

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

COVID-19 merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2.<sup>1</sup> Menurut *National Institute for Health and Care Excellence (NICE)*, *long COVID-19* didefinisikan sebagai menetapnya gejala-gejala penyakit COVID-19 lebih dari 4 minggu sampai 12 minggu atau lebih.<sup>2</sup> Kejadian *long COVID-19* diperkirakan terdapat pada 31% – 69% pasien yang telah dinyatakan negatif COVID-19 melalui tes *reverse-transcriptase polymerase chain reaction (RT-PCR)*.<sup>3</sup> Melalui penelitian meta-analisis yang dilakukan oleh Chen *et al*, diketahui prevalensi *long COVID-19* secara global diperkirakan sekitar 43% (95% CI: 39% – 46%). Gejala *long COVID-19* berupakelelahan merupakan gejala paling umum dengan prevalensi sebesar 23% diikuti oleh masalah memori sebesar 14%, dan *dyspnea* sebesar 13%.<sup>4</sup>

Terdapat beberapa penelitian yang telah dilakukan untuk melihat hubungan antara status vaksinasi (dosis dan tipe vaksin) COVID-19 dengan kejadian *long COVID-19*. Ayoubkhani *et al* meneliti efek vaksinasi dengan gejala *long COVID* dengan melibatkan 6,729 peserta. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan penurunan risiko kejadian *long COVID-19* pada individu yang menerima satu dan duadosis vaksin COVID-19 tipe mRNA atau vektor adenovirus. Namun di sisi lain, hasil penelitian oleh Taquet *et al* menunjukkan tidak terdapat hubungan antara vaksinasi dengan *long COVID-19* selama 6 bulan setelah terinfeksi: HR=1.00 (95% CI: 0.95 – 1.06).<sup>5</sup> Jumlah dosis vaksin diketahui berhubungan dengan penurunan kejadian *long COVID-19*, dimana prevalensi sebesar 30% ditemukan pada individu yang menerima satu dosis, 17.4% pada individu dengan dua dosis vaksin, dan 16% pada

individu dengan tiga dosis vaksin.<sup>6</sup> Selain itu, vaksin tipe mRNA dilaporkan lebih efektif dibandingkan dengan vaksin tipe vektor adenovirus dalam menurunkan risiko untuk terjadinya *long* COVID-19.<sup>7</sup> Lebih lanjut, beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan adanya perbedaan kejadian *long* COVID-19 pada kelompok usia tertentu. Penelitian oleh Subramanian *et al* menunjukkan bahwa peserta dengan batas usia 30 – 39 tahun memiliki risiko 6% lebih rendah, dan peserta dengan usia  $\geq 70$  tahun memiliki risiko 25% lebih rendah dibanding peserta dengan batas usia 18 – 29 tahun untuk mengalami *long* COVID-19.<sup>8</sup> Penelitian lain oleh Sudre *et al* menunjukkan individu dengan batas usia 18 – 49 tahun terdapat peningkatan sebesar 9.9% pada kejadian *long* COVID-19.<sup>9</sup> Kelompok usia dewasa muda merupakan kelompok yang tidak hanya dilaporkan memiliki insiden yang lebih tinggi untuk kejadian *long* COVID-19, tetapi juga merupakan kelompok dengan prevalensi tertinggi untuk terinfeksi COVID-19. Pada penelitian Mahata *et al* yang dilakukan kepada 12,790 peserta di Indonesia, mengatakan bahwa pada kelompok dewasa muda (20 – 39 tahun; 42.01%) memiliki prevalensi tertinggi untuk infeksi COVID-19, diikuti oleh kelompok dewasa (40 – 59 tahun; 32.09%), dan kelompok orang tua (60 – 79; 9.90%).<sup>10</sup> Data penyebaran usia COVID-19 di Indonesia juga menunjukkan bahwa batas usia 25 – 34 tahun memiliki jumlah terbanyak untuk terinfeksi COVID-19.<sup>11</sup>

Gejala-gejala *long* COVID-19 diketahui dapat mengganggu aktivitas sehari-haridan akan berdampak negatif terhadap kelompok usia dewasa muda yang merupakan kelompok produktif. Data dari penelitian sebelumnya menggunakan tipe vaksin yang berbeda dari tipe vaksin yang pada umumnya diterima oleh populasi umum di Indonesia, yaitu tipe vaksin inaktivasi atau tidak aktif. Lebih lanjut, berbagai regimen *booster* COVID-19 baik homolog maupun heterolog yang berlaku di Indonesia belum jelas diketahui hubungannya dengan kejadian *long* COVID-19. Maka dari itu, perlu dilakukan penelitian mengenai hubungan antara

dosis dan tipe vaksin COVID-19 dengan kejadian *long* COVID-19 pada kelompok usia dewasa muda.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Gejala-gejala *long* COVID-19 diketahui dapat mengganggu aktivitas sehari-haridan akan berdampak negatif terhadap kelompok usia dewasa muda yang merupakan kelompok produktif. Berdasarkan data dari penelitian sebelumnya, terdapat tipe vaksin yang berbeda dari tipe vaksin yang pada umumnya diterima oleh populasi umum di Indonesia, yaitu tipe vaksin inaktivasi atau tidak aktif. Selain itu, terdapat penelitian yang menunjukkan dosis vaksinasi COVID-19 juga serta mempengaruhi kejadian *long* COVID-19. Maka dari itu, perlu dilakukan penelitian mengenai hubungan antara dosis

## **1.3. Pertanyaan Penelitian**

Apakah terdapat hubungan antara dosis dan tipe vaksin COVID-19 dengankejadian *long* COVID-19 pada kelompok usia dewasa muda?

## **1.4. Tujuan Penelitian**

### **1.4.1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan antara dosis dan tipe vaksin COVID-19 dengankejadian *long* COVID-19 pada kelompok usia dewasa muda.

### **1.4.2. Tujuan Khusus**

- Untuk mengetahui dosis COVID-19 pada kelompok usia dewasa muda di wilayahJABODETABEK.
- Untuk mengetahui tipe vaksin COVID-19 pada kelompok

usia dewasa muda diwilayah JABODETABEK.

- Untuk mengetahui angka kejadian *long* COVID-19 pada kelompok usia dewasamuda di wilayah JABODETABEK.

## 1.5. Manfaat Penelitian

### 1.5.1. Manfaat Akademis

- Untuk meningkatkan pengetahuan penulis, responden, dan pembaca mengenai hubungan antara dosis dan tipe vaksin COVID-19 dengan kejadian *long* COVID-19.
- Sebagai referensi untuk penelitian serupa.

### 1.5.2. Manfaat Praktis

- Meningkatkan pengetahuan mahasiswa fakultas kedokteran mengenai hubungan antara dosis dan tipe vaksin, dan kejadian *long* COVID-19.
- Sebagai masukan mengenai tipe regimen dan dosis vaksin yang efektif untuk menurunkan risiko kejadian *long* COVID-19 pada kelompok usia dewasa muda.