

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Plasma Konvalensen

2.1.1 Pengertian Plasma Konvalensen

Plasma Konvalensen adalah bagian dari darah yang mengandung antibodi, plasma ini diambil dari pasien Covid-19 yang telah sembuh, kemudian diproses agar dapat diberikan kepada pasien yang terinfeksi covid-19. plasma yang dikumpulkan dari pasien yang telah selamat dari infeksi sebelumnya dapat mengembangkan kekebalan humoral terhadap patogen yang bertanggung jawab untuk penyakit. Transfusi CP-a formimunisasi pasif diharapkan untuk dapat menetralkan pathogen dan akhirnya mengarah pada pemberantasannya dari peredaran(Hardianti, 2020)

2.1.2 Pengertian Terapi Plasma Konvalesen

Terapi plasma konvalesen adalah pemberian plasma dari pasien COVID-19 yang sudah sembuh yang kaya dengan Antibodi poliklonal, yang ditransfusikan kepada pasien COVID-19, sebagai salah satu upaya pemberian terapi imun pasif dengan segera. Saat ini, pemberian terapi PK masih merupakan pendekatan sementara sampai ada persetujuan dan ketersediaan yang luas dari pengobatan alternatif lainnya seperti hyperimmune globulin, antibodi monoklonal yang direkayasa, dan /atau

obat antiviral, dan pengembangan vaksin yang efektif.(Yahya, 2020)Terapi plasma konvalesen merupakan terapi transfusi plasma bagi pasien Covid-19 yang diambil dari seseorang yang telah sembuh dari Covid-19 kira-kira dua - tiga minggu, tidak menunjukkan tanda dan gejala dalam waktu 10 hari terakhir, serta memenuhi persyaratan sebagai calon pendonor darah. Kriteria pasien penerima terapi plasma konvalesen adalah pasien Covid-19 yang telah terkonfirmasi dengan swab tenggorokan menggunakan RT PCR, menunjukkan tanda dan gejala ke arah perkembangan penyakit, dan kondisi kritis.

2.1.3 Sejarah Penggunaan Plasma Konvalesen

Penggunaan Plasma Konvalesen (PK) yang berasal dari pasien yang sudah sembuh dan memiliki antibodi sudah digunakan sejak hampir 100 tahun yang lalu, digunakan sebagai profilaksis pasca pajanan maupun pengobatan yang pernah diigunakan pada beragam penyakit menular saat wabah (misalnya polio) dan pandemi (misalnya flu Spanyol dan sekarang COVID19). Contoh lain penggunaan PK termasuk rabies, hepatitis B, campak, influenza, Ebola dan demam berdarah.Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan PK aman dan dapat memberikan manfaat klinis, termasuk melawan virus dengan lebih cepat, terutama bila diberikan pada awal perjalanan penyakit. Maka, Plasma Konvalesen dapat digunakan sebagai terapi tambahan pasie covid-19 dapat sebagai Emergency Use

Authorization (EUA)) berbagai badan otoritas BPOM serta badan-badan kesehatan dunia memperbolehkan pemberian plasma konvalesen pada penderita COVID-19 termasuk di Indonesia. (Yahya, 2020)

