

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tuberkulosis saat ini adalah salah satu dari 10 penyakit tersering yang menyebabkan kematian. Sekitar seperempat dari populasi dunia terdiagnosis memiliki tuberkulosis laten, yang berarti beberapa orang telah terinfeksi oleh bakteri tuberkulosis namun tidak menimbulkan gejala dan tidak menularkan penyakitnya. Pada 2016, 10,4 juta penduduk di dunia terjangkit tuberkulosis dan 1,7 juta diantaranya meninggal (termasuk 0,4 juta kasus dengan HIV) (Kartasasmita, 2016). Hampir 95% kasus tuberkulosis yang meninggal terjadi di negara dengan pendapatan ekonomi rendah sampai menengah. Pada 2016 pula Asia menempati urutan teratas sebagai negara dengan jumlah terbesar kasus tuberkulosis baru dengan 45% kasus baru, diikuti oleh Afrika dengan 25% kasus baru, dan Indonesia menempati urutan kedua sebagai negara Asia penyumbang kasus tuberkulosis baru terbesar setelah India. Insiden (kasus baru tuberkulosis, termasuk HIV+TB) pada tahun 2015 di Indonesia adalah 395 per 100.000 populasi. Insiden meningkat seiring dengan meningkatnya usia, laki-laki lebih banyak terkena dibanding wanita (WHO, 2018). Berdasarkan hasil Riskesdas (2013), lima provinsi yang menyumbang TB paru terbanyak di Indonesia yaitu Jawa Barat (0,7%), Papua (0,6%), DKI Jakarta (0,6%), Gorontalo (0,5%) dan Banten (0,4%). Sementara untuk prevalensi tuberkulosis di DIY mencapai 0,3%.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta (2015), jumlah penemuan kasus baru TB BTA+ pada tahun 2013 sebanyak 243 kasus dan pada 2014 sedikit menurun menjadi 211 kasus, dengan proporsi kasus baru adalah 60,18% laki-laki dan 39,82% perempuan. Namun, data Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta pada tahun 2017 menunjukkan peningkatan kasus baru TB BTA+ pada tahun 2015 menjadi 213, tahun 2016 meningkat menjadi 229 kasus, dan 2017 menjadi 253 kasus.

Mycobacterium tuberculosis merupakan bakteri penyebab tuberkulosis, ada beberapa hal yang menyebabkan faktor risiko terjadinya tuberkulosis salah satunya suhu. *Mycobacterium tuberculosis* hidup dan berkembang dengan baik pada lingkungan yang lembab, dingin dan gelap namun tidak tahan terhadap sinar matahari. Bakteri ini bersifat mesofilik dan tumbuh subur pada suhu 25-40°C, dan akan tumbuh secara optimal pada suhu 31-37°C (Ruswanto, 2010). Menurut Parhusip (2009), suhu optimal bagi bakteri tuberkulosis untuk tumbuh adalah 37°C dan PH 6.4-7.0. Jika dipanaskan pada suhu 60 °C akan mati dalam waktu 15-20 menit. Bakteri ini sangat rentan terhadap sinar matahari dan sinar ultraviolet.

Terkait dengan tingginya kasus tuberkulosis ataupun penyakit menular lainnya di dunia, ada dalil-dalil yang menunjukkan bahwa Islam memerintahkan kita untuk menjauhi penyakit menular. Dari Abu Hurairah dari Nabi Bersabda,

لَا يُورَدُ مُمْرِضٌ عَلَى مُصِحِّ

“Janganlah engkau campur unta yang sehat dengan unta yang sakit.” (HR. Bukhari no. 5771 dan Muslim no. 2221).

Dan sabda beliau terkait penyakit menular, kita dihimbau untuk menjauhinya:

فِرًّا مِنَ الْمَجْدُومِ فِرَارِكَ مِنَ الْأَسَدِ

“Larilah engkau dari penyakit kusta seperti engkau lari dari singa.” (HR. Muslim: 5380).

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan, maka penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui suhu sebagai faktor yang mempengaruhi kejadian tuberkulosis di Kota Yogyakarta pada tahun 2016-2017 dan sebesar apa pengaruh suhu dalam peningkatan kejadian tersebut. Dengan diadakannya penelitian ini diharapkan hasil yang diperoleh dapat dijadikan sebagai informasi tambahan mengenai faktor penyebab dan menjadikan masyarakat lebih waspada dan lebih berhati-hati terhadap sebaran penyakit tuberkulosis.

