

## BAB 1 : PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Mycobacterium tuberculosis* adalah bakteri penyebab dari salah satu penyakit infeksi menular yaitu Tuberkulosis paru, dimana bakteri ini bisa menyerang organ tubuh walaupun paling sering bermanifestasi di paru-paru. Merujuk kepada Peraturan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2016 menyatakan bahwa tuberkulosis adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis* yang dapat menyerang paru maupun organ lainnya.<sup>(1)</sup>

Adapun bakteri ini dapat tersebar saat penderita TB paru BTA positif batuk atau bersin sehingga menimbulkan terjadinya percikan dahak (*droplet nuclei*/percikan renik) yang menyebarkannya ke udara. Sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3.000 percikan dahak, sehingga dapat menginfeksi orang lain disaat menghirup udara yang mengandung percikan dahak infeksius tersebut.<sup>(2)</sup> Kemudian *Global Tuberculosis Report* menyatakan bahwa secara global pada tahun 2016 Indonesia menempati urutan kedua setelah India.<sup>(3)</sup>

Merujuk kepada sumber yang sama *Global Tuberculosis Report* tahun 2017 menunjukkan angka kasus TB Paru yaitu 319 per 100.000 penduduk dengan angka kematian akibat TB Paru BTA positif yaitu 40 per 100.000 penduduk, sedangkan terhadap jumlah kasus ini mengalami peningkatan dari dibandingkan pada tahun 2016 yaitu sebesar 120 per 100.000 penduduk. Maka dari itu, tuberkulosis menjadi salah satu dari 10 penyebab kematian tertinggi di

dunia dengan total kematian akibat TB Paru BTA Positif sebanyak 1,3 juta pasien.<sup>(4)</sup>

Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2017 menerangkan bahwa WHO menargetkan untuk menurunkan angka kematian akibat tuberkulosis sebesar 90% dan menurunkan sebesar 80% pada tahun 2013 dibandingkan dengan tahun 2014.<sup>(5)</sup> *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan negara yang termasuk dalam beban tertinggi/*High Burden Countries* (HBC) untuk kasus TB diantara tiga indikator tersebut yaitu TB, TB/HIV dan MDR-TB, dan ada 48 negara yang termasuk masuk kedalam daftar tersebut. Negara Indonesia dengan 13 negara lainnya masuk dalam daftar HBC untuk ketiga indikator tersebut, maka demikian Indonesia menjadi negara yang masih mempunyai masalah besar dalam menanggulangi penyakit TB.

Hal ini berkenaan bahwa Indonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai beban Tuberkulosis terbesar diantara 8 negara lainnya yaitu India (27%), China (9%), Indonesia (8%), Philipina (6%), Pakistan (5%), Nigeria (4%), Bangladesh (4%) dan Afrika selatan (3%). Maka dari data tersebut, dapat dikatakan bahwa Indonesia menempati urutan ketiga setelah India dan China dalam hal jumlah penderita dikarenakan korelasi dengan jumlah penduduknya yang cukup besar.<sup>(6)</sup>

Jumlah kasus TB yang ditemukan dan diobati sejak tahun 2000 sampai tahun 2019 adalah fluakuatif dimana terjadi peningkatan jumlah kasus pada tahun 2000 sampai tahun 2006 kemudian penurunan secara berkala pada tahun 2007, tahun 2009, tahun 2013 dan lainnya. Berdasarkan data tersebut yang diperoleh

dari *Global Tuberculosis Report* tahun 2000 sampai tahun 2019 dimana tren kasus Tuberkulosis di Indonesia tertinggi terjadi pada tahun 2018 yaitu sebesar 570.289 kasus sedangkan tahun 2019 mengalami penurunan menjadi 543.874 jumlah kasus.<sup>(7)</sup> Melihat situasi tuberkulosis di Indonesia dengan jumlah estimasi kasus 845.000 kasus, dan sebanyak 543.874 kasus yang ternotifikasi sejak tahun 2000 sampai dengan tahun 2019 dengan jumlah kasus kematian akibat Tuberkulosis tersebut adalah sebesar 11.993 kematian.<sup>(8)</sup>

Profil Kesehatan Indonesia tahun 2018 menyatakan mengenai target prevalensi Tuberkulosis tahun 2017 yang tertuang dalam RPJM sebesar 262 per 100.000 penduduk dengan capaian sebesar 254 per 100.000 penduduk, dan pada tahun 2018 target dalam RPJM mengalami penurunan sebesar 254 per 100.000 penduduk dengan capaian sebesar 250 per 100.000 penduduk. Jumlah kasus tuberkulosis pada tahun 2018 ditemukan sebanyak 566.623 kasus, mengalami peningkatan dibandingkann tahun sebelumnya yaitu tahun 2017 sebesar 446.732 kasus. Jumlah kasus tertinggi terdapat di provinsi dengan jumlah penduduk yang besar yaitu Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah. Kasus tuberkulosis di tiga provinsi tersebut sebesar 44% dari total seluruh kasus tuberkulosis di Indonesia.<sup>(9)</sup>