2.2 Donor Plasma Konvalensen

2.2.1 Pengertian Donor Plasma Konvalesen

Pendonor plasma konvalesen merupakan pasien yang telah sembuh dari infeksi Covid-19, telah terkonfirmasi dengan hasil swab negatif dengan RT PCR, tidak ada tanda dan gejala dalam 10 hari terakhir, seropositif terhadap Anti-SARS CoV-2, seronegatif terhadap HBV, HCV, HIV, dan Sifilis,serta memiliki titer antibodi poliklonal (IgM dan IgG) yang tinggi, serta titer antibodi netralisasi >40. Prosedur terapi plasma konvalesen diberikan kepada pasien Covid-19 yang memenuhi kriteria, dengan dosis antara 200-300 ml setiap periode transfusi, di bawah pengawasan dokter dan dilakukan monitoring terhadap tanda vital pasien selama prosedur transfusi dan setelah empat jam setelah transfusi. Pengukuran titer antibody IgM dan IgG serta antibodi netralisasi dilakukan sebelum dan setelah mendapatkan transfusi untuk melihat seberapa kemampuan antibodi melawan antigen virus. Hasil evaluasi terapi plasma konvalesen pada pasien Covid-19, semua menunjukkan perbaikan tanda vital dan gejala klinis, perbaikan gambaran radiologi, terdapat peningkatan titer antibodi baik IgM, IgG, dan netralisasi pasca

transfusi yang menandakan perbaikan kondisi pasien ke arah yang lebih baik, serta tidak ada efek yang serius. Belum adanya terapi yang spesifik, sulitnya mendapatkan vaksin yang tepat, pengalaman penggunaan plasma konvalesen di masa lalu untuk terapi berbagai infeksi menular pada saat terjadinya wabah dan pandemi, serta adanya kemungkinan tingkat kemudahan penyiapan, maka terapi plasma konvalesen dapat menjadi pilihan bijak untuk mengatasi Covid-19.(Supadmi, 2021)

2.2.2 Syarat-Syarat Donor Plasma Konvalensen

Saat ini, orang yang telah pulih sepenuhnya dari Covid-19 selama setidaknya dua minggu, didorong untuk mempertimbangkan untuk menyumbangkan plasma, yang dapat membantu menyelamatkan nyawa pasien Covid-19 lain. Meski demikian, plasma konvalesen Covid-19 hanya boleh didapatkan dari individu yang pulih, jika mereka memenuhi syarat untuk mendonorkan darah. Berikut ini beberapa syarat menjadi donor plasma konvalesen, antara lain :

- a. Usia 18-60 tahun.
- b. Berat badan >55 kg
- c. Diutamakan Pria ,apabila perempuan belum pernah hamil
- d. Pernah terkonfirmasi Covid-19 dengan metode pemeriksaan swab PCR
- e. Surat keterangan sembuh dari rumah sakit yang merawat

f. Tidak menerima transfusi darah 3 bulan terakhir

Syarat ideal plasma konvalesen yang bisa dijadikan pilihan terapi untuk pasien COVID-19 yaitu titer antibodi spesifik SARS-CoV-2 lebih dari 1/320, dan titer antibodi yang memiliki aktivitas neutralisasi virus lebih dari 1/80.

Calon pendonor harus telah lolos skrining IMLTD (HBV, HCV, HIV, dan Sifilis), dan sudah melalui prosedur Pathogenic inactivation. Syarat di atas berdasarkan protokol yang ada dan bervariasi di antara negara, menyesuaikan dengan situasi dan kemampuan dari masing-masing. Tujuan utamanya adalah untuk mendapatkan efikasi yang maksimal dengan tetap menjaga keamanan proses tranfusi plasma konvalesen yang diberikan (Yahya, 2020)

2.2.3 Alur dan Proses Donor Plasma

Mengenai alur dan proses donor plasma konvalesen sendiri nanti para penyintas Covid-19 yang telah memenuhi kriteria dapat menghubungi Unit Donor Darah (UDD) PMI. Petugas akan mengatur waktu untuk pemeriksaan dan pengambilan sampel darah, jika memenuhi syarat, pengambilan donor plasma konvalesen akan dilakukan menggunakan metode apheresis.

Alur prendaftaran donor plasma konvalesen sendiri, nanti calon donor bisa langsung datang ke UTD PMI setempat atau jika ada melalui tautan

pendaftaran online masing-masing UTD. Apabila melalui tautan pendaftaran maka calon pendonor akan di hubungi oleh petugas UTD setempat. Kemudian calon pendonor mengisi formulir donor darah, informed consent, anamnesis, pemeriksaan fisik dan laboratorium (Skrining IMLTD). Calon donor yang lolos proses anamnesis, pemeriksaan fisik dan laboratorium akan menjalani proses pengambilan plasma konvalensen sesuai jadwal antrean yang di sampaikan oleh petugas, dimana untuk proses pengambilan plasma konvalensen menggunakan alat apheresis minimal selama 45 menit.

