

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit menular masih menjadi masalah kesehatan yang besar di hampir semua negara berkembang yang memiliki angka kesakitan dan kematian yang relatif tinggi dalam waktu yang cepat. Penyakit menular adalah penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme atau toxinnnya yang ditularkan oleh reservoir kepada manusia yang rentan. Salah satu penyakit menular yang dapat mengakibatkan kematian adalah penyakit difteri. ⁽¹⁻²⁾

Difteri merupakan salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Corynebacterium Diphtheria* bersifat *toxin-mediated disease* yang ditandai dengan pembentukan membran pada tenggorokan yaitu nasofaring (disebut *pseudomembrane*) serta toksin yang dapat menyebar ke dalam aliran darah. Jika toksin telah menyebar ke dalam aliran darah maka toksin dapat merusak otot jantung (miokarditis), jaringan saraf (neuritis), trombositopenia dan proteinuria. Penyakit difteri merupakan salah satu penyakit menular yang akan berakibat fatal jika tidak ditangani atau diberi pengobatan dengan cepat. Akibat paling berat adalah kerusakan atau gagal jantung hingga kematian mendadak. ^(1,3)

Penyakit difteri dapat dicegah dengan pemberian imunisasi. Imunisasi merupakan upaya untuk meningkatkan kekebalan tubuh seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit. Pencegahan penyakit difteri dapat dilakukan dengan pemberian imunisasi Difteri, Pertusis, dan Tetanus (DPT) pada bayi dan vaksin Difteri, Tetanus (DT) pada anak usia sekolah dasar. Menurut Widoyono anak yang tidak diberi imunisasi akan mengakibatkan mortalitas pada anak empat kali lebih besar dibandingkan dengan anak yang diberi imunisasi. ⁽²⁾

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), jumlah kasus difteri di dunia terjadi peningkatan tiap tahun dimulai dari tahun 2012 sampai 2014. Jumlah kasus difteri di dunia tahun 2012 sebanyak 4490 kasus dan tahun 2013 sebanyak 4680 kasus. Peningkatan yang besar terjadi pada tahun 2014 yaitu sebanyak 7321 kasus. Ada beberapa negara di dunia yang masih tergolong endemik penyakit difteri. Negara tersebut adalah negara di bagian Asia, Afrika, dan Amerika Selatan. ⁽⁴⁾

Diantara beberapa negara *Association Of South East Asia Nation* (ASEAN), dari tahun 1999 hingga 2014 Indonesia menduduki posisi tertinggi jumlah kasus difteri setiap tahunnya. Tahun 2011 negara Thailand merupakan negara kedua tertinggi setelah Indonesia dengan jumlah 28 kasus. Tahun 2012 negara Laos merupakan negara kedua tertinggi setelah Indonesia dengan 130 kasus. Tahun 2013 dan 2014 Myanmar merupakan negara tertinggi kedua setelah Indonesia dengan 38 dan 29 kasus. ⁽⁴⁾

Pada tahun 2011 Indonesia adalah negara tertinggi kedua dunia setelah India jumlah kasus difteri yaitu sebanyak 806 kasus dan (CFR) *Case Fatality Rate* sebesar 4,71%. Tahun 2012 Indonesia berada pada urutan kedua dunia setelah India dan jumlah kasus meningkat sebanyak 1192 kasus dan CFR sebesar 6,38%. Begitu juga pada tahun 2013 Indonesia berada pada urutan kedua tertinggi dunia setelah India yaitu terdapat 778 kasus dan CFR 5.01% sedangkan tahun 2014 jumlah kejadian difteri di Indonesia adalah sebanyak 396 kasus dan CFR sebesar 4,04 %. Meskipun pada tahun 2014 jumlah kasus difteri menurun namun, Indonesia masih berada pada urutan tertinggi kejadian difteri diantara negara ASEAN. ⁽⁵⁾