Data yang dikeluarkan dari Profil Kesehatan Indonesia diperoleh bahwa jumlah kasus baru BTA(+) sebanyak 156.723 kasus, menurun jika dibandingkan dengan kasus baru TB BTA(+) yang ditemukan pada tahun 2015 yaitu sebesar 330.910 kasus. Sedangkan untuk jumlah kasus tertinggi yang dilaporkan berada di Pulau Jawa yaitu Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah.<sup>(5)</sup> Dilihat dari hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menyatakan bahwa prevalensi TB paru di

Indonesia adalah 0,42% dimana mengalami peningkatan yang signifikan dari tahun 2013 sebesar 0,4%.<sup>(10)</sup>

Lebih lanjut melihat angka prevalensi TB Paru di Kota Padang adalah 0,31% dimana angka tersebut lebih tinggi daripada Provinsi tetangga yaitu Riau (0,22%), Jambi (0,27%) dan Sumatera Utara (0,30%).<sup>(7)</sup> Lalu dilihat dari segi jumlah, pada tahun 2017 angka si semua tipe kasus TB dan kasus baru TB BTA positif adalah 131.65 per 1000 penduduk atau sekitar 6.852 kasus semua tipe TB sedangkan kasus baru TB BTA positif adalah sebesar 4.597 per 100.000 penduduk atau sekitar 5.258 kasus baru TB Paru BTA positif.<sup>(11)</sup>

Berdasarkan tingkat keberhasilan pengobatan Tuberkulosis tahun 2019 diperoleh bahwa rata-rata nasional sebesar 87%, sedangkan Sumatera Barat tidak mengalami perbedaan jauh yaitu sebesar 88%. Lebih lanjut dari cakupan pengobatan Tuberkulosis di Indonesia juga menunjukkan persentase yang masih jauh dari targetan nasional dimana rata-rata nasional ada sebesar 5% dan khusus wilayah Sumatera Barat menunjukkan persentase sangat rendah yaitu 0%.<sup>(6)</sup>

Adanya kecenderungan peningkatan jumlah kasus TB Paru yang disebabkan oleh berbagai faktor risiko, yaitu diantaranya faktor lingkungan, faktor pelayanan kesehatan, faktor perilaku, dan faktor sosial demografi. Hal ini dapat dilihat dari penyebab utama meningkatnya beban masalah TB adalah kondisi sosial ekonomi yang menurun pada masyarakat di dunia terutama negara-negara berkembang, kondisi lingkungan dalam dan luar rumah yang potensial terjadinya penyakit menular tersebut, serta perubahan demografi karena meningkatnya penduduk dunia dan perubahan struktur umur kependudukan, dampak pandemik HIV/AIDS,

resistensi obat dan belum optimalnya program penanggulangan tuberkulosis yang diselenggarakan oleh pengambil kebijakan.

Sebuah penelitian oleh Teguh (2018) mengenai Analisis Spasial Persebaran Kasus Tuberkulosis Paru di Kota Semarang Tahun 2018 dengan melakukan studi di seluruh wilayah kecamatan di Kota Semarang. Metode penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif dengan desain studi ekologi deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia, jenis kelamin, kepadatan penduduk, cakupan rumah sehat, ketinggian wilayah memiliki hubungan signifikan terhadap kejadian TB Paru di Kota Semarang.<sup>(12)</sup>

Penelitian berikutnya yang dilakukan oleh Amanda (2016) tentang studi ekologi sosiodemografi dan lingkungan terhadap prevalensi tuberkulosis paru di kota Padang. Metode penelitian adalah deskriptif analitik dengan desain studi ekologi. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa rumah sehat dan rumah tangga ber-PHBS memiliki pengaruh terhadap hubungan faktor sosiodemografi dan lingkungan dengan prevalensi TB Paru.<sup>(13)</sup>

Berdasarkan uraian diatas didapatkan beberapa masalah yang akan dianalisis oleh peneliti terkait kejadian TB Paru yang ada di Kota Padang yaitu dilihat dari tingkat kepadatan penduduk yang ada di 11 wilayah kecamatan yang ada, rumah sehat yang memenuhi syarat pada tahun 2016-2019 mengalami penurunan dan peningkatan yaitu dari 89%, 71.15%, 74%, dan 53.55% meskipun secara keseluruhan belum mencapai target SPM yakni 100%.