B. Rumusan Masalah

Dari uraian diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:
Apakah suhu mempengaruhi kejadian tuberkulosis di Kota Yogyakarta?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui faktor-faktor risiko kejadian tuberkulosis di Kota Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui suhu optimal yang mempengaruhi kejadian tuberkulosis di Kota Yogyakarta.

- b. Menganalisis hubungan antara suhu dengan kejadian tuberkulosis di Kota Yogyakarta pada tahun 2016-2017.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan informasi, pengetahuan dan wawasan tentang pengaruh suhu terhadap peningkatan angka kejadian tuberkulosis di Kota Yogyakarta tahun 2016-2017.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan kepada masyarakat untuk meningkatkan kewaspadaan pada daerah rawan tuberkulosis, sehingga masyarakat dapat mencegah dan menanggulangi penyakit tersebut. Serta dapat dijadikan tambahan informasi, referensi dan evaluasi untuk Dinas Kesehatan dan atau pemerintah terkait program pengendalian, pencegahan maupun pengobatan penyakit tuberkulosis di Kota Yogyakarta ataupun di tempat lainnya.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1. Penelitian faktor resiko tuberkulosis yang pernah dilakukan.

No.	Judul, Penulis, Tahun	Variabel	Jenis Penelitian	Hasil	Perbedaan	Persamaan
1	Faktor Kesehatan Lingkungan Rumah Yang Berhubungan Dengan Kejadian TB Paru Di Kabupaten Cilacap (Kecamatan : Sidareja, Cipari, Kedungreja, Patimuan, Gandrungmangu, Bantarsari) Tahun 2008. (Fatimah, 2008).	Suhu, kelembabab, ventilasi, pencahayaan, kepadatan hunian rumah, lantai rumah, dinding rumah dan status gizi sebagai variabel pengganggu.	<i>Case Control Study</i>	Ada hubungan antara kejadian tuberkulosis paru dengan pencahayaan (OR = 4,214), ventilasi (OR = 4,932), Keberadaan jendela dibuka (OR = 2,233), Kelembaban (OR = 2,571), suhu (OR = 2,674), jenis dinding (OR = 2,692), status gizi (2,737). Hasil analisis multivariat ternyata ada asosisasi antara kejadian tuberkulosis paru dengan pencahayaan (OR = 3,286), kelembaban (OR = 3,202), ventilasi (OR = 4,144), status gizi (OR = 3,554).	Penelitian dilakukan di Kota Yogyakarta. Menggunakan metode <i>Cross setional</i>	Menentukan hubungan variabel bebas dengan kejadian tuberkulosis.

2	Faktor Risiko Lingkungan Fisik Rumah dan Karakteristik Wilayah Sebagai Determinan Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sentani Kabupaten Jayapura Provinsi Papua. (Ayomi, dkk., 2012)	Tipe rumah, pencahayaan natural, pencahayaan sinar matahari langsung, ventilasi rumah, ventilasi kamar tidur, kelembaban kamar tidur, suhu kamar tidur, dan tipe lantai rumah.	Case Control Study	Ada hubungan antara faktor rumah ($p = 0,031$), pencahayaan alami ($p = 0,004$), keberadaan antara sinar matahari langsung ($p = 0,020$), ventilasi rumah ($p = 0,020$), ventilasi kamar tidur ($p = 0,003$), kelembaban kamar tidur ($p = 0,000$), suhu kamar tidur ($p = 0,000$), kepadatan rumah ($0,004$), dan tipe lantai rumah ($0,001$), sedangkan hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa faktor risiko untuk tuberkulosis paru adalah ventilasi kamar tidur ($OR = 16,949$), suhu kamar tidur ($OR = 8,913$), dan tipe lantai rumah ($OR = 4,575$), dan sebagai faktor protektif adalah	Penelitian dilakukan di Kota Yogyakarta. Menggunakan metode <i>Cross setional</i>	Menentukan hubungan variabel bebas dengan kejadian tuberkulosis.
---	---	--	--------------------	---	---	--

