

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis (TBC) adalah salah satu dari 10 penyebab utama kematian pada anak-anak di seluruh dunia. Meskipun terdapat pengobatan yang efektif dan tersedia, namun masih ada tantangan besar dalam mendiagnosis dan mengobati TBC.¹ Kasus TBC pada anak dan remaja sering kali diabaikan oleh tenaga kesehatan karena sulitnya untuk konfirmasi diagnosis sehingga sulit diobati segera.² Di wilayah Asia Tenggara dan Afrika, angka kematian TBC pada anak dan remaja mencapai 85% dari seluruh angka kematian akibat TBC.³ Saat ini TBC masih menjadi penyebab kematian tertinggi setelah *Human Immunodeficiency Virus (HIV)/Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS)*.⁴ Berdasarkan data WHO, TBC telah menyebabkan >4000 kematian setiap harinya dan 1,5 juta kematian setiap tahunnya.³ Diperkirakan terdapat 230.000 kematian anak setiap tahunnya akibat TBC di seluruh dunia.⁴ Angka kematian tertinggi didapatkan pada anak <5 tahun dan sangat dipengaruhi oleh kondisi gizi kurang.⁵ Kematian akibat TBC di Indonesia tahun 2021 diperkirakan sekitar 144.000 atau 52 per 100.000 penduduk dan kematian akibat TBC-HIV sebesar 6.500 atau 2,4 per 100.000 penduduk.⁶ Dari kematian TBC global 14% merupakan anak (<15 tahun) tanpa koinfeksi HIV dan 11% dengan koinfeksi HIV.⁷

Menurut laporan WHO pada tahun 2020, 10 juta orang diperkirakan menderita TBC di seluruh dunia. Dengan rincian penderita 5,6 juta laki-laki, 3,3 juta perempuan, dan 1,1 juta anak-anak, dengan Indonesia sebagai penyumbang terbesar kedua setelah India. Jumlah kasus TBC di Indonesia pada 2021 sebanyak 969.000 kasus atau 354 per 100.000 penduduk yang meningkat dari 819.000 kasus pada 2020.^{2,6,7} Jumlah kasus TBC pada tahun 2021 Sumatera Barat pada posisi ke 14 teratas dengan *Case Notification Rate (CNR)* 149 per 100.000.⁴ Berdasarkan data Profil Kesehatan Dinas Kota Padang 2023 jumlah kasus TBC yang terdaftar di Kota Padang pada tahun 2022 yaitu 23.619 kasus dengan jumlah kasus TBC anak usia 0-14 tahun 2022 yaitu 941 kasus yang meningkat dibanding tahun 2021 yaitu 381 kasus.^{8,9}

TBC adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb) yang paling umum menyerang paru-paru bisa juga diluar paru.¹⁰ Saat penderita TBC batuk, bersin, berbicara, meludah atau mengeluarkan dahak mereka menyebarkan kuman TBC ke udara. Mayoritas anak bisa tertular kuman TBC didapatkan dari orang dewasa penderita TBC aktif yang berada di sekitarnya, umumnya melalui paparan di rumah yang didapat dari orang dewasa dengan TBC aktif.¹¹

Koinfeksi TBC dan HIV adalah perpaduan penyakit dengan tingkat mortalitas yang tinggi. Seseorang yang terinfeksi HIV memiliki kemungkinan yang besar menderita infeksi oportunistik (IO) selama perjalanan terjadinya penyakit. TBC adalah salah satu IO yang sering dialami pada penderita HIV dan mungkin sebelum terjadinya AIDS, tetapi keduanya sering terdiagnosis bersamaan. Penderita HIV 30 kali besar terinfeksi TBC dibandingkan orang yang tidak menderita HIV.¹² Anak yang terinfeksi HIV mengalami penurunan kekebalan tubuh yang signifikan berisiko 5 kali lebih tinggi terkena TBC dibandingkan anak yang mengalami penurunan kekebalan tubuh yang lebih ringan.^{5,13}

Gejala TBC pada anak dibagi menjadi 2 kategori, yaitu keluhan sistemik/umum dan keluhan yang terkait dengan organ tertentu. Keluhan sistemik mencakup gejala seperti malaise/kelelahan, ketidakaktifan anak dalam bermain, demam, keringat berlebih pada malam hari, penurunan berat badan, dan batuk.¹⁴ Gejala khas TBC sering muncul pada individu dengan HIV pada stadium awal, namun pada mereka yang berada pada stadium lanjut atau imunokompromis yang berat menunjukkan gejala klinis yang tidak khas dan bervariasi, akibatnya pemeriksaan TBC sering dilakukan terlambat dan mungkin memberikan hasil negatif. Penurunan imunitas pada pasien HIV menyebabkan gejala dan tanda klinis TBC menjadi tidak spesifik sehingga diagnosis TBC tertunda.¹⁵ Meskipun gejala tersebut sering dianggap tidak khas karena dapat terjadi pada penyakit lain, sebenarnya TBC memiliki karakteristik khusus yaitu persisten selama >2 minggu, bahkan setelah mendapatkan terapi yang memadai seperti antibiotika atau nutrisi yang cukup untuk mengatasi masalah berat badan. Penilaian klinis terhadap

pasien TBC sangat penting untuk diagnosis, sehingga ketika ditemukan gejala yang serupa, penanganan pasien dapat dilakukan lebih cepat.

