

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem respirasi manusia adalah sistem organ pada tubuh manusia yang digunakan untuk proses mengambil oksigen (O^2) dari udara ke paru-paru dan melepaskan karbon dioksida (CO^2) dari paru-paru ke udara. Pernapasan merupakan runtunan pengambilan oksigen melalui proses inspirasi yang dibawa oleh darah keseluruhan tubuh dan membuang karbon dioksida melalui rangkaian ekspirasi. Sistem pernapasan manusia terdiri dari: paru-paru, saluran udara pernapasan atas yang meliputi hidung dan mulut, laring dan faring, trakea, saluran udara pernapasan bawah yaitu meliputi bronkus dan bronkiolus utama, saluran udara pernapasan akhir yaitu meliputi bronkiolus pernapasan, serta kantung alveolar dan alveoli (Rani et al., 2022).

Paru-paru pada manusia merupakan organ penting dalam pernapasan yang terletak di rongga dada serta bisa menampung sekitar 3 liter udara. Paru-paru dijalankan oleh otot pernapasan, yaitu diafragma yang dibantu oleh otot-otot tulang rusuk dalam menggerakkan rusuk ke atas dan keluar saat udara masuk ke hidung sampai paru-paru mengembang. Rongga dada menjadi memuai dan udara ditarik masuk ke paru-paru. Disekitar paru-paru terdapat bronkus atau biasa disebut dengan batang tenggorokan, lalu terdapat pipa-pipa kecil yang memiliki cabang yang disebut dengan bronkiol, dan berakhir dalam kantung-kantung alveoli. Alveoli berperan memberikan paru-paru permukaan yang besar untuk memasukkan lebih dari 100 juta gelembung udara. Oksigen dari udara yang dihirup melalui dinding alveoli menuju pembuluh darah akan dialirkan ke seluruh tubuh manusia. Pada saat

yang bersamaan karbon dioksida merembes melalui pembuluh darah dan masuk ke dalam alveoli. Jadi ketika membuang napas, paru-paru organ menghembuskan karbon dioksida. Oleh karena itu bagi kehidupan makhluk hidup, paru-paru merupakan salah satu organ pada sistem respirasi yang sangat utama. Ketika organ pernapasan ini bermasalah atau terganggu, aktivitas manusia juga akan terganggu dan bisa menimbulkan masalah kesehatan. Untuk mengetahui suatu masalah kesehatan, diperlukan pengetahuan tentang gejala dan tanda-tanda dari masalah kesehatan tersebut. Sistem respirasi dapat terjadi gangguan karena kelainan pada sistem pernapasan ataupun akibat dari infeksi kuman (Frida N., 2019).

Tuberkulosis adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Biasanya bakteri *Mycobacterium tuberculosis* menyerang parenkim paru, namun bakteri ini juga memiliki kemampuan menginfeksi organ lain (tuberkulosis ekstra paru) (Khotimah et al., 2022). Faktor risiko tuberkulosis paru terdapat beberapa kemungkinan faktor yaitu ketidakseimbangan antara tiga faktor, yaitu faktor penjamu (*host*), penyebab (*agent*), dan lingkungan (*environment*). Faktor penjamu (*host*) mengacu pada adanya masalah kesehatan berupa usia, jenis kelamin, ras, genetika, pekerjaan, status gizi, sistem kekebalan tubuh, kebiasaan, gaya hidup, dan psikologi. Faktor risiko penyebab (*agent*) berkaitan dengan organisme hidup atau bakteri menular yang menyebabkan masalah kesehatan. Faktor risiko lingkungan (*environment*) berkaitan dengan faktor-faktor di luar dari individu yang diklasifikasi sebagai faktor lingkungan hidup berupa lingkungan fisik, lingkungan biologis, dan lingkungan sosial (Irwan, 2017). Tuberkulosis biasanya ditularkan melalui udara apabila penderita tuberkulosis aktif batuk, bersin, atau berbicara dengan melepaskan percik

renik (*droplet nucleus*). Dosis yang diperlukan terjadinya infeksi tuberkulosis adalah sebanyak 1 – 10 basilus dengan penularan yang biasanya terjadi didalam ruangan yang minim sinar matahari dan ventilasi dimana percil renik bertahan di udara dalam waktu lama (Kemenkes RI, 2020).

