

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tuberkulosis menempati peringkat sembilan penyakit yang menyebabkan kematian tertinggi di dunia. Setiap tahunnya terdapat 10 juta kasus baru tuberkulosis (WHO, 2017). Sekitar sepertiga dari populasi penduduk di dunia telah terkena bakteri tuberkulosis dan berpotensi terinfeksi (WHO, 2013). Sebagian besar kasus tuberkulosis terjadi pada usia produktif yaitu 15-55 tahun (Kemenkes, 2011). Pada tahun 2016, tuberkulosis menyerang 10,4 juta penduduk dunia dan 1,7 juta diantaranya meninggal dunia. WHO melaporkan terdapat 6,3 juta kasus tuberkulosis baru di dunia. Wilayah Asia Tenggara menanggung bagian terbesar dari beban tuberkulosis global yakni sekitar 45% (WHO, 2017).

WHO menyatakan dalam *Global Tuberculosis Report 2016* bahwa penyakit tuberkulosis di Indonesia masih sangat tinggi dengan menempati urutan kedua di dunia yang menyumbang 16% dari seluruh penderita di dunia, dimana urutan pertama adalah India dengan 25% (WHO, 2017). Pada tahun 2017 ditemukan sebesar 420.994 kasus tuberkulosis di Indonesia, meningkat sebesar 16,7% dibandingkan dengan tahun 2016 yang sebesar 360.565 kasus (Kemenkes RI, 2018). Secara nasional, tuberkulosis dapat membunuh 61.000 jiwa setiap tahun (Kemenkes RI, 2011).

Penyakit tuberkulosis ini menyebar di seluruh wilayah Indonesia termasuk Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Prevalensi kejadian tuberkulosis di DIY pada tahun 2013 sebesar 0,3% dari jumlah penduduk DIY (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013). Jumlah seluruh kasus tuberkulosis di Kota Yogyakarta tahun 2017 mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya. Angka penemuan tuberkulosis pada tahun 2016 sebesar 594 kasus dengan 229 temuan kasus tuberkulosis baru BTA (+), sedangkan pada tahun 2017 terdapat 551 kasus dengan 253 kasus tuberkulosis baru BTA (+). Data kasus yang berasal dari 18 puskesmas di Kota Yogyakarta menunjukkan bahwa temuan kasus baru tuberkulosis mengalami peningkatan pada tahun 2017 dibandingkan tahun sebelumnya (Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta, 2018).

Tuberkulosis merupakan penyakit menular yang berbasis lingkungan. Faktor risiko penularan tuberkulosis terdiri dari faktor lingkungan dan faktor perilaku. Faktor lingkungan meliputi kepadatan hunian, suhu, pencahayaan, kelembaban, dan ventilasi. Sedangkan faktor perilaku meliputi kebiasaan merokok, batuk/bersin tidak menutup mulut, dan kebiasaan tidak membuka jendela. (Wulandari, Nurjazuli, & Adi, 2015).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kejadian tuberkulosis berhubungan dengan lingkungan. Wilayah pemukiman dekat sungai cenderung memiliki keadaan lingkungan yang berbeda dari pemukiman daerah perkotaan. Pada satu penelitian ditemukan bahwa kecenderungan kluster tuberkulosis berada di daerah dekat sungai (Santoso, 2012). Hal ini

diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Komang, Ishak dan Daud di wilayah Baebunta dan Masamba yang menunjukkan hasil serupa bahwa didapatkan kecenderungan kejadian tuberkulosis di daerah yang berdekatan dengan sungai. Sebanyak 37,7% kasus berada kurang dari 100 m dari sungai, 45,9% kasus berada dalam jarak kurang dari 250 m dari sungai dan hanya 13,11% kasus yang terletak lebih dari 500 m dari sungai. Sehingga menunjukkan kesan bahwa kasus tuberkulosis cenderung tinggi di daerah sekitar sungai (Komang, Ishak, & Daud, 2010).

Pemetaan persebaran kasus tuberkulosis paru di Kota Yogyakarta belum dilakukan dalam bentuk sistem informasi geografis (SIG). Hal ini menyebabkan gambaran disitribusi kasus tuberkulosis paru di Kota Yogyakarta belum diketahui secara pasti. Berdasarkan hal tersebut, ditambah bukti penelitian yang dapat menunjukkan kedekatan sungai dengan rumah penduduk sebagai faktor risiko tuberkulosis di Kota Yogyakarta masih terbatas, maka diperlukan penelitian untuk mengetahui hubungan jarak sungai dengan rumah terhadap kejadian tuberkulosis di Kota Yogyakarta pada tahun 2016-2017.

