

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis merupakan penyakit menular yang menyerang paru-paru maupun organ sistemik lainnya. Tuberkulosis disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* yang dapat menyebar melalui udara ketika penderita batuk, bersin atau meludah.¹ Tuberkulosis dapat menjadi fatal jika tidak segera ditangani.¹

Penderita Tuberkulosis umumnya menunjukkan gejala-gejala seperti: berat badan turun, demam, meriang, batuk lebih dari dua minggu, dada terasa nyeri, sesak nafas, nafsu makan tidak ada atau berkurang, mudah lesu, berkeringat malam, dahak bercampur darah.² Pemeriksaan yang dilakukan pada pasien Tuberkulosis adalah dengan pemeriksaan BTA (Basil Tahan Asam).²

Tuberkulosis paru merupakan penyakit infeksi yang mempengaruhi taraf kehidupan manusia di seluruh dunia, dengan angka insidensi yang berbeda beda di setiap negara.³ Berdasarkan laporan global tuberkolosis *WHO (World Health Organization)* pada tahun 2020, diperkirakan 10 juta orang menderita TB di seluruh dunia. 5,6 juta laki-laki, 3,3 juta perempuan, dan 1,1 juta anak-anak. TB ada di semua negara dan pada segala kelompok usia. Tuberkulosis dapat disembuhkan dan dapat dicegah.³

Tuberkulosis dapat disembuhkan dengan pemberian OAT (Obat Anti Tuberkulosis) selama enam sampai sembilan bulan.⁴ Penderita yang sudah sembuh dapat terinfeksi kembali oleh *Mycobacterium Tuberculosis*, terinfeksi kembali *Mycobacterium Tuberculosis* disebut sebagai Tuberkulosis Paru *Relapse* atau Tuberkulosis paru berulang. Tuberkulosis Paru *relapse* dapat terjadi karena adanya reaktivasi endogen.⁵

Apa yang dimaksud dengan Tuberkulosis Paru *Relapse*? Tuberkulosis Paru *Relapse* merupakan keadaan penderita Tuberkulosis Paru yang sebelumnya menerima pengobatan OAT lengkap, telah dinyatakan sembuh dan didiagnosis terinfeksi kembali Tuberkulosis dengan pemeriksaan BTA positif berdasarkan pemeriksaan apusan atau kultur. Tuberkulosis Paru *Relapse* dapat terjadi karena adanya faktor yang mempengaruhi timbulnya kekambuhan.⁶ Penderita terinfeksi lagi dan jumlah basil penyebab infeksi pada penderita harus cukup, dengan ditemukan 10-99 BTA dalam 100 lapang pandang disebut positif satu (1+). Basil mempunyai virulensi yang tinggi dari basil Tuberkulosis, daya tahan tubuh menurun juga memungkinkan basil berkembang biak dengan baik dan kekambuhan dapat terjadi kembali.⁶

Berbagai faktor berperan dalam terjadinya Tuberkulosis Paru *Relapse*. Faktor risiko yang sering terlibat dalam terjadinya kejadian kekambuhan adalah: kepatuhan yang buruk terhadap pengobatan Tuberkulosis, kemiskinan, kekurangan gizi, merokok, alkoholisme, penyalahgunaan zat, dan penyakit penyerta lainnya seperti diabetes mellitus, gagal ginjal, serta keganasan.^{6,2}

Mekanisme terinfeksi bakteri *Mycobacterium Tuberkulosa* adalah ketika M.Tb terhirup, masuk ke *alveoli* melalui sistem pernapasan. Bakteri yang mencapai *alveoli*, merangsang makrofag untuk memfagosit M.Tb yang memiliki kemampuan untuk bertahan dan menghindari penghancuran oleh makrofag.² Sebagai respon terhadap infeksi makrofag dan sel darah putih membentuk granuloma yang mengandung M.Tb di dalamnya, proses ini menghasilkan reaksi imun dengan respon inflamasi untuk melawan bakteri.² Respon inflamasi ini dapat menyebabkan kerusakan jaringan dan pembentukan lesi di paru-paru. Infeksi TB meningkatkan kebutuhan energi untuk mempertahankan fungsi normal tubuh, ditandai dengan peningkatan penggunaan energi saat istirahat. Proses ini meningkatkan produksi *leptin*

sehingga menimbulkan gejala *anoreksia* pada pasien dan mengakibatkan penurunan berat badan.²

