

## BAB 1 : PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Filariasis merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh cacing filaria yang ditularkan melalui berbagai jenis nyamuk diantaranya *anopheles*, *Culex*, *Mansonia*, dan *Aedes*. Terdapat tiga jenis spesies cacing penyebab Filariasis yaitu *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi*, dan *Brugia timori*. Cacing tersebut hidup di kelenjer dan saluran getah bening sehingga menyebabkan kerusakan pada sistem limfatik yang dapat menimbulkan gejala akut dan kronis seperti pembesaran abnormal bagian tubuh, menyebabkan rasa sakit, cacat, dan stigma sosial. Gejala akut berupa peradangan kelenjer dan saluran getah bening (*adenlimfangitis*) terutama di daerah pangkal paha dan ketiak tetapi juga bisa pada bagian tubuh lainnya. Gejala kronis terjadi akibat penyumbatan aliran limfa terutama di daerah yang sama dengan terjadinya peradangan dan menimbulkan gejala seperti kaki gajah<sup>(1)</sup>

Dunia melalui sidang Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB) menegaskan tentang kepedulian utama masyarakat dunia untuk mencapai tujuan pembangunan *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang programnya sebagian besar terfokus pada kesehatan. Salah satu prioritas dalam program kesehatan tersebut adalah pemberantasan, pencegahan penyakit menular yang di dalamnya termasuk filariasis.<sup>(1)</sup>

Menurut data WHO lebih dari 1,3 miliar penduduk tinggal di daerah yang beresiko terinfeksi filariasis yang tersebar di 73 negara. Sebagian besar (80%) penduduk tersebut tinggal di 10 negara berikut: Bangladesh, Republik Demokratik Kongo, Ethiopia, India, Indonesia, Myanmar, Nigeria, Nepal, Filipina, dan Republik Tanzania. Jumlah penderita filariasis yang sudah terinfeksi sekitar 120 juta orang dan

40 juta diantaranya mengalami cacat dan lumpuh. Kemudian dari 30 juta tersebut diperkirakan 25 juta orang menderita dengan penyakit genital dan 15 juta orang menderita *lymphedema*. Untuk menghentikan penyebaran penularan WHO menganjurkan pengobatan massal bagi semua orang yang memenuhi syarat dimana terjadi infeksi. <sup>(6)</sup>

Sebelum diresmikan program eliminasi filariasis oleh WHO (*The Global Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis*) pada tahun 2000, lebih dari 80 negara mengalami endemik filariasis dan 60%—negara-negara tersebut berada di Asia Tenggara. Jumlah orang yang berisiko terinfeksi filariasis melebihi satu milyar orang diseluruh dunia. Pada tahun 1996, WHO memperkirakan bahwa sekitar 120 juta orang di dunia telah terinfeksi penyakit filariasis, di antaranya sekitar 40 juta orang mengalami gejala klinis oleh penyakit tersebut. Walaupun tidak fatal, WHO telah menetapkan bahwa penyakit filariasis sebagai salah satu penyebab utama kecacatan permanen dalam jangka panjang di dunia. Filariasis menjadi masalah kesehatan masyarakat dunia sesuai dengan resolusi *World Health Assembly* (WHA) pada tahun 1997. Program eliminasi filariasis di dunia dimulai berdasarkan deklarasi WHO tahun 2000. <sup>(2)</sup>

WHO juga sudah menetapkan Kesepakatan Global (*The Global Goal of Elimination of Lymphatic Filariasis as a Public Health Problem by The Year 2020*) yang suatu program eliminasi yang dilaksanakan melalui pengobatan massal dan perawatan untuk mencegah kecacatan dan mengurangi penderitanya di lokasi yang endemis penyakit filariasis secara bertahap dimulai sejak tahun 2005. <sup>(6)</sup>

Indonesia mulai melaksanakan program eliminasi filariasis pada tahun 2002. Untuk mencapai eliminasi, di Indonesia ditetapkan dua pilar yang akan dilaksanakan yaitu: Memutuskan rantai penularan dengan Pemberian Obat Massal

Pencegahan Filariasis (POMP Filariasis) di daerah endemis; dan Mencegah dan membatasi kecacatan karena filariasis.<sup>(3)</sup>

