimanfaatkan dalam memerangi penyakit. Sementara itu, analisis temporal pada data spasial penyakit memiliki potensi besar untuk meningkatkan pemahaman mengenai hubungan antara penyebaran penyakit dan variabel spasial yang menjelaskan. Melalui sistem informasi geografis, data dapat direpresentasikan dalam berbagai format seperti model data gambar, model data titik, garis, dan area pada resolusi spasial yang berbeda guna memetakan properti.⁽²⁶⁾

Provinsi Jambi adalah salah satu wilayah di Sumatra dengan tingkat filariasis yang tinggi, tetapi sampai sekarang belum ada studi yang mengungkap faktor-faktor

yang terkait dengan kemunculan filariasis, serta belum dilakukan pemetaan spasial mengenai kejadian penyakit ini di Provinsi Jambi. Kondisi ini dapat menjadi salah satu penyebab belum optimalnya upaya pencegahan, penanggulangan, dan pengendalian filariasis di wilayah tersebut. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Faktor Lingkungan Fisik dan Sosial dengan Kejadian Filariasis di Provinsi Jambi tahun 2020-2024”.

1.2 Rumusan Masalah

Melalui tingginya kasus filariasis di Provinsi Jambi dari beberapa tahun sebelumnya dengan penjelasan diatas bahwa belum tercapainya usaha program eliminasi daerah endemis filariasis tahun 2030. Dengan belum adanya informasi terkait faktor yang berhubungan melalui aspek lingkungan seperti kepadatan penduduk, ketinggian wilayah, tingkat sosial ekonomi, jenis dinding rumah, suhu, kecepatan angin dan curah hujan di Provinsi Jambi serta pemetaan spasial yang dilakukan. Maka, berdasarkan hal tersebut dapat disusun suatu rumusan masalah bagaimana hubungan faktor lingkungan dan pola penyebaran terhadap kejadian filariasis di wilayah Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi tahun 2020-2024?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi wilayah secara ekologi faktor-faktor risiko yang berkaitan dengan terjadinya filariasis di Provinsi Jambi pada periode 2020-2024.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi kejadian filariasis dan faktor risiko filariasis (kepadatan penduduk, ketinggian wilayah, sosial ekonomi, jenis dinding rumah, suhu, kecepatan angin, dan curah hujan) untuk setiap lima Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi tahun 2020-2024
2. Mengetahui hubungan faktor risiko (kepadatan penduduk, ketinggian wilayah, tingkat sosial ekonomi, jenis dinding rumah, suhu, kecepatan angin, dan curah hujan) dengan kejadian filariasis untuk setiap lima Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi tahun 2020-2024
3. Mengetahui gambaran spasial dan temporal antara faktor risiko (kepadatan penduduk, ketinggian wilayah, tingkat sosial ekonomi, jenis dinding rumah, suhu, kecepatan angin, dan curah hujan) dengan kejadian filariasis untuk setiap lima Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi tahun 2020-2024

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah dapat diharapkan sebagai penambah informasi dan pengetahuan, sebagai sumbangan ilmu pengetahuan ilmiah serta sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya terutama terkait faktor yang berhubungan dengan kejadian filariasis.

1.4.2 Manfaat Akademis

Manfaat akademis dari penelitian ini ditujukan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat, yang diharapkan dapat menjadi dasar untuk pengembangan penelitian

lebih lanjut serta memberikan kontribusi dalam bidang promosi kesehatan mengenai penyakit filariasis kepada masyarakat dan pihak terkait.

1.4.3 Manfaat Praktis

1.4.3.1 Bagi Dinas/Instansi di Provinsi Jambi

Manfaat dari penelitian ini bagi dinas/instansi terkait khususnya Dinas Kesehatan Provinsi Jambi diharapkan sebagai bentuk pemberian informasi baru dalam penetapan arah kebijakan dan program intervensi terhadap faktor lingkungan dan kegiatan surveilans aktif untuk penemuan kasus klinis lainnya melalui pengamatan secara langsung atau membangun *base line* analisis spasial dan temporal faktor risiko kejadian filariasis di Provinsi Jambi.

1.4.3.2 Bagi Masyarakat

Manfaat dari penelitian ini bagi masyarakat adalah dapat diharapkan memberikan informasi terkait masalah penyakit filariasis dan faktor risiko yang berhubungan dengan masalah tersebut yang ada di sekitar lingkungan tempat tinggal, sehingga bertambahnya wawasan masyarakat serta dapat mencari tahu maupun menerapkan upaya pencegahan dan pengendalian terkait permasalahan tersebut.

1.4.3.3 Bagi Peneliti

Manfaat penelitian ini bagi peneliti diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, wawasan, dan keterampilan dalam menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama menjalani perkuliahan.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini merumuskan dari latar belakang yang telah dijelaskan untuk mengetahui pemetaan melalui analisis spasial dan temporal faktor risiko kejadian filariasis di Provinsi Jambi tahun 2020-2024. Penelitian ini akan dilakukan pada November 2024 – Mei 2025 untuk setiap lima Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi. Penelitian ini menggunakan desain studi ekologi dengan data sekunder yang dilihat dari data Dinas Kesehatan Provinsi Jambi, Badan Pusat Statistik dan data Iklim BMKG. Adapun variabel independent dari penelitian ini adalah faktor lingkungan berupa cakupan kepadatan penduduk, ketinggian wilayah, tingkat sosial ekonomi, jenis dinding rumah, suhu, kecepatan angin, dan curah hujan. Sedangkan variabel dependen dari penelitian ini adalah kejadian filariasis. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis univariat, bivariat, dan analisis spasial-temporal secara deskriptif.

