

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri basilus *Mycobacterium tuberculosis* (M.Tb). Penularan penyakit ini terjadi ketika bakteri M.Tb tersebut tersebar oleh orang yang menderita TB kepada orang lain melalui udara, seperti ketika batuk atau bersin. TB terbagi menjadi TB pulmonal dan TB ekstrapulmonal. TB pulmonal adalah jenis TB yang menyerang parenkim paru, sedangkan TB ekstrapulmonal adalah jenis penyakit TB yang menginfeksi organ lain. Salah satu manifestasi M.Tb yang menginfeksi organ lain adalah infeksi di sistem saraf pusat, dikenal sebagai meningitis tuberkulosis (meningitis TB).^{1,2} Bakteri akan difagosit oleh makrofag alveolar (infeksi lokal di paru) dan selanjutnya bakteri ini akan disebarkan melalui kelenjar getah bening ke seluruh tubuh. Fokus infeksi pada meningitis TB berada di meningen sehingga respon inflamasi yang ditimbulkan akan menyebabkan gejala meningitis.³

Tuberkulosis merupakan salah satu dari 10 penyakit penyebab kematian tertinggi di dunia dan penyakit yang menyebabkan kematian terbanyak dengan satu agen infeksius saja. Negara di wilayah Asia Tenggara, Afrika, dan Pasifik Barat menyumbang sebagian besar kasus TB di dunia menurut WHO pada tahun 2019. Wilayah Asia Tenggara memuncaki jumlah kasus TB di dunia sebesar 44%, diikuti Afrika (25%), dan Pasifik Barat (18%). Negara-negara di ketiga wilayah tersebut menyumbang persentase kasus yang sama tingginya pada tahun sebelumnya. WHO juga melaporkan kasus TB ekstrapulmonal terhitung sebesar 15% dari total insiden 7,0 juta kasus pada tahun 2018 dan meningkat pada tahun 2019 menjadi 16% dari total insiden 7,1 juta kasus di dunia.^{1,2}

Sepuluh juta orang menderita TB dan 1,4 juta di antaranya berakhir pada kematian menurut laporan WHO pada tahun 2019. Terdapat penurunan angka kematian akibat TB secara global, tetapi target strategi *End TB* pada tahun 2020 masih belum tercapai. Jumlah kematian kumulatif akibat TB pada tahun 2015-2019 kurang dari setengah target yang ditentukan, hanya mencapai angka 14%.⁴

Indonesia menjadi salah satu dari delapan negara penyumbang dua pertiga total kasus TB di dunia pada tahun 2019, dengan persentase sebesar 8,5%. Ini

menandakan terjadinya peningkatan kasus TB di Indonesia dari tahun 2018, dimana sebelumnya Indonesia menempati peringkat ketiga dari delapan negara penyumbang dua pertiga total kasus TB di dunia (dengan persentase 8% di bawah India dan Cina).^{1,2} Indonesia mencatat peningkatan kasus TB dari tahun 2017 sampai ke tahun 2018. Kasus TB yang didapatkan pada tahun 2017 adalah sebanyak 446.732 kasus. Jumlah kasus TB di tahun berikutnya meningkat, ditemukan sebanyak 566.623 kasus dengan 60.676 kasus pada anak-anak dan 10.174 merupakan kasus TB-HIV.⁵

Penelitian terkait TB anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang mencatat 114 kasus di rawat jalan dan kasus di rawat inap pada tahun 2014-2016. Hasil penelitian menunjukkan bahwa TB ekstrapulmonal ditemukan lebih banyak daripada TB pulmonal. Jumlah kasus TB pulmonal adalah 92 kasus (46,5%) dan TB ekstrapulmonal tercatat sebanyak 106 kasus (53,5%) dengan kasus terbanyaknya adalah meningitis TB (28,8%). Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa anak berusia kurang dari 5 tahun memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami meningitis TB dan TB milier. Berbagai faktor berperan dalam banyaknya kasus TB yang ditemukan pada anak tersebut, mulai dari usia, status sosio-demografi, asupan nutrisi yang diperoleh, sampai dengan ada tidaknya penyakit penyerta.⁶