Penyakit filariasis merupakan penyakit yang penyebarannya tidak merata, melainkan terpusat atau terkonsentrasi pada beberapa titik wilayah tertentu. Dataran pulau Sumatera serta sebagian wilayah Jawa dan Bali menjadi kawasan langganan dari tahun ke tahun untuk terinfeksi penyakit filariasis. Filariasis menyebar hampir di seluruh wilayah Indonesia terutama wilayah Indonesia bagian timur yang memiliki prevalensi yang lebih tinggi. Dari tahun ke tahun jumlah provinsi yang melaporkan kasus filariasis terus bertambah. Menurut laporan Ditjen PP & PL Depkes RI bahwa jumlah kasus filariasis tahun 2002 adalah 6.571 kasus, namun terjadi peningkatan yang tinggi pada tahun 2014 yaitu sebanyak 14.932 kasus.<sup>(3, 4)</sup>

Distribusi penyebaran kasus filariasis di Indonesia mencakup hampir seluruh provinsi, termasuk provinsi Sumatera Barat. Pada tahun 2016, berdasarkan hasil pemetaan daerah endemis di Indonesia diperoleh sebanyak 241 kabupaten/kota merupakan daerah endemis Filariasis sedangkan daerah non endemis sebanyak 273 kabupaten/kota dari total 514 kabupaten/kota se-Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa hampir sebagian dari penduduk Indonesia tinggal di daerah endemis sehingga berisiko tertular Filariasis. Dari 241 kabupaten/kota endemis Filariasis sebanyak 54% kabupaten sedang melaksanakan POMP Filariasis dan 22% telah selesai POMP 5 Putaran. Namun, masih ada 18% kabupaten/kota yang belum mulai melaksanakan dan 6% putus POMP Filariasis.<sup>(5)</sup>

Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu daerah endemis filariasis di Indonesia. Berdasarkan data laporan kasus filariasis dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat tahun 2016 diketahui prevalensi kejadian filariasis sebesar 4.38 per seratus ribu penduduk yang mencakup beberapa kabupaten/kota. Berdasarkan

data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat diketahui bahwa kota Padang merupakan salah satu daerah endemis filariasis . Prevalensi kejadian filariasis di Kota Padang pada tahun 2016 yaitu 4,14 per 100.000 penduduk dengan jumlah penduduk 846.377 jiwa yang tersebar di 11 Kecamatan .Adapun distribusi dan prevalensi masing masing kabupaten dan kota di Sumatera Barat dapat dilihat pada Tabel 1.1.

**Tabel 1.1 Kasus Filariasis di Sumatera Barat Tahun 2016**

No	Kabupaten/ Kota	Jumlah Kasus	Jumlah Penduduk	Pervalensi /100.000
1	Kab. Pasaman	3	279.932	0,76
2	Kab. Agam	58	514.432	11,27
3	Kab. Lima Puluh Kota	14	330.083	4,24
4	Kab. Padang Pariaman	14	309.526	4,52
5	Kab. Pes Selatan	38	521.175	7,29
6	Kab. Tanah Datar	11	371.846	4,07
7	Kab. Solok	4	374.849	1,25
8	Kab. Sijunjung	6	217.306	2,86
9	Kota Padang	35	846.377	4,14
10	Kota Bukittinggi	11	108.861	10,10
11	Kota Payakumbuh	1	118.109	1,32
12	Kota Solok	0	65.862	0
13	Kota Pd. Panjang	0	51.542	0
14	Kota Sawahlunto	2	69.531	0,86
15	Kab. Kep. Mentawai	0	65.442	0
16	Kota Pariaman	0	85.121	0
17	Kab. Pasaman Barat	49	395.098	12,40
18	Kab. Dharmasraya	14	234.401	10,28
19	Kab. Solok Selatan	2	173.206	1,63
	Jumlah	298	5.132.699	4,38

Sumber : Laporan Tahunan P2PL Dinas Kesehatan Propinsi Sumatera Barat 2016

Kota Padang merupakan daerah endemis filariasis yang memiliki jumlah kasus filariasis sebanyak 35kasusdengan angka prevalensi 4.14.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan, faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian filariasis diantaranya faktor lingkungan, perilaku, dan sosial

ekonomi. Faktor lingkungan yang berkaitan dengan kejadian filariasis adalah adanya genangan air, penempatan kandang ternak disekitar rumah, sawah, rawa-rawa, keberadaan parit, adanya tanaman air, pendidikan dan penghasilan. Faktor perilaku yang berkaitan adalah kebiasaan keluar malam, kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk, dan perilaku pencegahan.