Pada tahun 2014, diantara 33 provinsi di Indonesia sebanyak 22 provinsi melaporkan terdapat kasus difteri diwilayahnya. Provinsi yang memiliki jumlah kasus difteri tertinggi adalah provinsi Jawa Timur yaitu sebanyak 295 kasus, urutan

kedua adalah provinsi Kalimantan Barat sebanyak 21 kasus, dan urutan ketiga adalah Provinsi Banten sebanyak 17 kasus. Diantara provinsi di pulau Jawa, Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi dengan jumlah kasus difteri tertinggi. Provinsi Sumatera Barat berada pada urutan kelima diantara 22 provinsi yang terkena difteri namun, jika dilihat diantara provinsi yang berada di pulau Sumatera, Provinsi Sumatera Barat adalah provinsi yang memiliki jumlah kasus difteri tertinggi yaitu sebanyak 9 kasus.⁽⁵⁾

Berdasarkan Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat, tahun 2012 terdapat 2 kasus difteri di Kabupaten Padang Pariaman. Tahun 2013 ditemukan 2 kasus difteri 1 kasus diantaranya di Kota Sawahlunto dan 1 kasus di Kota Padang Panjang. Jumlah kasus meningkat pada tahun 2014 dan 2015 yaitu sebanyak 9 dan 85 kasus difteri. Diantara sebanyak 9 dan 85 kasus tersebut, semuanya terdapat di wilayah Kota Padang.⁽⁶⁾

Penyakit difteri merupakan kasus “*Re-Emerging Disease*” yaitu penyakit yang sudah mengalami penurunan kasus karena dikendalikan melalui kebijakan kesehatan yang efektif namun akhirnya jumlah kasus meningkat kembali sebagai masalah kesehatan. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Padang dari tahun 2010 sampai tahun 2013 tidak terdapat kasus difteri di Kota Padang. Pada tahun 2014 dan 2015 muncul kasus difteri di Kota Padang. Tahun 2014 jumlah kasus difteri di Kota Padang terdapat 9 kasus diantaranya 2 kasus memiliki hasil laboratorium positif dan 1 diantaranya meninggal dunia. Tahun 2015 melonjak 9 kali lipat dari tahun sebelumnya sebanyak 85 kasus difteri.⁽⁷⁾

Persebaran penyakit difteri tahun 2015 terdapat di beberapa wilayah di Kota Padang. Jumlah kasus tertinggi terdapat di wilayah kerja puskesmas Belimbing yaitu sebanyak 13 kasus, selanjutnya wilayah kerja puskesmas Ambacang yaitu sebanyak

11 kasus, wilayah kerja puskesmas Andalas sebanyak 10 kasus, di wilayah kerja puskesmas Alai 8 kasus. Jumlah kasus difteri terendah terdapat di beberapa wilayah kerja puskesmas yaitu wilayah kerja puskesmas Kuranji, Lubuk Buaya, Ikur Koto, dan Bungus masing-masing sebanyak 1 kasus.⁽⁷⁾

Menurut pendapat ahli bahwa suatu akibat atau masalah kesehatan tidak di pengaruhi oleh satu penyebab saja, tetapi dipengaruhi oleh beberapa penyebab atau faktor. Ditinjau dari triad epidemiologi, penyakit disebabkan oleh tiga faktor yaitu faktor *agent*, *host* dan *environmental*. Penyakit difteri disebabkan oleh faktor *agent* berupa *Corynebacterium Diphtheriae*, faktor *host* yaitu status imunisasi, status gizi, serta faktor *environmental* yaitu lingkungan fisik rumah, kepadatan lingkungan, kelembaban, suhu udara, akses layanan kesehatan, pendidikan, pengetahuan dan sikap ibu. Ada beberapa penelitian yang meneliti tentang faktor-faktor penyebab kejadian difteri dan menyatakan ada hubungan atau tidak.⁽⁸⁻⁹⁾

Menurut penelitian Basuki Kartono tahun 2008 faktor paling dominan yang mempengaruhi kejadian difteri adalah status imunisasi. Risiko terjadinya difteri pada anak dengan status imunisasi DPT/DT yang tidak lengkap 46,403 kali lebih besar dibandingkan anak dengan status imunisasi yang lengkap. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurul Rahayu K tahun 2015, status imunisasi DPT merupakan faktor dominan yang mempengaruhi kejadian difteri dengan risiko sebesar 25,14 kali dibandingkan dengan anak yang diimunisasi.⁽¹⁰⁻¹¹⁾

