

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pandemi virus corona (covid-19) saat ini masih terus berlangsung di sebagian besar dunia, termasuk Indonesia. Kasus Covid-19 pertama kali terjadi di Indonesia sejak Maret 2020 silam. Berdasarkan data kasus Covid-19 yang telah tercatat hingga Juni 2021 pada World Health Organization atau WHO, Indonesia menduduki posisi ke-18 dengan tingkat kematian secara kumulatif berada dalam angka 51.612 jiwa (data diambil dari situs covid19.who.int tanggal 7 Juni 2021). Berbagai macam usaha pengobatan di uji untuk menangani kasus Covid-19 ini. Hingga kini salah satu metode pengobatan alternatif Covid-19 telah diperkenalkan kepada masyarakat, yakni Terapi Plasma Konvalesen (TPK). Terapi ini dilakukan dengan memanfaatkan plasma darah dari pasien penyintas covid-19 yang telah sembuh.(Maranatha News, 2021)

Transfusi Plasma Konvalesen bersifat adjunctive therapy yang mana terapi ini sedang direncanakan pada seluruh dunia untuk menjadi salah satu pilihan terapi. Konsep imunisasi pasif merupakan dasar pemahaman pada terapi ini, teknik penyalurannya yakni dengan memberikan plasma konvalesen dari seseorang yang telah sembuh COVID-19 serta mengandung antibodi kepada pasien COVID-19 dengan harapan antibodi tersebut dapat membantu menetralisasi virus yang ada pada pasien. Berdasarkan sebagian besar referensi yang tersedia menyatakan bahwa transfusi ini dapat memberikan perbaikan efek klinis maupun laboratoris terhadap pasien dengan kondisi yang berat.(Teguh Triyono & Usi Sukorini, 2020)

Pada penyintas COVID-19 dengan kondisi berat atau kritis, antibodi yang dimiliki mempunyai respon lebih tinggi serta lebih bertahan lama dibanding pasien dengan gejala ringan atau asimtomatik. Pemaparan tersebut menjadikan penyintas COVID-19 dengan kondisi berat, kritis, atau dirawat di rumah sakit sebagai prioritas utama pendonor plasma konvalesen ini. Hal tersebut dikarenakan untuk menjamin tingginya kadar antibodi yang dikandung, kecuali sudah ada kesepakatan tentang testing antibodi plasma donor.(Yan Mardian dkk., 2020).

Terapi plasma konvalesen ini merupakan pemberian antibodi poliklonal pasif (Ab) untuk memberikan kekebalan segera dan sudah digunakan lebih dari satu abad yang lalu, yaitu untuk mencegah dan mengobati banyak penyakit menular. Selain berperan dalam menekan virus, antibodi yang ditransfer secara pasif dapat membersihkan infeksi virus dan sel yang terinfeksi.(Asep Sukohar, Zihan Zetira, 2020). Menurut temuan Dr. Maria Krutikov bersama timnya, antibodi pada penyintas Covid-19 yang telah sembuh tersebut hanya dapat bertahan hingga 10 bulan setelah terinfeksi awal.(Yayuk Widiyarti, ed, 2021). Ahli pulmonologi, Erlang Samoedro mengatakan penyintas Covid memang bisa donor plasma konvalesen selama titer antibodinya masih tinggi. Pada saat donor plasma konvalesen, penyintas paling tidak memiliki titer antibodi spesifik IgG (Immunoglobulin G) anti SARS-CoV-2 lebih dari 1:320. Angka ini menunjukkan bahwa mengencerkan satu bagian sampel darah menjadi 320 bagian larutan pengencer (saline) mengarah ke tingkat antibodi yang tidak terdeteksi dalam sampel darah. Selain titer antibodi yang tinggi, penyintas perlu memenuhi persyaratan layaknya donor darah biasa termasuk tekanan darah normal, dalam kondisi sehat dan fit serta berat badan mencukupi. Menurut Linda Lukitasari, yakni Ketua Bidang

Unit Donor Darah PMI Pusat, titer antibodi penyintas Covid akan menurun dalam tempo 3-4 bulan. Rata-rata penyintas hanya bisa donor maksimal 10 kali.(Tim CNN Indonesia, 2021)

Antibodi IgG merupakan jenis antibodi yang terbentuk pada penyintas Covid-19. Saat tubuh mendeteksi adanya zat asing atau antigen, maka antigen tersebut akan direkam oleh sel-sel darah putih dan kemudian melawan paparannya dengan mulai membentuk antibodi IgE. Berbagai pemaparan di atas, adanya pendonor plasma konvalesen yang berulang menjadikan peneliti ingin mengetahui bagaimana gambaran nilai titer antibodi pendonor tersebut, apakah nilai titernya meningkat, tetap, atau berkurang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan masalah. Bagaimana gambaran nilai titer antibodi covid-19 pada pendonor plasma konvalesen berulang di PMI Kabupaten Tulungagung?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui bagaimana gambaran nilai titer antibodi covid-19 pada pendonor plasma konvalesen berulang di PMI Kabupaten Tulungagung.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui berapa kali pendonor plasma konvalesen mendonorkan plasmanya di PMI Kabupaten Tulungagung.
- b. Mengetahui gambaran nilai titer antibodi pada pendonor plasma konvalesen berulang di PMI Kabupaten Tulungagung, apakah ada peningkatan, tetap, atau berkurang.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terkait nilai titer antibodi pada pendonor plasma konvalesen.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan tentang gambaran nilai titer antibodi Covid-19 pada pendonor plasma konvalesen di UDD PMI Kabupaten Tulungagung.
- b. Penelitian ini diharapkan menjadi tambahan ilmu pengetahuan maupun referensi bagi dunia pendidikan terkait nilai titer antibodi covid-19 pada pendonor plasma konvalesen berulang.
- c. Sebagai pengetahuan masyarakat mengenai Gambaran nilai titer antibodi covid-19 pada pendonor plasma konvalesen berulang.