Gejala yang timbul pada penderita Tuberkulosis paru *relapse* cenderung sama dengan Tuberkulosis paru *primer*, seperti sesak nafas, batuk berdahak dan batuk berdarah. Pasien dengan tuberkulosis paru *relapse* juga mengalami batuk produktif dan gejala yang paling mendominasi pasien tuberkulosis paru *relapse* adalah sesak saat bernapas. Sesak pada pasien Tuberkulosis disebabkan karena adanya *defek restriktif* pada fungsi ventilasi paru dan terganggunya proses pertukaran gas.⁷ *Fibrosis ekstensif* dan kekakuan parenkim paru pada pasien tuberkulosis paru menyebabkan pasien kesulitan menarik napas. Pasien tuberkulosis paru *relapse* juga mengalami destruksi pada komponen *elastic muscular* bronkus menyebabkan *bronkiektasis* dan adanya obstruksi jalan napas sehingga pasien merasa sesak saat mengeluarkan napas.^{7,2}

Pemeriksaan penunjang untuk menegaskan mendiagnosis pasien dengan tuberkulosis paru *relapse* sama dengan pasien tuberkulosis paru *primer* dengan melakukan pemeriksaan Basil Tahan Asam (BTA) dan pemeriksaan rontgen thoraks pasien tuberkulosis paru *relapse*.⁸ Pada pemeriksaan Basil Tahan Asam (BTA) perhitungan berdasarkan skala *International Union Against Tuberculosis and Lung Diseases (IUATLD)* yaitu : (a). Tidak ditemukan BTA dalam 100 lapang pandang, maka ditulis jumlah kuman yang ditemukan, (b). Ditemukan 1-9 BTA dalam 100 lapang pandang, ditulis jumlah kuman yang ditemukan, (c). Ditemukan 10-99 BTA dalam 100 lapang pandang disebut positif satu (1+), (d). Ditemukan 1-10 BTA dalam satu lapang pandang disebut positif dua (2+), (e). Ditemukan > 10 BTA dalam 1 lapang pandang disebut positif tiga (3+).⁸

Penilaian yang dilakukan pada pemeriksaan rontgen thoraks pasien tuberkulosis paru yaitu melihat ada tidaknya gambaran radiologi khas pada penderita tuberkulosis paru seperti *efusi pleura*,⁸ juga gambaran adanya infiltrat dan fibrosis pada lapang paru. Temuan radiologi indikatif yang

termasuk yaitu limfadenopati hilus, konsolidasi lobar atau segmental, efusi pleura, lesi miliaria, alektasis, klasifikasi infiltrate, dan tuberkuloma. Temuan yang khas pada gambaran radiologi pasien dengan tuberkulosis paru *relapse* adalah lesi fibrolitik lama, secara bersamaan juga didapatkan gambaran tuberkulosis nonspesifik seperti kekeruhan lobar, konsolidasi, fibrosis, dan infiltrate interstisial.⁵

Angka kekambuhan TB bervariasi karena perbedaan epidemiologi dan faktor risiko, berkisar antara 4,9 hingga 47 per 100.000 penduduk pada tahun 2017.⁵ Pada penelitian yang dilakukan di Vietnam menunjukkan bahwa 21 dari 244 (8,6%) pasien mengalami kekambuhan penyakit 1-2 tahun setelah pengobatan berhasil. Sebuah penelitian di Ethiopia selatan melaporkan bahwa 15 dari 368 (4,1%) BTA positif TB pasien mengalami kekambuhan penyakit setelahnya pengobatan yang berhasil. Penelitian lainnya yang dilakukan di Inggris dan Wales, kejadian kekambuhan dilaporkan sebesar 4,1 dalam 1.000 orang-tahun.⁹