Sungai merupakan suatu wadah penampung air seperti disebutkan pada surat Al-Mukminun ayat 18. Apabila terjadi peningkatan curah air pada sungai maka dapat terjadi banjir, hal ini mengakibatkan perubahan pada lingkungan sekitar sungai yaitu tingkat kelembaban. Bakteri tuberkulosis tumbuh subur pada lingkungan dengan kelembaban tinggi sehingga memungkinkan kejadian

tuberkulosis di wilayah sekitar sungai lebih tinggi, hal ini melatarbelakangi penelitian ini dilakukan.

وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الْأَرْضِ وَإِنَّا عَلَىٰ ذَهَابٍ بِهِ لِقَادِرُونَ

Terjemahan: "Dan Kami turunkan air dari langit dengan suatu ukuran; lalu Kami jadikan air itu menetap di bumi, dan pasti Kami berkuasa menyenyapkannya" (Al-Mukminun ayat 18).

B. Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara jarak sungai dengan rumah terhadap kejadian tuberkulosis di Kota Yogyakarta tahun 2016-2017?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Memetakan secara geografis persebaran kejadian tuberkulosis paru di Kota Yogyakarta tahun 2016-2017 dalam bentuk Sistem Informasi Geografis

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui persebaran jenis kelamin penderita tuberkulosis paru di Kota Yogyakarta tahun 2016-2017
- b. Mengetahui kelompok usia penderita tuberkulosis paru terbanyak di Kota Yogyakarta tahun 2016-2017
- c. Menganalisis hubungan jarak sungai dengan rumah terhadap kejadian tuberkulosis di Kota Yogyakarta tahun 2016-2017

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan pengetahuan untuk meningkatkan wawasan mengenai faktor risiko tuberkulosis dan kepedulian terhadap penanggulangan tuberkulosis.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi masyarakat

Penelitian ini dapat dijadikan dasar kepada masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam melaksanakan pencegahan dan pengendalian tuberkulosis di Kota Yogyakarta.

b. Bagi Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui persebaran tuberkulosis di Kota Yogyakarta serta sebagai pertimbangan dalam menentukan program pengendalian kejadian tuberkulosis di Kota Yogyakarta.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Penelitian Kejadian Tuberkulosis yang Pernah Dilakukan

No	Judul	Variabel	Jenis Penelitian	Perbedaan	Persamaan	Hasil
1.	<i>Spatial and Temporal Patterns of Tuberculosis in the City of Ribeirão Preto, Brazil from 1998 to 2002</i> (Hino, dos Santos, & Villa, 2005).	Kepadatan hunian	<i>Cross-sectional</i>	Variabel yang diteliti pada penelitian Hino, dos Santos, & Villa adalah kepadatan hunian, pada penelitian ini variabel yang digunakan adalah jarak sungai dengan rumah	Menggambarkan distribusi kasus tuberkulosis dalam bentuk peta digital.	<ol style="list-style-type: none"> Analisis spasial berdasarkan kepadatan hunian menunjukkan bahwa pada tahun 1998 kasus tuberkulosis terbanyak ditemukan di wilayah barat kota Ribeirão Preto, yang merupakan wilayah pinggiran kota. Pada tahun 1999-2002 kasus tuberkulosis paling banyak ditemukan di wilayah utara kota Ribeirão Preto.
2.	Analisis Spasial Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru berhubungan dengan	Kepadatan hunian, Suhu, Pencahayaan, Kelembaban, dan Particullat matter 10 μ	<i>Case control</i>	Perbedaan terletak pada desain penelitian yaitu <i>case control</i> , tempat penelitian yaitu Kota Palembang, serta variabel yang	Menganalisis hubungan keberadaan sungai dengan rumah penderita terhadap	<ol style="list-style-type: none"> Variabel kepadatan hunian, suhu, pencahayaan, kelembaban dan particullat matter 10 μ memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian tuberkulosis paru Analisis spasial