Proses pengambilan donor plasma konvalesen sendiri dilakukan setelah melaksanakan seluruh alur dalam pendaftaran diatas. Berikut ini proses pengambilan donor plasma konvalensen setelah syarat terpenuhi, antara lain :

- a. Melakukan pre-skrining sehari sebelum mendonorkan darahnya. Pre-skrining yakni kondisi memiliki antibodi dan hasil negatif terhadap beberapa pemeriksaan keamanan darah, serta memenuhi standar pemeriksaan laboratorium sesuai dengan persyaratan.
- b. Pengambilan plasma konvalesen dengan metode apheresis sebanyak 400 - 600 ml.
- c. Adapun pengambilan plasma konvalesen dapat dilakukan sesuai petunjuk teknik BPOM dan tersertifikasi CPOB.

- d. Dalam pengambilan plasma konvalesen, petugas tetap memperhatikan kualitas dan keamanan yang dapat dipertanggung jawabkan.(Afifah, 2021)

2.3 Upaya Rekrutment Donor Plasma Konvalensen

2.3.1 Pengertian Upaya

Dalam kamus Etismologi kata Upaya memiliki arti yaitu yang didekati atau pendekatan untuk mencapai suatu tujuan. Sedangkan di buku lain menjelaskan bahwa pengertian upaya yaitu suatu usaha, akal atau ikhtiar untuk mencapai suatu maksud, memecahkan persoalan, dan mencari jalan keluar. Dalam hal ini yang dimaksud peneliti yaitu usaha dalam meningkatkan jumlah pendonor plama konvalesen di masa pandemi covid-19(Muhammad Ngajenan, 2017)

2.3.2 Rekrutmen Donor

Setiap Unit Transfusi Darah (UTD) memiliki tanggung jawab untuk memenuhi ketersediaan darah di wilayah kerjanya atau jejaring. Ketersediaan plasma konvalesen sangat tergantung kepada kemauan dan kesadaran masyarakat yang sudah sembuh dari covid-19 untuk mendonorkan darahnya secara sukarela. Untuk mencapai hal tersebut UTD perlu melakukan kegiatan rekrutmen donor yang meliputi upaya sosialisasi dan kampanye donor plasma konvalesen secara sukarela, pengerahan donor. Target utama rekrutmen donor adalah diperolehnya jumlah plasma

konvalesen sesuai dengan kebutuhan atau target UTD untuk memenuhi banyaknya permintaan dari rumah sakit dan keluarga pasien covid-19.

Berbagai upaya dapat dilakukan UTD untuk menjaring ketersediaan darah tersebut, diantaranya dengan membangun jejaring, menghidupkan komunikasi serta kerja sama dengan semua komponen masyarakat. Keikutsertaan dinas atau instansi terkait sebagai bentuk kepedulian terhadap kebutuhan plasma konvalesen yang harus terpenuhi. (Kementerian Kesehatan RI, 2015)

2.3.3 Penyuluhan

Penyuluhan adalah Sebagai sebuah tindakan praktis, penyuluhan merupakan upaya-upaya yang dilakukan untuk mendorong terjadinya perubahan perilaku pada individu, kelompok, komunitas, ataupun masyarakat agar mereka tahu, mau, dan mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Metode penyuluhan dapat digolongkan menjadi dua yaitu :

a. Metode yang langsung (direct communication)

Dalam hal ini penyuluh langsung berhadapan muka dengan sasaran umpannya obrolan ditempat, dirumah, dibalai desa, di kantor

b. Metode yang tidak langsung (indirect communication)