Berdasarkan studi pendahuluan, tahun 2014 Dinas Kesehatan Provinsi Sumbar menyatakan cakupan imunisasi DPT/HB1 dan DPT/HB3 adalah sebanyak 93,23% dan 88,85%. Menurut Dinas Kesehatan Kota Padang cakupan pencapaian imunisasi rutin puskesmas se-Kota Padang tahun 2010 sampai 2012 mengalami penurunan termasuk imunisasi DPT-HB. Pada tahun 2012 cakupan status imunisasi

DPT-HB 1 dan DPT-HB3 di Kota Padang sangatlah rendah yaitu sebesar 63% dan 57,9%. Pada tahun 2014 cakupan imunisasi DPT-HB 1, DPT-HB-2 dan DPT-HB-3 di Kota Padang adalah 56,9%, 59,4% dan 61,1%. Distribusi cakupan status imunisasi DPT-HB 1, DPT-HB 2 dan DPT-HB 3 paling rendah diantara puskesmas yang ada di Kota Padang tahun 2014 adalah terdapat di wilayah kerja puskesmas Belimbing masing-masing 28,45%, 40,5% dan 42,0%.⁽¹²⁾

Selain status imunisasi, ada beberapa penyebab lainnya yang juga dapat menyebabkan kejadian difteri yaitu diantaranya adalah pendidikan, pengetahuan dan sikap ibu. Hal ini sesuai dengan penelitian Feranita yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara pendidikan ibu terhadap kejadian difteri yang memiliki risiko sebesar 5,2 kali. Pendidikan terakhir ibu akan mempengaruhi pengetahuan dan sikap ibu sehingga mempengaruhi kejadian difteri. Penelitian Kusuma Scorpia Lestari tahun 2012 dalam thesisnya menyebutkan bahwa pengetahuan ibu yang rendah tentang imunisasi dan penyakit difteri memberikan peluang terjadinya difteri sebesar 9,8 kali dibandingkan dengan pengetahuan ibu yang tinggi. Begitupula terhadap sikap ibu yang tidak setuju tentang imunisasi dan difteri berisiko 2,304 kali pada anaknya terkena difteri dibandingkan dengan sikap ibu setuju tentang imunisasi dan difteri.^(8, 13)

Faktor lain yang juga mempengaruhi kejadian difteri adalah faktor lingkungan fisik salah satunya adalah kepadatan hunian kamar tidur. Hal ini sesuai dengan penelitian Basuki Kartono bahwa kepadatan hunian kamar tidur memiliki hubungan dan besar risiko 15,7 kali untuk terkena difteri dibandingkan dengan kepadatan hunian kamar tidur yang tidak memenuhi syarat kesehatan. Penelitian Kusuma Scorpia Lestari menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kepadatan hunian kamar tidur yang memenuhi syarat terhadap kejadian difteri di Sidoarjo^(8, 10)

Pemberantasan penyakit menular memerlukan berbagai cara dan berbagai aspek. Salah satunya adalah pemberantasan penyakit berbasis lokasi atau wilayah. Penyakit difteri dapat dianalisis dan diuraikan secara geografis berkenaan dengan persebaran atau distribusi penyakit, lingkungan, perilaku, dan hubungan antar variabel tersebut. Di Kota Padang penyakit difteri belum pernah dilakukan pemetaan distribusi kasus secara spasial. Kota Padang adalah ibu kota provinsi Sumatera Barat yang terletak di Pantai Barat Pulau Sumatera pada koordinat $00^{\circ}44'00''$ – $01^{\circ}08'35''$ Lintang Selatan dan $100^{\circ}05'05''$ – $100^{\circ}34'09''$ Bujur Timur. Luas daratan Kota Padang $\pm 694,96 \text{ Km}^2$ dan luas laut $\pm 720 \text{ Km}^2$. Pada tahun 2013 penduduk Kota Padang tercatat sebanyak 876.678 jiwa dimana jumlah penduduk terbanyak tahun 2013 diantara kecamatan yang ada di Kota Padang adalah kecamatan Koto Tangah. Kepadatan penduduk di Kota Padang tahun 2012 mencapai 1.229 jiwa per km^2 . Dibandingkan dengan kecamatan lainnya, bahwa kecamatan Padang Timur merupakan kecamatan yang memiliki kepadatan penduduk paling tinggi yaitu mencapai 9.569 jiwa per km^2 .⁽¹⁴⁾

