

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Tuberkulosis (TB) merupakan kegawatdaruratan dalam kesehatan publik secara global. TB menjadi penyebab kematian ke-13 dan penyakit menular tingkat mortalitas tertinggi ke-2 setelah COVID-19 (diatas HIV dan AIDS). Kontribusi jumlah kasus terbesar berasal dari wilayah Asia Tenggara (46%), jumlah kasus baru TB 2022 berasal dari Indonesia sebanyak 824.000 kasus dan 93.000 kematian per tahun sehingga Indonesia menduduki peringkat 3 dalam beban TB tertinggi di dunia.<sup>1,2</sup>

Terbentuk sebuah konsensus bahwa vaksin BCG pada bayi memberikan perlindungan terhadap TB ekstra paru hingga mencegah kematian karena TB. Vaksin BCG yang merupakan vaksin TB berlisensi diberikan pada umur <2 bulan pada anak dengan uji *Mantoux* negatif.<sup>5</sup> Efek proteksi timbul pada minggu ke 8 hingga ke 12 setelah penyuntikan, namun efektifitas BCG dalam mencegah TB paru pada orang dewasa masih diperdebatkan, rata-rata efektifitas vaksin BCG sendiri diperkirakan hanya bertahan selama 10-15 tahun dan akan menurun seiring waktu dengan presentasi efektifitas vaksin BCG sekitar 0-80%.<sup>20</sup> Tetapi penelitian yang dilakukan oleh *Mangtani et al* menyatakan adanya bukti perlindungan yang melebihi 20 tahun bagi mereka yang menerima vaksinasi pada masa bayi, kanak-kanak dan usia yang lebih tua dibandingkan mereka yang tidak menerima vaksinasi.<sup>9</sup>

Fokus vaksin BCG tertuju pada anak-anak untuk mencegah TB ekstra paru ataupun kematian pada anak-anak. Hanya saja, kasus TB terbesar ditemukan pada usia 45-54 tahun (16,5%) dengan kelompok usia produktif antara 15-54 tahun yang mencakupi persentase terbesar.(new

citation) Vaksin BCG terkesan tidak memberikan efek protektif pada usia dewasa, lebih tepatnya pada kasus TB paru orang dewasa. Penelitian *Moliva et al* menyatakan bahwa ada kemungkinan komponen cairan lapisan alveolar paru memodifikasi dinding sel bakteri *Mycobacterium tuberculosis* (M.tb) yang menyebabkan respons imun dari vaksin BCG tidak adekuat untuk menangani infeksi TB paru.(new citation) Efektivitas yang diberikan dalam pencegahan TB paru pada dewasa tidak sebanding TB ekstra paru di anak.<sup>8</sup>

Dikarenakan bukti efektivitas vaksin BCG tidak konsisten dalam penelitian-penelitian yang ada sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk meninjau kembali hubungan vaksinasi BCG terhadap kejadian TB paru pada orang dewasa yang sudah menerima vaksin BCG saat balita sebagai salah satu vaksin wajib.

## 1.2. Rumusan Masalah

- 1.2.1. Banyak studi yang dilakukan sebelumnya mengenai hubungan vaksin BCG terhadap kejadian TB paru, namun hasilnya masih bertolak belakang. Apakah terdapat hubungan vaksin BCG terhadap kejadian TB paru terkhusus pada orang dewasa?

## 1.3. Pertanyaan Penelitian

- 1.3.1. Berapa banyak kejadian TB paru pada pasien dewasa yang telah mendapatkan vaksin BCG
- 1.3.2. Berapa banyak kejadian TB paru pada pasien dewasa yang tidak mendapatkan vaksin BCG
- 1.3.3. Apakah terdapat hubungan antara vaksin BCG dengan kejadian TB paru pada pasien dewasa

## 1.4. Tujuan

#### 1.4.1. Tujuan Umum

- 1.4.1.1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan vaksin BCG pada pasien TB paru di Kabupaten Tangerang

#### 1.4.2. Tujuan Khusus

- 1.4.2.1. Mengetahui proporsi kejadian TB paru pada pasien dewasa dengan riwayat vaksin BCG
- 1.4.2.2. Mengetahui proporsi kejadian TB paru pada pasien dewasa yang tidak memiliki riwayat vaksin BCG
- 1.4.2.3. Mengetahui hubungan vaksin BCG terhadap kejadian TB paru pada pasien dewasa

#### 1.5. Manfaat

- 1.5.1. Referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan meneliti masalah serupa tentang hubungan antara efektivitas vaksin BCG pada pasien TB
- 1.5.2. Meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai hubungan vaksin BCG terhadap terjadinya TB dan kepatuhan dalam pengobatan TB