Dalam hal ini penyuluh tidak langsung berhadapan secara tatap muka dengan sasaran tetapi dalam menyampaikan pesannya melalui perantara atau di sebut media(Siti Amanah, 2011)

Adapun macam-macam penyuluhan“Sosialisasi untuk plasma konvalesen terus menerus di lakukan baik melalui media sosial, media cetak, bahkan ada 17 rumah sakit kita meminta membentuk pojok penyuluhan plasma konvalesen, tak hanya itu pihak terkait terus melakukan sosialisasi terkait terapi plasma konvalesen dengan pemberitahuan ke rumah sakit rujukan Covid-19. Selain itu dengan pembuatan leaflet. Upaya lain dengan menghubungi dan mengedukasi donor penyintas serta mengedukasi para koordinator penggerak donor darah”.Adapun teknik-teknik penyuluhan menurut pelaksanaan menggunakan teknik penyuluhan dengan menggunakan proyektor,seminar, diskusi forum dan tanya jawab. (Muhammad Taufiq, 2021)

2.3.4 Jejaring atau Kerja Sama Pihak Terkait

Jejaring atau kerja sama adalah proses yang aktif membangun dan mengelola hubungan-hubungan yang produktif. Jejaring kerja merupakan hubungan yang luas, baik personal maupun organisas.Pelaksanaan kerja sama tercapai apabila diperoleh manfaat bersama bagi semua pihak yang terlibat di dalamnya. Apabila suatu pihak

dirugikan dalam proses kerja sama, maka kerja sama tidak terpenuhi. Dalam upaya untuk mengatasi kekurangan stok plasma konvalensan, pihak tertentu melakukan kerja sama dengan pihak yang lain, perlu komunikasi yang baik antara semua pihak dan pemahaman sama terhadap tujuan bersama. Adapun cara mengatasi kebutuhan plasma konvalensan yaitu melakukan kerja sama antara pihak yang menyediakan stok plasma konvalensan. (Moh Bahri, 2021)

2.3.5 Faktor Penyebab Rendahnya Minat Donor Plasma Konvalensan

Adapun faktor-faktor penyebab rendahnya minat donor plasma konvalensan, antara lain :

- a. Penyintas COVID-19 tidak memahami apa maksud dari donor darah
- b. Plasma konvalensan sehingga menyebabkan kekhawatiran dan ketakutan pada penyintas COVID-19 untuk melakukan donor plasma konvalensan.
- c. Penyintas COVID-19 memiliki komorbid yang membuat mereka tidak memenuhi syarat untuk melaksanakan donor plasma konvalensan.
- d. Penyintas COVID-19 tidak menyimpan hasil pemeriksaan swab negative yang terakhir yang menunjukkan bahwa mereka sudah sehat serta tidak menyimpan hasil Surat Keterangan Sehat sehingga

tidak memenuhi syarat untuk melakukan skrining calon pendonor plasma konvalesen.

- e. Kurangnya sosialisasi kepada masyarakat mengenai Stigma COVID-19 sehingga muncul kekhawatiran oleh penyintas COVID-19 akan dikucilkan di masyarakat apabila masyarakat mengetahui bahwa sudah pernah terpapar virus COVID-19.
- f. Tidak adanya koordinasi dari dinas kesehatan setempat dengan alasan bahwa data penyintas COVID-19 adalah data tertutup sebagai etika kesehatan sehingga pendekatan secara interpersonal kepada penyintas COVID-19 di wilayah lingkungan mereka tidak dapat dilakukan.
- g. Kurangnya sosialisasi ke masyarakat mengenai bagaimana mekanisme pelaksanaan plasma konvalesen sehingga belum muncul kesadaran kepada masyarakat. Belum ada wadah dalam bentuk website, grup melalui media sosial ataupun aplikasi untuk para penyintas COVID-19 dan orang yang membutuhkan donor plasma konvalesen. (Yaya, 2020)