

# **BAB I**

## **PENDAHULIAN**

### **A. Latar Belakang**

Pada akhir tahun 2019, pada bulan Desember, wabah pneumonia yang tidak diketahui penyebabnya mengejutkan dunia. Wabah ini pertama kali terdeteksi di Wuhan, Provinsi Hubei, Cina. Pada 7 Januari 2020, para peneliti berhasil mengidentifikasi penyebab pneumonia ini, *novel coronavirus*. Organisasi Kesehatan Dunia secara resmi menamai penyakit ini *Covid-19 (corona Virus Disease 2019)* dan nama virusnya *SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrom Coronavirus 2)*.

Jumlah pasien terdiagnosis Covid-19 pada Januari 2020 naik menjadi 41 setelah keluarnya hasil tes dari sebuah laboratorium di kota Wuhan. WHO menyatakan Covid-19 sebagai pandemi, dengan total 7.805,148 kasus di seluruh dunia pada 15 Juni 2020. Penularan dari hewan ke manusia dimulai. Beberapa pasien yang menjalani rontgen mengalami perubahan pada paru-parunya. Selain itu, pasien memiliki jumlah limfosit dan sel trombosit yang rendah dengan hipoksemia (Levani *et al.*, 2021).

Kasus COVID-19 pertama di Indonesia diumumkan pada tanggal 2 Maret 2020 sebanyak 2 kasus dan 6 Maret ditemukan kembali 2 kasus. Kasus COVID-19 hingga kini terus bertambah. Pada bulan November 2020 kasus Covid di Indonesia sudah mencapai angka 438 ribu kasus, 365 ribu orang sembuh, dan 14 ribu orang meninggal dunia. Pada tanggal 31 Desember 2020 kasus terkonfirmasi 743.196 kasus, meninggal 22.138 kasus, dan sembuh 611.097 (Erlina *et al.*, 2020) Organisasi Kesehatan Dunia menyatakan darurat kesehatan global pada 30 Januari 2020 (Fahindra & Al Amin, 2021). Covid-19 bermutasi menjadi beberapa varian yaitu Delta, Alpha, Beta, Gamma, Kappa, N439K, dan E 484K. Dalam kasus pandemi Covid-19 saat ini, beberapa penelitian menunjukkan bahwa terapi plasma konvalesen efektif dalam meningkatkan pemulihan pasien. Plasma penyembuhan terbaik

diperoleh dari pasien yang telah dinyatakan sembuh lebih dari 14 hari (Supadmi *et al.*, 2021)

Transfusi plasma konvalesen adalah memasukkan sejumlah cairan plasma yang mengandung antibodi terhadap SARS-CoV 2, antibodi yang menyebabkan Covid-19. Antibodi yang terkandung dalam plasma diharapkan dapat menetralkan antigen virus, terutama pada pasien Covid-19 sakit parah sehingga mengurangi keparahan dan memiliki efek penyembuhan. Selain dapat menetralkan SARS-CoV 2, plasma Covid konvalesen diharapkan dapat memberikan kekebalan (pencegahan) kepada pasien tertentu yang berisiko terpapar Covid-19 (Supadmi *et al.*, 2021). Bahwa tidak semua orang yang pernah menderita Covid-19 bisa mendonorkan plasma. Dari penelitian (Supadmi *et al.*, 2021) menunjukkan bahwa dari calon pendonor sejumlah 38 orang hanya 19 orang yang dapat mendonorkan darah. Hal ini karena tidak terpenuhinya kriteria secara umum maupun khusus untuk donor konvalesen seperti Hb, tekanan darah, suhu tubuh, dan titer antibodi rendah ataupun terlalu tinggi sehingga tidak mencukupi persyaratan untuk donor.

Berdasarkan data di atas perlu adanya upaya-upaya yang harus kita lakukan seperti kegiatan rekrutmen donor plasma konvalesen yang meliputi upaya sosialisasi dan pengarahan tentang plasma konvalesen pada seseorang yang telah sembuh dari Covid-19 maupun pada masyarakat umum. Dari studi pendahuluan yang telah dilakukan terdapat 642 yang mendonorkan plasma konvalesen di UTD PMI Kota Yogyakarta pada tahun 2021. Salah satunya di UTD PMI Kota Yogyakarta yang mempunyai fasilitas untuk donor plasma konvalesen, maka dari itu perlu mengidentifikasi karakteristik pendonor plasma konvalesen untuk membuat perencanaan yang lebih baik lagi. Oleh karena itu, peneliti tertarik mengambil judul penelitian yaitu “Gambaran Karakteristik Donor Plasma Konvalesen di UTD PMI Kota Yogyakarta Tahun 2021”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut “ Bagaimana Gambaran Karakteristik Donor Plasma Konvalesen di UTD PMI Kota Yogyakarta Tahun 2021?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Diketahui gambaran karakteristik donor plasma konvalesen di UTD PMI Kota Yogyakarta Tahun 2021.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui karakteristik usia pendonor plasma konvalesen Covid-19 di UTD PMI Kota Yogyakarta pada tahun 2021.
- b. Diketahui karakteristik jenis kelamin pendonor plasma konvalesen Covid-19 di UTD PMI Kota Yogyakarta pada tahun 2021.
- c. Diketahui karakteristik golongan darah pendonor plasma konvalesen Covid-19 di UTD PMI Kota Yogyakarta tahun 2021.

## **D. Manfaat penelitian**

### 1. Manfaat Teoretis

Sebagai sumber informasi bagi pembaca tentang gambaran karakteristik donor plasma konvalesen dan upaya pemenuhan kebutuhan plasma konvalesen sehingga meningkatkan keinginan untuk mendonorkan plasma konvalesen.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Peneliti Lain

Sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya terkait dengan karakteristik serta upaya pelestarian donor plasma konvalesen pada saat masa pandemi Covid-19.

b. Bagi UTD PMI Kota Yogyakarta

Sebagai gambaran untuk mengatur dan manajemen stok plasma konvalesen dengan baik serta membuat upaya meningkatkan minat pendonor plasma konvalesen apa lagi saat pandemi Covid-19 sangat di butuhkan untuk pengobatan.

c. Bagi Masyarakat

Sebagai sumber pengetahuan atau informasi bagi masyarakat apa saja syarat untuk mendonorkan plasma konvalesen.

### E. Keaslian Penelitian

Beberapa penelitian terkait donor plasma konvalesen Covid-19 yang sudah dilakukan sebelumnya dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.1 Keaslian Penelitian**

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Permasalahan	Perbedaan
1.	Francisca, R. S. S., Nur'aini, P., Diah, A.	Gambaran Alur Donor Plasma Covid Konvalesen di Unit Donor Darah PMI Kota Yogyakarta	Karakteristik pendonor menurut jenis kelamin mayoritas didominasi pendonor lakilaki (87%) dan perempuan 13%, Karakteristik calon pendonor menurut usia, tertinggi usia 60 tahun sesuai persyaratan maksimal dan terendah usia 19 tahun, Karakteristik pendonor menurut golongan darah, mayoritas bergolongan darah O rhesus positif 38%, golongan darah A rhesus positif 30%, golongan darah B rhesus positif 24%, dan golongan serological darah AB rhesus positif 8%.	Topik penelitian yaitu gambaran alur donor plasma konvalesen. Data diambil dari bulan Juni-Agustus 2021.	Penelitian ini mengambil data tahun 2021 dari catatan kehadiran pendonor.

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Permasalahan	Perbedaan
2.	Ling Li, dkk.	<i>Characteristics and serological patterns of COVID-19 convalescent plasma donors : optimal donors and timing of donation</i>	Dalam penelitian ini, 49 donor plasma konvalesen berhasil direkrut, termasuk 33 pria dan 16 wanita. Usia rata-rata adalah 37 tahun (IQR, 25-54 tahun). Gejala yang paling umum pada awal penyakit adalah demam (39,80%), dan batuk (30,61%).	Topik penelitian yaitu gambaran alur donor plasma konvalesen. Data diambil dari catatan bulan Juni-Agustus 2021.	Penelitian ini mengambil data tahun 2021 dari kehadiran pendonor.
3.	Ruh he, dkk.	<i>Donor tolerability of convalescent plasma donation</i>	Dalam penelitian ini, ada total 309 kegiatan donor plasma yang diselenggarakan oleh 309 donor, termasuk 189 laki-laki dan 123 perempuan. Mereka terdiri dari 181 (58,6%) donor pertama kali dan 128 (41,4%) donor berulang. Rata-rata usia pendonor adalah $38 \pm 8$ tahun, dengan kisaran 20-55 tahun. Berat rata-rata adalah $69 \pm 13$ kg, dengan kisaran 45 hingga 117 kg. Rata-rata sistolik, diastolik dan denyut nadi donor masing-masing adalah $122 \pm 12$ mmHg, $80 \pm 8$ mmHg, dan $87 \pm 10$ bpm.	Topik penelitian yaitu gambaran alur donor plasma konvalesen. Data diambil dari catatan bulan Juni-Agustus 2021.	Topik penelitian yaitu gambaran alur donor plasma konvalesen. Data diambil dari bulan Juni-Agustus 2021.