Jika seseorang tertular TBC, maka tubuh akan mengalami proses peradangan yang dapat menimbulkan manifestasi pada jumlah leukosit.¹⁶ Pada pasien TBC sebelum pengobatan terjadi peningkatan jumlah leukosit yang menandakan terjadinya pembentukan leukosit yang banyak untuk menyerang bakteri selama proses fagositosis.¹⁷ Pada penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pasien TB-HIV memiliki leukosit yang lebih rendah dari pasien non HIV.¹⁸ Pasien TBC biasanya memiliki jumlah trombosit yang tinggi berhubungan dengan Tingkat keparahan dari TBC.¹⁹ Walaupun anemia merupakan komplikasi yang paling sering terjadi dari infeksi TBC dan HIV, terdapat juga gangguan hematologi lain yang sering dilaporkan seperti trombositosis. Pada tahap lanjut HIV dengan viremia yang tinggi, dapat terjadi neutropenia karena produksi sel yang tidak memadai akibat penekanan sumsum tulang oleh infeksi HIV.²⁰

Berdasarkan penjelasan diatas TBC termasuk 10 besar penyebab kematian terbanyak pada anak-anak, terlebih jika mengalami koinfeksi dengan HIV maka akan meningkatkan risiko kematian. Untuk mencegah hal tersebut maka diperlukan penegakan diagnosis yang baik sedini mungkin agar mendapatkan tatalaksana yang tepat dengan segera. Sejauh ini masih belum banyak penelitian yang menjelaskan tentang perbedaan tampilan klinis dan jumlah laboratorium pada TBC anak dengan dan tanpa koinfeksi HIV. RSUP Dr. M. Djamil Padang merupakan pusat rujukan pasien TBC anak baik dengan dan tanpa koinfeksi HIV di wilayah Sumatera Barat dan sekitarnya. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti perbedaan tampilan klinis dan laboratorium pasien TBC pada anak dengan dan tanpa koinfeksi HIV di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana perbedaan tampilan klinis dan laboratorium pasien TBC anak dengan dan tanpa koinfeksi HIV di RSUP Dr. M. Djamil Padang?

Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menentukan perbedaan tampilan klinis dan laboratorium pasien TBC anak dengan dan tanpa koinfeksi HIV di RSUP. Dr. M. Djamil Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menentukan gambaran tampilan klinis (batuk, demam, penurunan nafsu makan, penurunan berat badan, gizi kurang, pembesaran KGB, sesak nafas, kandidiasis oral, diare, TBC ekstra paru) pasien TBC anak dengan dan tanpa koinfeksi HIV di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
2. Menentukan gambaran tampilan hasil pemeriksaan laboratorium (Hb, leukosit, trombosit, dan hitung jenis leukosit) pasien TBC anak dengan dan tanpa koinfeksi HIV di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
3. Menentukan perbedaan tampilan klinis (batuk, demam, penurunan nafsu makan, penurunan berat badan, gizi kurang, pembesaran KGB, sesak nafas, kandidiasis oral, diare, TBC ekstra paru) pasien TBC anak dengan dan tanpa koinfeksi HIV di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
4. Menentukan perbedaan tampilan hasil pemeriksaan laboratorium (Hb, leukosit, trombosit, dan hitung jenis leukosit) pasien TBC anak dengan dan tanpa koinfeksi HIV di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.3 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pemahaman peneliti mengenai TBC pada anak dengan dan tanpa koinfeksi HIV serta perbedaan tampilan klinis dan laboratorium keduanya dan sebagai pengalaman dalam melakukan penelitian.

1.4.2 Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan menjadi sumber referensi bagi peneliti lain yang ingin meneliti lebih lanjut permasalahan ini di wilayah lain atau di wilayah yang sama dengan mempertimbangkan penggunaan variabel yang berbeda.

1.4.3 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Bagi institusi Pendidikan, hasil dari penelitian ini bersifat informatif dan dapat melengkapi bahan bacaan yang berguna bagi mahasiswa kedokteran sebagai sumber referensi. Diharapkan juga dapat mendorong untuk melakukan penelitian dengan metode yang akurat dan sesuai.