	Faktor Risiko Kondisi Rumah dan Lingkungan di Kota Palembang (Santoso, 2012)			diteliti.	angka kejadian tuberkulosis	menunjukkan adanya hubungan tempat kasus dengan keberadaan sungai di Kota Palembang
3.	Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Tahun 2013 (Izzati Basyar, & Nazar 2015)	Status gizi, Riwayat penyakit diabetes melitus, Ventilasi, Pencahayaan, dan Kepadatan hunian	<i>Case control</i>	Perbedaan terletak pada desain penelitian dan variabel penelitian yang digunakan	Menganalisis hubungan variabel bebas terhadap kejadian tuberkulosis	1. Terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dan pencahayaan dengan kejadian tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Andalas. 2. Tidak ada hubungan bermakna antara riwayat diabetes melitus, ventilasi, dan kepadatan hunian terhadap kejadian tuberkulosis.
4.	Analisis Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru (Prihantil, Sulistiyawati, & Rahmawati	Jenis kelamin, Umur, BMI, Pendidikan, Pekerjaan, Riwayat imunisasi BCG, Riwayat kontak tuberkulosis,	Kualitatif dan <i>case control</i>	Penelitian Prihantil, Sulistiyawati, dan Rahmawati menganalisis hubungan variabel yang bersifat faktor sosial dan perilaku	Menganalisis hubungan variabel yang tergolong dalam faktor abiotik dengan angka	Faktor risiko yang mempengaruhi kejadian tuberkulosis meliputi BMI, tingkat pendidikan, riwayat imunisasi BCG, riwayat kontak dengan penderita tuberkulosis,

2015)	Ventilasi, Kepadatan hunian, Sumber air, Pembuangan sampah, Pembuangan dahak, Pendapatan, Riwayat merokok		terhadap kejadian tuberkulosis, sedangkan pada penelitian ini tidak dilakukan	kejadian tuberkulosis	ventilasi, kepadatan hunian, sumber air dan riwayat merokok.	
5.	Analisis Spasial Sebaran Kasus Tuberkulosis Paru Ditinjau dari Faktor Lingkungan Dalam dan Luar Rumah di Kabupaten Pekalongan (Ruswanto, 2010)	Kepadatan penghuni, Ventilasi, Jendela, Kelembaban, Suhu, Pencahayaan, Jenis lantai, Kondisi sosial ekonomi, Status gizi, Imunisasi, Jenis kelamin dan Umur.	<i>Case control</i>	Penelitian Ruswanto dilakukan di Kabupaten Pekalongan, penelitian ini dilakukan di Kota Yogyakarta. Variabel bebas yang diteliti merupakan jarak sungai dengan rumah serta desain penelitian yang digunakan adalah <i>cross sectional</i> .	Menganalisis hubungan variabel bebas dengan kejadian tuberkulosis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terdapat hubungan antara kepadatan penghuni, luas ventilasi, kelembaban dalam rumah, suhu udara dalam rumah, pencahayaan alami, jenis lantai, suhu udara luar rumah, pengetahuan, status gizi, dan kontak dengan penderita dengan kejadian tuberkulosis paru 2. Variabel yang terbukti sebagai faktor risiko tuberkulosis adalah pengetahuan, kepadatan penghuni, suhu dalam rumah, pencahayaan alami, jenis lantai, status gizi, dan kontak dengan penderita

6.	Analisis Spasial dan Temporal Kasus Tuberkulosis di Kota Yogyakarta, Juli- Desember 2004 (Chrysantina, Kusnanto, & Fuad, 2006)	Jarak sungai dengan rumah penderita tuberkulosis	Deskriptif dengan desain penelitian <i>cross-sectional</i>	Perbedaan terletak pada metode penelitian Chrysantina yang menggunakan deskriptif, penelitian ini menggunakan metode analitik. Perbedaan lainnya terletak pada <i>software</i> yang digunakan yaitu EpiInfo, penelitian ini menggunakan software GWR 4.0	Memetakan distribusi kasus tuberkulosis di Kota Yogyakarta berdasarkan jarak sungai dengan rumah penderita tuberkulosis	1. Data kualitatif menunjukkan kluster tuberkulosis pada daerah sekitar sungai 2. Data kuantitatif menunjukkan bahwa 30,32% kasus berada pada jarak <100 meter dari sungai, 54,79% berjarak <250 meter dari sungai, dan 22,34% kasus terletak >500 meter dari sungai.
----	--	--	--	--	---	--