Angka kepadatan penduduk terus mengalami kenaikan signifikan sejak tahun 2015 hingga tahun 2019 yaitu 1.317 jiwa/km<sup>2</sup>, 1.334 jiwa/km<sup>2</sup>, 1.351 jiwa/km<sup>2</sup>,

dan 1.370 jiwa/km<sup>2</sup> dengan wilayah kepadatan penduduk tertinggi adalah kecamatan Padang Timur. Masalah kesehatan yang sebagian besar dipengaruhi oleh adanya stratifikasi determinan sosial sehingga menghambat penanggulangan terhadap Tuberkulosis paru. Hal ini dapat dilihat dari kecenderungan anggota keluarga yang kondisi sosial ekonominya rendah akan memilih tinggal bersama juga dengan keluarganya dengan kondisi serupa.

Permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, peneliti tertarik untuk terus mengembangkan penelitian yang ada serta mendalami lebih lanjut terkait distribusi kejadian TB Paru dan korelasinya dengan faktor risiko TB Paru di Kota Padang. Peneliti memanfaatkan data selama beberapa tahun terakhir guna melihat tren waktu dari faktor risiko kejadian TB Paru serta melakukan upaya pemodelan secara spasial berdasarkan wilayah kecamatan di Kota Padang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Penyakit TB Paru merupakan salah satu penyakit menular yang terus mendapatkan perhatian global termasuk Indonesia. Hal ini dikarenakan jumlah kasus yang fluktuatif dan belum ditangani secara maksimal, termasuk kota Padang. Maka berdasarkan paparan diatas dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana distribusi dan korelasi kejadian TB Paru dan faktor risiko TB Paru yang dilakukan melalui pemodelan spasial berdasarkan wilayah kecamatan di Kota Padang?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi dan korelasi kejadian TB Paru dengan faktor risiko TB Paru yang dilakukan melalui pemodelan spasial berdasarkan wilayah kecamatan yang ada di Kota Padang.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus penelitian ini sebagai berikut :

- 1) Mengetahui gambaran distribusi kejadian TB Paru tahun 2016 sampai dengan tahun 2019 dan melakukan pemodelan berbasis spasial kasus TB Paru di Kota Padang.
- 2) Mengetahui gambaran distribusi faktor risiko TB Paru (kepadatan penduduk, cakupan rumah sehat, cakupan rumah ber PHBS, serta fasilitas pelayanan kesehatan) di Kota Padang tahun 2016 sampai dengan tahun 2019.
- 3) Mengetahui korelasi antara faktor risiko TB Paru (kepadatan penduduk, cakupan rumah sehat, cakupan rumah ber PHBS, serta fasilitas pelayanan kesehatan) dengan kasus kejadian TB Paru di Kota Padang tahun 2016 sampai dengan tahun 2019.
- 4) Menyusun pemodelan berbasis spasial faktor risiko kejadian TB Paru di Kota Padang.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian dibagi menjadi tiga aspek yaitu sebagai berikut :

#### **1.4.1 Aspek Teoritis**

Manfaat penelitian ini dilihat dari aspek teoritis adalah diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam pengembangan ilmu pengetahuan terutama bidang kesehatan masyarakat berupa pola penyebaran secara spasial kasus TB Paru. Selain itu, hasil penelitian dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya agar lebih baik.

#### **1.4.2 Aspek Praktis**

Bagi instansi pemerintah di lembaga terkait dalam hal ini menjadi wewenang Dinas Kesehatan Kota Padang, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan dalam mengambil kebijakan program penanggulangan penyakit menular, khususnya terkait kejadian TB Paru di Kota Padang. Analisis ini dapat memberikan informasi mengenai gambaran wilayah beresiko terhadap penularan dan penyebaran TB Paru sehingga pemerintah dapat meningkatkan upaya penanggulangan pada waktu tersebut.

Bagi masyarakat, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tambahan melalui penyuluhan dan edukasi kesehatan oleh tenaga kesehatan atau kader mengenai faktor-faktor risiko terjadinya kasus TB Paru. Harapannya, masyarakat bisa dan mampu dalam upaya peningkatan pengetahuan dan wawasan mengenai faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian TB Paru tersebut.

#### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

Menyadari adanya keterbatasan sarana, tenaga, dana, waktu dan kemampuan peneliti dalam penelitian ini, maka peneliti membatasi ruang lingkup penelitian sebagai berikut :

1) Ruang lingkup waktu dan tempat

Penelitian ini mulai menganalisis data dari tahun 2016 hingga tahun 2019 dan lokasi penelitian dilakukan di Kota Padang.

2) Ruang lingkup materi

Masalah dibatasi hanya pada analisis spasial sebaran kejadian TB Paru yang dihubungkan dengan faktor risiko (kepadatan penduduk, cakupan rumah sehat, cakupan rumah ber PHBS, serta kondisi fasilitas pelayanan kesehatan). Sampel dan populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh penderita TB Paru di Kota Padang yang datanya diperoleh dari profil kesehatan Dinas Kesehatan Kota Padang dan Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Kota Padang, serta Badan Pusat Statistik Kota Padang.