Sistem informasi geografis (SIG) merupakan suatu sistem yang dapat digunakan untuk menggambarkan besar masalah kesehatan dan mengidentifikasi determinan kesehatan yang spesifik. Melalui pemetaan maka akan dapat melihat distribusi penyakit berdasarkan wilayah dan mengidentifikasi pola persebaran penyakit sehingga mendapatkan cara untuk mengatasi masalah tersebut secara efektif dan efisien. Kasus penyakit difteri didistribusikan berdasarkan faktor risiko penyakit. Hal tersebut dapat memberikan gambaran penyebab masalah secara spesifik berdasarkan kewilayahan sehingga menjadi masukan bagi Dinas Kesehatan Kota dalam penanggulangan dan pencegahan penyakit difteri secara terarah. Dalam sistem informasi geografis overlay merupakan salah satu cara dasar untuk membuat atau

mengenali hubungan spasial. Analisis spasial pada penelitian ini bertujuan untuk melihat overlay penyakit difteri dengan kepadatan penduduk perkecamatan tahun 2014 dan cakupan status imunisasi DPT per kecamatan, distribusi penyakit difteri berdasarkan faktor risiko, serta mengetahui pola sebaran penyakit difteri di Kota Padang.⁽¹⁵⁾

Oleh karena Kota Padang mengalami peningkatan penyakit difteri secara signifikan dari tahun sebelumnya, maka peneliti ingin meneliti hubungan status imunisasi DPT dengan kejadian difteri berbasis *Geographic Information System* di Kota Padang tahun 2015?

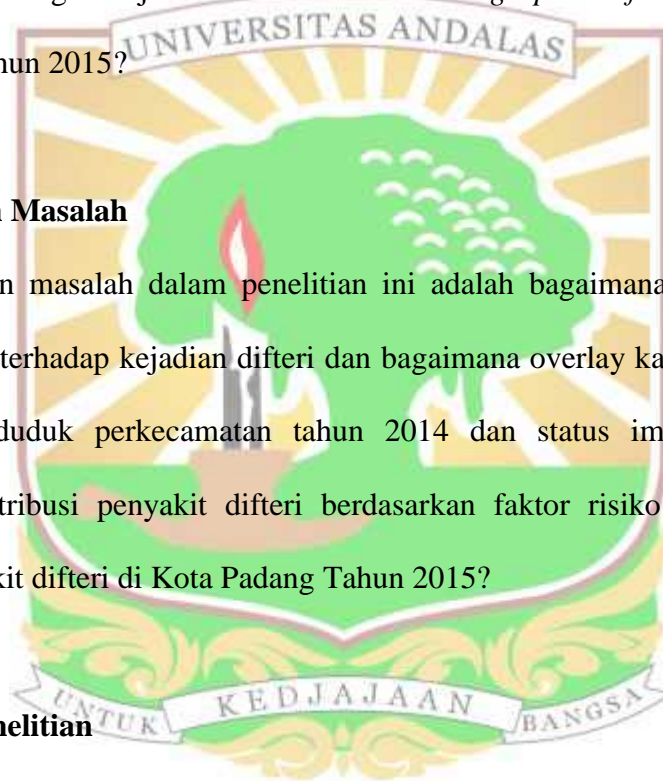
1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana hubungan status imunisasi DPT terhadap kejadian difteri dan bagaimana overlay kasus difteri dengan kepadatan penduduk perkecamatan tahun 2014 dan status imunisasi DPT per kecamatan, distribusi penyakit difteri berdasarkan faktor risiko serta persebaran kejadian penyakit difteri di Kota Padang Tahun 2015?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan status imunisasi DPT terhadap kejadian difteri serta memberikan pemetaan distribusi kasus difteri berdasarkan faktor risiko, overlay kejadian difteri dengan kepadatan penduduk dan status imunisasi DPT per kecamatan, dan pola persebarannya di Kota Padang tahun 2015.