Populasi rentan yang beresiko terhadap filariasis adalah penduduk yang berada atau tinggal di sekitar penderita filariasis dan di sekitar lingkungan yang menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk yang dapat menularkan cacing filaria dari penderita filariasis ke orang sehat, sehingga daerah tersebut sangat rentan terhadap penyebaran dan penularan filariasis. Di Indonesia sudah diketahui ada 23 jenis nyamuk sebagai penular filariasis, diantaranya *Anopheles*, *Culex*, *Mansonia*, *Aedes*, *Armigeres* dan lain-lain.<sup>(5)</sup>

Kota Padang yang merupakan ibukota provinsi adalah daerah dengan tingkat populasi dan kepadatan penduduk tertinggi di Sumatera Barat. Kondisi tersebut akan meningkatkan resiko penularan dan penyebaran kejadian filariasis, maka perlu dilakukan penelitian tentang zona yang rentan terhadap kejadian filariasis. Informasi kerentanan tersebut dapat diketahui melalui pemetaan dengan pendekatan Sistem Informasi Geografis, dengan diketahuinya kerentanan suatu wilayah terhadap kejadian filariasis dapat mempermudah untuk melakukan tindakan pencegahan dan pengendalian penyakit yang lebih efektif dan efisien, Maka untuk itu perlu diteliti lebih lanjut tentang penggunaan Sistem Informasi Geografis untuk pemetaan kerentanan wilayah kejadian filariasis dan mengidentifikasi faktor risiko kejadian filariasis tersebut di Kota Padang, dengan demikian dapat diketahui intervensi yang tepat untuk pengambilan keputusan, pemutusan mata rantai penularan, pengendalian

dan penanggulangan penyakit filariasis ,karena sebelumnya belum pernah dilakukan penelitian filariasis berbasis SIG di Kota Padang.

Berdasarkan latar belakang inilah penulis tertarik untuk meneliti lebih lanjut zona kerentanan filariasis berdasarkan faktor resiko dengan pendekatan Sistem Informasi Geografis di Kota Padang . Sehingga diharapkan dengan penelitian ini dapat diketahui intervensi dan langkah-langkah yang tepat untuk pengambilan keputusan, memutuskan rantai penularan, serta pengendalian dari penyakit filariasis.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan trend, distribusi, dan persebaran dari penyakit filariasis, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah untuk mengetahui kerentanan wilayah berdasarkan faktor risiko kejadian filariasis di Kota Padang.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu mengimplementasikan penggunaan Sistem Informasi Geografis untuk pemetaan kerentanan wilayah berdasarkan faktor risiko kejadian filariasis di Kota Padang.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan umum dapat dijabarkan secara lebih spesifik menjadi tujuan khusus sebagai berikut:

1. Mengetahui distribusi frekuensi kejadian filariasis di Kota Padang.
2. Mengetahui distribusi frekuensi faktor lingkungan (tempat perkembanganbiakan nyamuk, temperatur udara, kelembaban udara, ketinggian dan sarana kesehatan) dengan kejadian filariasis di Kota Padang.

3. Memetakan wilayah kerentanan berdasarkan faktor lingkungan (tempat perkembangbiakan nyamuk, temperatur udara, kelembaban udara, dan ketinggian) terhadap kejadian filariasis di Kota Padang.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil Penelitian ini digunakan sebagai sumbangan ilmu pengetahuan yaitu ilmu penggunaan sistem informasi geografis untuk pemetaan kerentanan wilayah berdasarkan faktor resiko kejadian filariasis di Kota Padang tahun 2018.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

1. Bagi Dinas Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi Dinas Kesehatan Tahun 2018 dalam menentukan dan memetakan wilayah kerentanan penyakit filariasis agar lebih mempermudah dalam pencegahan dan penanggulangan.

2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi bagi peneliti terkait penggunaan sistem informasi geografis untuk pemetaan kerentanan wilayah berdasarkan faktor resiko kejadian filariasis di Kota Padang tahun 2018.

3. Bagi Peneliti

Penelitian diharapkan dapat memperluas pengetahuan peneliti tentang penggunaan sistem informasi geografis untuk pemetaan kerentanan wilayah berdasarkan faktor resiko kejadian filariasis di Kota Padang tahun 2018.

## **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup materi dalam penelitian ini dibatasi pada pembahasan mengenai distribusi kejadian filariasis di Kota Padang serta distribusi faktor risiko

lingkungan (tempat perkembangbiakan nyamuk, temperatur udara, kelembaban udara, dan ketinggian) yang berpotensi menjadi tempat perindukan nyamuk vektor filariasis.