Berdasarkan data WHO dalam *Global Tuberculosis Report 2021*, salah satu dari 10 penyebab kematian di seluruh dunia adalah penyakit tuberkulosis. Diperkirakan terdapat 9,9 juta kasus tuberkulosis di dunia dengan 1,3 juta kasus kematian akibat dari tuberkulosis pada tahun 2020. Di dunia, Indonesia tercatat berada pada daftar 30 negara dengan beban tuberkulosis tertinggi dan masuk 3 besar dengan penderita terbanyak tuberkulosis setelah negara India dan China. Pada tahun 2021, jumlah keseluruhan masalah tuberkulosis di Indonesia sebanyak 824.000 kasus dengan 384.024 kasus tuberkulosis yang telah ditemukan dan dilaporkan, 439.975 kasus tuberkulosis yang tidak terdeteksi dan tidak dilaporkan. Sebanyak 91% kasus tuberkulosis paru dan 9% tuberkulosis ekstra paru di Indonesia (WHO, 2021).

Menurut Profil Kesehatan Indonesia tahun 2021, yang masih menjadi penyebab kematian tertinggi setelah HIV/AIDS dan salah satu penyebab utama kematian di seluruh dunia adalah kasus tuberkulosis. Jumlah kasus tertinggi tuberkulosis paru terdapat di Provinsi Jawa Barat sebanyak 35.245 kasus, Provinsi Jawa Timur sebanyak 24.011 kasus dan Provinsi Jawa Tengah sebanyak 32.957 kasus. Data tersebut menyatakan bahwa kasus tuberkulosis terbanyak ditemukan pada kelompok umur 45-54 tahun yaitu sebesar 20,505, kelompok umur 35-44 tahun yaitu sebesar 19,06%, kelompok umur 25-34 tahun sebesar 18,56%, kelompok umur 15-24 tahun sebesar 17,44%, kelompok umur 55-64 tahun sebesar

15,60%, kelompok umur 65 tahun keatas sebesar 7,55%, dan kelompok umur 0-14 tahun sebesar 1,29% (Kemenkes RI, 2021). Berdasarkan jenis kelamin pada kasus tuberkulosis prevalensi tuberkulosis di antara kasus tuberkulosis paru adalah jenis kelamin laki-laki 3 kali lebih tinggi dibandingkan pada jenis kelamin perempuan. Di negara lain juga terjadi hal tersebut, karena yang berjenis kelamin laki-laki lebih mudah terpapar pada faktor penyebab tuberkulosis. Di lihat dari kebiasaan merokok dan ketidakpatuhan minum obat. Orang dengan HIV/AIDS atau orang yang kurang gizi juga akan lebih mudah tertular dan terinfeksi tuberkulosis (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan data Profil Kesehatan Kota Bekasi tahun 2020, Kota Bekasi masuk peringkat 10 besar dengan kasus tertinggi di daerah Jawa Barat. Terduga sebanyak 3.188 orang diketahui mengidap tuberkulosis paru di Kota Bekasi. Jumlah terbanyak dari kasus tuberkulosis paru terkonfirmasi bakteriologis yang terdaftar dan diobati terdapat di Puskesmas Jatiasih Kota Bekasi sebanyak 93 orang yang terdiri dari 55 orang berjenis kelamin laki-laki dan 38 orang berjenis kelamin perempuan (Suparyanto & Rosad, 2020).

Menurut hasil penelitian dari Irma Jumiati tahun 2021, tentang Analisis Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru di Kota Kendari. Secara signifikan riwayat penyakit penyerta ada hubungan dengan kejadian tuberkulosis paru. Diantara 148 responden, sebanyak 47 penderita tuberkulosis paru (63,5%) disertai dengan penyakit penyerta. Ada kemungkinan 3 kali untuk terkena tuberkulosis paru dibandingkan tidak ada penyakit penyerta. Artinya penyakit penyerta rentan membuat status kesehatan penderita ketika terkena suatu masalah kesehatan

menjadi lebih rawan dan memerlukan penanganan yang lebih kompleks (Jumiati et al., 2021).