1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui distribusi frekuensi kejadian difteri di Kota Padang tahun 2015 berdasarkan faktor risiko status imunisasi DPT, pendidikan ibu, pengetahuan ibu, sikap ibu, dan kepadatan hunian kamar.
2. Untuk mengetahui hubungan dan besarnya risiko faktor status imunisasi DPT, pendidikan ibu, pengetahuan ibu, sikap ibu dan kepadatan hunian kamar dengan kejadian difteri di Kota Padang tahun 2015.
3. Untuk mengetahui hubungan status imunisasi DPT terhadap kejadian difteri setelah di kontrol dengan variabel pendidikan ibu, pengetahuan ibu, sikap ibu dan kepadatan hunian kamar di Kota Padang tahun 2015
4. Untuk mengetahui distribusi kasus berdasarkan faktor risiko, overlay kasus difteri dengan kepadatan penduduk dan cakupan status imunisasi DPT perkecamatan tahun 2014 dan pola persebaran kejadian difteri secara spasial di Kota Padang tahun 2015

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat untuk menambah literatur tentang hubungan status imunisasi dengan kejadian difteri di Kota Padang serta mengetahui overlay kasus difteri dengan kepadatan penduduk perkecamatan dan status imunisasi DPT, distribusi kasus berdasarkan faktor risiko, dan pola penyebaran kejadian difteri secara spasial di Kota Padang tahun 2015
2. Untuk menambah pengetahuan peneliti dalam menemukan hubungan status imunisasi DPT terhadap kejadian difteri di Kota Padang tahun 2015 khususnya dalam menggunakan *software* GIS dalam menganalisis penyakit difteri secara kewilayahan.

3. Sebagai bahan referensi bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Dinas Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan masukan bagi Dinas Kesehatan Kota Padang dalam mengetahui faktor risiko dan distribusi kejadian difteri di Kota Padang tahun 2015. Informasi yang didapatkan dari hasil penelitian ini diharapkan menjadi masukan dalam pengambilan keputusan berdasarkan pemetaan yang ada untuk menyusun rencana strategis yang tepat dalam menanggulangi kejadian difteri.

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna mengenai hubungan status imunisasi DPT kejadian difteri sehingga masyarakat mampu melakukan tindakan preventif sehingga dapat mencegah munculnya penyakit difteri.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Padang di wilayah yang berdasarkan pada sebaran kasus difteri yang didata oleh Dinas Kesehatan Kota Padang. Penelitian dilakukan dengan desain kasus kontrol. Desain kasus kontrol dilakukan dengan pendekatan *Geographic Information System* untuk melihat distribusi berdasarkan faktor risiko yang dianalisis dengan kepadatan penduduk perkecamatan dan pola persebaran kejadian difteri di Kota Padang tahun 2015. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian difteri. Variabel independennya adalah status imunisasi DPT, serta variabel kovariat nya adalah pendidikan ibu, pengetahuan ibu, sikap ibu, dan kepadatan hunian kamar.

Data yang digunakan adalah data sekunder dan primer. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data jumlah kejadian difteri yang tercatat di Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2015, data mengenai kepadatan penduduk perkecamatan di Kota Padang tahun 2014 dan data cakupan status imunisasi DPT tahun perkecamatan di Kota Padang tahun 2014. Data primer dalam penelitian ini adalah data mengenai status imunisasi DPT, pendidikan ibu, pengetahuan ibu, sikap ibu, dan kepadatan hunian kamar serta titik koordinat yang diperlukan dalam analisis spasial. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat, analisis bivariat, analisis multivariat dan analisis spasial.