Berdasarkan data *WHO (World Health Organization)*, pada tahun 2014, terdapat TB Paru kambuh di Indonesia sebanyak 7.840 kasus, dengan 6.449 kasus terkonfirmasi secara bakteriologis dan 1.391 kasus diagnosis klinis. Tahun 2022 jumlah kasus TB Paru kambuh di Indonesia sebanyak 12.531 pasien.^{10,3} Waktu pengobatan TB yang relatif lama 6–8 bulan menjadi penyebab penderita TB sulit sembuh karena pasien TB berhenti berobat setelah merasa sehat meski proses pengobatan belum selesai.¹¹ Masalah TB diperberat dengan adanya peningkatan infeksi *Human Immunodeficiency Virus/Acquired Human Immunodeficiency Syndrome (HIV/AIDS)* yang berkembang cepat dan munculnya permasalahan *Multi Drugs Resistant (MDR)*. Masalah lain adalah adanya penderita TB laten, penderita tidak sakit tetapi akibat daya tahan tubuh menurun, penyakit TB akan muncul.¹¹

Berdasarkan data prevalensi yang diperoleh dari berbagai referensi, maka diperlukan penelitian mengenai bagaimana mengetahui karakteristik

dari penderita Tuberkulosis Paru *Relapse*. Penelitian ini dapat memberi informasi dan edukasi kepada masyarakat mengenai kejadian Tuberkulosis Paru *Relapse*. Serta memberi informasi dan referensi kepada penelitian selanjutnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, diharapkan angka kejadian tuberkulosis paru *relapse* dapat menurun dan tidak meningkat. maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik penderita Tuberkulosis paru *relapse* berdasarkan umur ?
2. Bagaimana karakteristik penderita Tuberkulosis paru *relapse* berdasarkan jenis kelamin ?
3. Bagaimana karakteristik penderita Tuberkulosis paru *relapse* berdasarkan tipe diagnosis bakteriologis ?
4. Bagaimana karakteristik Tuberkulosis paru *relapse* berdasarkan pekerjaan atau status ?
5. Bagaimana karakteristik pasien Tuberkulosis paru *relapse* berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya ?
6. Bagaimana karakteristik pasien Tuberkulosis paru *relapse* berdasarkan kategori pemberian obat anti tuberkulin ?
7. Bagaimana prognosis pasien Tuberkulosis Paru *Relapse* ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan diadakannya penelitian ini untuk mengetahui karakteristik dan prognosis pasien Tuberkulosis Paru *Relapse* di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati periode tahun 2021-2022.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik penderita Tuberkulosis paru *relapse* berdasarkan umur.

- b. Mengetahui karakteristik penderita Tuberkulosis paru *relapse* berdasarkan jenis kelamin
- c. Mengetahui karakteristik penderita Tuberkulosis paru *relapse* berdasarkan tipe diagnosis tuberkulosis paru.
- d. Mengetahui karakteristik Tuberkulosis paru *relapse* pada pasien berdasarkan pekerjaan atau status.
- e. Mengetahui karakteristik Tuberkulosis paru *relapse* berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya.
- f. Mengetahui karakteristik Tuberkulosis paru *relapse* berdasarkan kategori pemberian obat anti tuberkulin ?
- g. Mengetahui bagaimana prognosis pasien Tuberkulosis paru *relapse*

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Instansi FK UKI

1. Menambah sumber kepustakaan di perpustakaan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
2. Diharapkan dapat menjadi referensi dan sumber kepustakaan untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Bagi Peneliti

1. Menambah wawasan tentang karakteristik pasien Tuberkulosis Paru *Relapse*.
2. Sebagai syarat kelulusan mahasiswa preklinik program studi Pendidikan Sarjana Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.

1.4.3 Bagi Masyarakat

1. Menambah wawasan bagi masyarakat agar dapat mengetahui karakteristik dari Tuberkulosis Paru *Relapse* sehingga dapat menghindari dan mengurangi angka penyakit Tuberkulosis Paru *Relapse*.
2. Menambah wawasan pencegahan dan pengobatan tentang Tuberkulosis Paru *Relapse*.