Pada hasil penelitian dari Melisa M. Mardjoen tahun 2019, tentang Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Puskesmas Tuminting Kota Manado. Peneliti menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian tuberkulosis paru. Orang dengan status gizi yang kurang baik akan berpeluang 2 kali menderita tuberkulosis paru dibandingkan orang dengan status gizi yang baik (Mardjoen et al., 2019).

Selanjutnya hasil penelitian Sabirin B. Syukur dan Abdul Wahab Pakaya tahun 2021, tentang Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Bolangitang. Peneliti menunjukkan sebesar 74% mengalami tuberkulosis paru positif dan sebesar 26% mengalami tuberkulosis paru negatif. Lingkungan tempat tinggal menjadi salah satu faktor penyebab penyebaran penyakit tuberkulosis paru. Dengan lingkungan yang kotor, langit-langit, dinding, dan lantai yang sulit dibersihkan bisa menyebabkan debu menumpuk. Sehingga bakteri *Mycobacterium tuberculosis* berkembang biak pada media tersebut. Bahwa lingkungan tempat tinggal individu menjadi salah satu hal yang mempengaruhi status kesehatan manusia. Hidup dan tinggal di lingkungan bersih pun seseorang juga kemungkinan dapat terkena penyakit tuberkulosis paru. Hal tersebut bisa terjadi karena seseorang tidak selamanya berada pada lingkungan yang terbebas dari bakteri *Mycobacterium tuberculosis* (Syukur & Pakaya, 2021).

Dari hasil studi pendahuluan peneliti yang telah melakukan survei dan wawancara dengan dokter poli TB dan kusta bahwa Puskesmas Jatiasih Kota Bekasi menjadi puskesmas dengan kejadian tuberkulosis paru terbanyak di Kota Bekasi.

Terdapat sekitar 90 orang yang mengidap penyakit tuberkulosis paru. Wawancara juga dilakukan kepada kader sekaligus bagian dari komunitas tuberkulosis Kecamatan Jatiasih Kota Bekasi. Bahwa terjadinya tuberkulosis paru dikarenakan faktor lingkungan yang tidak sehat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang faktor-faktor apa sajakah yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis paru di Puskesmas Jatiasih Kota Bekasi yang terdiri dari beberapa sub masalah, yaitu:

- 1.2.1 Apakah ada hubungan antara riwayat penyakit penyerta dengan kejadian tuberkulosis paru di Puskesmas Jatiasih Kota Bekasi
- 1.2.2 Apakah ada hubungan antara status gizi dengan kejadian tuberkulosis paru di Puskesmas Jatiasih Kota Bekasi
- 1.2.3 Apakah ada hubungan antara lingkungan dengan kejadian tuberkulosis paru di Puskesmas Jatiasih Kota Bekasi

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis paru di Puskesmas Jatiasih Kota Bekasi.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1.3.2.1 Mengetahui gambaran karakteristik dari pasien tuberkulosis paru
- 1.3.2.2 Mengetahui hubungan antara riwayat penyakit penyerta dengan kejadian tuberkulosis paru di Puskesmas Jatiasih Kota Bekasi

1.3.2.3 Mengetahui hubungan antara status gizi dengan kejadian tuberkulosis paru di Puskesmas Jatiasih Kota Bekasi

1.3.2.4 Mengetahui hubungan antara lingkungan dengan kejadian tuberkulosis paru di Puskesmas Jatiasih Kota Bekasi.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini antara lain:

1.4.1 Bagi Pasien

Memberikan informasi kepada pasien tentang penyakit tuberkulosis paru, riwayat penyakit penyerta, status gizi, dan lingkungan yang berisiko menyebabkan penularan tuberkulosis paru.

1.4.2 Bagi Puskesmas Jatiasih Kota Bekasi

Diharapkan penelitian ini dapat memberi informasi mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis paru di Puskesmas Jatiasih Kota Bekasi.

1.4.3 Bagi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional

Penelitian ini sebagai bahan bacaan, referensi, dan sumber pengetahuan dalam pembuatan karya ilmiah untuk melakukan penelitian lebih luas mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis paru.

1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini bisa dijadikan sebagai wacana dalam memperkaya pengetahuan peneliti selanjutnya dan mengembangkan penelitian berkaitan dengan penyakit tuberkulosis paru menggunakan variabel yang lain.