Tindakan preventif telah dilakukan untuk mencegah bertambahnya masyarakat yang menderita TB. Tindakan yang saat ini sudah ditetapkan dan dilakukan secara global adalah pencegahan transmisi bakteri M.Tb dari pasien TB kepada orang yang sehat serta vaksinasi BCG (*Bacille Calmette-Guérin*) untuk anak. Pencegahan transmisi M.Tb ini dilakukan kepada orang-orang yang berisiko menderita TB, seperti pasien HIV dan anak berusia di bawah 5 tahun atau kelompok lanjut usia yang berkontak erat dengan pasien TB. Pencegahan lainnya adalah vaksinasi BCG untuk anak yang sudah diterapkan sebagai program imunisasi anak nasional di 153 negara.¹

Vaksinasi BCG memicu sistem imun terhadap bakteri M.Tb dan terbukti efektif dalam menurunkan risiko sakit TB hingga 50%. Puncak efektivitas proteksi vaksinasi BCG dimulai sejak neonatus hingga 2 bulan pertama.⁷ Vaksin BCG juga memberikan efek proteksi terhadap beberapa TB berat seperti meningitis TB dan TB milier menurut WHO.¹ Penelitian-penelitian yang ada sebelumnya umumnya

membahas dan menunjukkan pengaruh imunisasi BCG terhadap kejadian TB ekstrapulmonal. Salah satu penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya adalah penelitian di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo mengenai hubungan antara jaringan parut BCG dengan TB ekstrapulmonal pada tahun 2015 – 2017. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh studi di India yang menunjukkan bahwa jaringan parut BCG tidak memiliki pengaruh bermakna terhadap infeksi TB ekstrapulmonal pada anak.⁷ Penelitian lainnya yang membahas hubungan imunisasi BCG dengan meningitis TB adalah penelitian meta-analisis dengan studi *case-control*. Hasil penelitian ini menunjukkan efek proteksi BCG terhadap anak hingga umur 5 tahun yang merupakan penderita meningitis TB memiliki efikasi sebesar 73%.⁸ Penelitian tersebut menjadi tetapan untuk pengetahuan umum bahwa imunisasi BCG dengan diagnosis dini dan penatalaksanaan segera dapat mengurangi risiko terjadinya meningitis TB yang termasuk TB berat.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Status Imunisasi BCG dengan Mortalitas dan Derajat Severitas Meningitis Tuberkulosis Anak”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka diperlukan suatu penelitian analitik dengan perumusan masalah apakah terdapat hubungan status imunisasi BCG dengan mortalitas dan derajat severitas pasien anak penderita meningitis TB yang dirawat di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 2018-2021?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan status imunisasi BCG dengan mortalitas dan derajat severitas penderita meningitis TB anak yang dirawat di Rumah Sakit Dr. M. Djamil Padang Januari 2018 – Desember 2021.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik pasien anak penderita meningitis TB di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018-2021.
2. Mengetahui prevalensi pasien anak penderita meningitis TB yang mendapat imunisasi BCG di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018-2021.

3. Mengetahui distribusi pasien anak penderita meningitis TB menurut derajat severitas ringan, sedang, dan berat di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018-2021.
4. Mengetahui prevalensi mortalitas pasien anak penderita meningitis TB di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018-2021.
5. Mengetahui hubungan status imunisasi BCG dengan derajat severitas pada penderita meningitis TB anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018-2021.
6. Mengetahui hubungan status imunisasi BCG dengan mortalitas pada penderita meningitis TB anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018-2021.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Untuk menambah ilmu pengetahuan tentang penyakit meningitis TB dan untuk mengetahui hubungan status imunisasi BCG dengan mortalitas dan derajat severitas pada penderita meningitis TB anak.

1.4.2 Bagi Institusi Kesehatan

Untuk menambahkan informasi mengenai hubungan status imunisasi BCG dengan mortalitas dan derajat severitas penderita meningitis TB anak bagi tenaga kesehatan agar dapat meningkatkan pelayanan kesehatan di ranah tersebut.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Untuk memberikan informasi tambahan kepada masyarakat dan juga sebagai bahan masukan mengenai imunisasi BCG yang berpengaruh pada beberapa penyakit, khususnya bagi penderita meningitis TB.

1.4.4 Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

Untuk dijadikan sebagai sumber informasi tambahan serta referensi pustaka mengenai hubungan status imunisasi BCG dengan mortalitas dan derajat severitas penderita meningitis TB anak