				ventilasi rumah (OR = 0,036).		
3	Analisis Spasial Kasus Tuberkulosis Paru Ditinjau Dari Faktor Lingkungan Dalam Dan Luar Rumah Di Kabupaten Pekalongan (Ruswanto, 2006)	Kepadatan penduduk, luas ventilasi, kelembaban, suhu, pencahayaan, jenis lantai, pengetahuan, status gizi, kontak dengan pasien.	<i>Case Control Study</i>	<p>Hasil bivariat yang terkait dengan insiden tuberkulosis adalah; kepadatan penduduk ($\rho = 0,003$), luas ventilasi ($\rho = 0,014$), kelembaban ruangan di rumah ($\rho = 0,034$), suhu udara di ruangan ($\rho = 0,000$), pencahayaan alami di rumah ($\rho = 0,003$), jenis lantai ($\rho = 0,000$), suhu udara di luar rumah ($\rho = 0,000$), pengetahuan ($\rho = 0,005$), status gizi ($\rho = 0,005$), kontak dengan pasien (0,001). Hasil analisis multivariat: pengetahuan (OR = 2,622), kepadatan penghuni di rumah (OR = 2.989), suhu di rumah (OR = 3,471),</p>	Penelitian dilakukan di Kota Yogyakarta. Menggunakan metode <i>Cross setional</i>	Menentukan hubungan variabel bebas dengan kejadian tuberkulosis.

				pencahayaan alami di rumah (OR = 4,921), jenis lantai (OR = 2,890), status gizi (OR = 5,738), kontak dengan pasien (OR = 4,957).		
4	Hubungan antara kondisi fisik rumah dengan kejadian tuberkulosis paru (Rosiana, 2014)	Janis lantai, jenis dinding, intensitas pencahayaan, kelembaban, kepadatan hunian ruang tidur, luas ventilasi, suhu.	<i>Case Control Study</i>	Dari hasil penelitian didapatkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara jenis lantai (p value = 0,025 dan OR = 4,792), jenis dinding (p value = 0,035 dan OR = 5,333), intensitas pencahayaan (p value = 0,023 dan OR = 3,889), kelembaban (p value = 0,032 dan OR = 4,033) dengan kejadian TB paru. Tidak ada hubungan antara kepadatan hunian ruang tidur (p value = 0,163), luas ventilasi (p value =	Penelitian dilakukan di Kota Yogyakarta. Menggunakan metode <i>Cross setional</i>	Menentukan hubungan variabel bebas dengan kejadian tuberkulosis.

				0,569), dan suhu (p value = 0,337) dengan kejadian TB paru.		
5	Hubungan kontak serumah, luas ventilasi, dan suhu ruangan dengan kejadian tuberkulosis paru di desa Wori (Butiop, 2015)	Kontak serumah, luas ventilasi, suhu ruangan	<i>Cross sectional</i>	Ada hubungan kontak serumah dengan kejadian tuberkulosis paru dengan nilai $p=0,016$, sedangkan variabel luas ventilasi $p=0,278$ dan suhu ruangan $p=0,677$ menunjukkan tidak ada hubungan dengan kejadian tuberkulosis paru di desa Wori	Penelitian dilakukan di Kota Yogyakarta.	Menentukan hubungan variabel bebas dengan kejadian tuberkulosis. Menggunakan metode <i>Cross sectional</i> .
6	Faktor Risiko Dan Potensi Penularan Tuberkulosis Paru Di Kabupaten Kendal, Jawa Tengah (Wulandari, 2015)	Kepadatan hunian, suhu, kelembaban, jenis lantai, kebiasaan batuk atau bersin	<i>Case control dan cross sectional</i>	kepadatan hunian $p = 0,002$, OR = 7,841, CI = 2,126 hingga 28,920, suhu kamar $p = 0,001$, OR = 8,048, CI = 2,279 hingga 28,424, $p = 0,018$ kelembaban dalam ruangan, OR = 4,705, CI = 1,310 hingga 16,894, jenis lantai rumah = 0,016, OR = 5,266, CI = 1,356		

				hingga 20,446, kebiasaan batuk / bersin tanpa menutupnya p = <0,001, OR = 9,1737, CI = 2,694 hingga 30,992.		
--	--	--	--	--	--	--