

LITERATURE REVIEW GAMBARAN TERAPI PLASMA KONVALESEN UNTUK PASIEN COVID-19

Yossi Pramita Sinaga¹, Francisca Romana Sri S², Tyas Ning Yuni Astuti A³

INTISARI

Latar Belakang: COVID-19 merupakan penyakit yang disebabkan oleh *Severa Acute Respiratory Syndrome Coronavirus2* (SARS-CoV-2). SARS-CoV-2 memiliki laju mutasi yang tinggi sehingga karakteristik virus ini berubah-ubah menyebabkan virus yang sama memiliki sifat baru pada tempat dan waktu yang berbeda, hal inilah yang menyebabkan deteksi spesifik dan produksi vaksin tidak dapat diberlakukan secara universal. Terapi plasma konvalesen merupakan salah satu pengobatan untuk pasien COVID-19 dengan menggunakan plasma yang berasal dari pasien COVID-19 yang telah pulih. Hasil dari pelaksanaan terapi plasma konvalesen sangat dipengaruhi oleh produk terapi yang digunakan dan pasien yang menerima terapi plasma konvalesen, maka pemilihan pendonor untuk plasma konvalesen sangat penting untuk memastikan produk terapi berkualitas. Serta pasien yang menerima terapi plasma konvalesen pun harus tepat. Sehingga peneliti ingin mengetahui gambaran terapi plasma konvalesen untuk pasien COVID-19 dengan studi *literature review*.

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran terapi plasma konvalesen untuk pasien COVID-19 dengan studi *literature review*.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan metode penelitian *literature review*.

Hasil Penelitian: Kedua jurnal penelitian yang direview terdapat kriteria pendonor plasma konvalesen untuk pasien COVID-19 yaitu terdapat perbedaan pada kriteria dari segi usia, negative antibody HLA, memiliki antibody IgG dan IgM terhadap SARS-CoV-2. Kriteria pasien penerima plasma konvalesen yaitu pasien COVID-19 terdapat perbedaan pada kriteria tekanan darah, GCS, GFR dan tingkat IgA yang normal. Hasil pemberian plasma konvalesen pada kedua jurnal menunjukkan hasil yang sama yaitu angka kematian pasien penerima plasma konvalesen lebih rendah dibandingkan dengan pasien yang tidak penerima plasma konvalesen.

Kesimpulan: Kriteria pendonor plasma konvalesen untuk pasien COVID-19 yaitu pasien COVID-19 yang telah pulih, tidak muncul gejala selama 14 hari, negative antibody HLA, memiliki antibody IgG dan IgM terhadap SARS-CoV-2, serta memenuhi syarat standar donor darah. Kriteria pasien penerima plasma konvalesen yaitu pasien COVID-19 yang memiliki gejala berat dan mengancam jiwa, IgA normal, GCS ≥ 12 , GFR ≥ 30 , dan tidak ada hipertensi tidak terkendali. Serta, hasil dari pemberian plasma konvalesen menunjukkan perbaikan gejala klinis dan angka kematian yang lebih kecil pada pasien penerima plasma konvalesen.

Kata Kunci: COVID-19, Donor Darah, Plasma

¹Mahasiswa TBD Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Dosen TBD Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

³Dosen Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

LITERATURE REVIEW THE IMPLEMENTATION OF CONVALESCENT PLASMA THERAPY FOR COVID-19 PATIENTS

Yossi Pramita Sinaga¹, Francisca Romana Sri S², Tyas Ning Yuni Astuti A³

ABSTRACT

Background: COVID-19 is a disease caused by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). SARS-CoV-2 has a high mutation rate so that the characteristics of this virus change causing the same virus to have new properties at different places and times, this is why specific detection and vaccine production cannot be universally enforced. Convalescent plasma therapy is a treatment for COVID-19 patients using plasma from recovered COVID-19 patients. The results of the implementation of convalescent plasma therapy are strongly influenced by the therapeutic products used and patients receiving convalescent plasma therapy, so the selection of donors for convalescent plasma is very important to ensure quality therapeutic products. As well as patients receiving convalescent plasma therapy should also be appropriate. So researchers want to look at the picture of convalescent plasma therapy for COVID-19 patients with literature review studies.

Purpose: This study aims to find out the picture of convalescent plasma therapy for COVID-19 patients with literature review study.

Method: This study uses a literature review research method.

Result: The two research journals reviewed have criteria for convalescent plasma donors for COVID-19 patients, namely there are differences in criteria in terms of age, negative HLA antibodies, having IgG and IgM antibodies against SARS-CoV-2. The criteria for patients receiving convalescent plasma, namely COVID-19 patients, have differences in the criteria for blood pressure, GCS, GFR and normal IgA levels. The results of convalescent plasma administration in both journals show the same results, namely the mortality rate of patients receiving convalescent plasma is lower than patients who do not receive convalescent plasma.

Conclusion: Convalescent plasma donor criteria for COVID-19 patients are COVID-19 patients who have recovered, have no symptoms for 14 days, have negative HLA antibodies, have IgG and IgM antibodies against SARS-CoV-2, and meet the standard requirements for blood donors. The criteria for patients receiving convalescent plasma are COVID-19 patients who have severe and life-threatening symptoms, normal IgA, $GCS \geq 12$, $GFR \geq 30$, and no uncontrolled hypertension. As well, the results of convalescent plasma administration showed improvement in clinical symptoms and a lower mortality rate in patients receiving convalescent plasma.

Keywords: COVID-19, Blood Donors, Plasma

¹Student of Blood Bank Technology Study Program Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Lecturer of Blood Bank Technology Study Program Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

³Lecturer of Health Faculty, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta