

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi virus corona merupakan jenis beta corona virus tipe baru yang pertamakali terdeteksi di Wuhan, China pada akhir tahun 2019. Virus ini mendadak menjadi teror mengerikan bagi masyarakat dunia, terutama setelah merenggut nyawa ratusan orang dan puluhan ribu lainnya terinfeksi hanya dalam waktu dua pekan setelah kemunculannya. Pada mulanya data epidemiologi menunjukkan 66% pasien berkaitan atau terpajan dengan satu pasar seafood di Wuhan, Provinsi Hubei Tiongkok (Makmun & Ramadhani, 2020).

Sampel pasien diteliti dengan hasil menunjukkan adanya infeksi virus corona yang merupakan virus dengan untaian tunggal dan memiliki bentuk serta perilaku menyerupai virus SARS yang menyebabkan penyakit pada saluran pernafasan (Maulana, 2020). Virus baru tersebut diberi nama *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV 2), dan nama penyakitnya sebagai *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) (Makmun & Ramadhani, 2020).

World Health Organization (WHO) mendeklarasikan Covid-19 sebagai pandemi global, di mana dapat diketahui bahwa virus ini mampu menginfeksi seseorang dengan mudah dan cepat, sehingga jumlah penularan terus meningkat di seluruh dunia. Virus ini memiliki onset yang berbahaya dan infektivitas yang tinggi, yang bisa menyebabkan kematian dalam kasus yang

parah (Sun et al., 2020). Wabah virus corona dengan cepat mengubah semua aspek kehidupan masyarakat di seluruh dunia, termasuk sistem perawatan kesehatan di setiap negara yang mengalami kewalahan dengan pertumbuhan jumlah pasien yang meningkat secara eksponensial.

Berdasarkan data terakhir dari *website Center for Systems Science and Engineering (CSSE)* Universitas John Hopkins tahun 2021 yang diperbaharui berkala, tercatat sebanyak ± 200 negara telah terinfeksi virus ini, dengan total kasus di dunia per-tanggal 1 Maret 2021 sebanyak 114.428.638 pasien, dan total kematian lebih dari 2.538.582 pasien. Sementara, di kawasan Asia Tenggara total kasus mencapai 2.492.312 pasien, dengan total kematian sebanyak 53.158 pasien. Di Indonesia, tercatat per-tanggal 1 Maret 2021 total kasus positif sebanyak 1.341.314 pasien, dengan total kasus sembuh sebanyak 1.151.915 pasien, dan total kematian mencapai 36.325 pasien (Kemenkes RI, 2021). Selain itu, di Jawa barat berdasarkan data melalui *website* Pusat Informasi dan Koordinasi Covid-19 Provinsi Jawa Barat (PIKOBAR) per-tanggal 1 Maret 2021 total kasus sebanyak 212.874 pasien, dan total kematian mencapai 2.364 pasien (PIKOBAR, 2021).

Virus ini memiliki tingkat penularan yang sangat cepat dengan lama masa inkubasi berkisar beberapa hari hingga 2 minggu. Tingginya tingkat penularan virus ini disebabkan karena penularan virus yang bersifat droplet atau melalui percikan lendir dari dinding saluran pernapasan seseorang yang sakit dan keluar pada saat batuk maupun bersin. Jika orang yang berdekatan terpercik langsung atau orang yang memegang bekas droplet-nya, orang itu akan

tertular oleh pasien yang terinfeksi. Oleh karena itu, pemerintah mengeluarkan kebijakan untuk mengurangi resiko penularan melalui penggunaan masker, menjaga jarak, menjauhi kerumunan, dan upaya pola hidup bersih dan sehat. Namun hal ini sepenuhnya belum dapat disadari oleh masyarakat, sehingga angka penularan covid-19 semakin hari semakin meningkat sangat cepat dan signifikan (Yunus & Rezki, 2020).

Infeksi virus ini berdampak pada perubahan profil klinis pasien pada saat pertamakali terinfeksi virus corona. Adapun perubahan profil klinis yang umum ditemukan pada saat pasien sedang terinfeksi virus corona meliputi, demam, batuk, sesak napas, nyeri dada, produksi dahak meningkat, sakit kepala, dan sakit tenggorokan (Duan et al., 2020). Apabila pasien tidak segera diberikan terapi pengobatan, hal ini berdampak pada prognosis pasien yang semakin memburuk, meliputi disfungsi organ yang mengancam nyawa yang disebabkan oleh disregulasi respon tubuh terhadap dugaan atau terbukti infeksi yang ditandai dengan perubahan setatus mental/kesadaran, saturasi oksigen semakin menurun, urin output menurun, denyut jantung cepat, dan nadi melemah (Handayani et al., 2020).

Hingga saat ini belum ada obat tunggal yang menawarkan kesembuhan bagi pasien yang terinfeksi virus corona. Ray et al., (2020), menyatakan modalitas terapeutik yang telah digunakan sebagai terapi pengobatan covid-19 saat ini meliputi *chloroquine* dan *hydroxychloroquine*, obat antivirus seperti *lopinavir- ritonavir*, *remdesivir*, kortikosteroid yang disertai dengan terapi

antibakteri, dirasa masih kurang dalam menurunkan tingkat kematian dan terbukti tidak efektif pada pasien yang sakit kritis.

Saat ini terapi yang sedang diuji cobakan dan dikembangkan yakni terapi konvalesen plasma. Terapi konvalesen plasma merupakan salah satu terapi pengobatan yang disetujui dan direkomendasikan oleh *Food and drug Administration* (FDA) bagi pasien covid-19 yang mengalami keadaan kritis adalah terapi plasma konvalesen. Plasma dari pasien yang telah sembuh covid-19 diduga memiliki efek terapeutik karena memiliki antibody terhadap SARS-CoV 2 (Makmun & Ramadhani, 2020).

Terapi konvalesen plasma telah digunakan sejak Abad ke-19 sebagai terapi pengobatan untuk berbagai penyakit menular seperti difteri maupun tetanus, yang merupakan suatu bentuk imunisasi pasif dimana darah yang kaya antibody dikumpulkan dari pasien yang pulih dan kemudian diproses ditransfusikan ke pasien lain, yang nantinya antibody penetral ini bekerja dengan memblokir masuknya virus ke dalam sel dengan mengikat virus, dan mengatur sistem kekebalan untuk menengahi fagositosis sel dan menghancurkan virus (Sun et al., 2020).

Dari hasil uji klinis multi-pusat yang tidak acak oleh peneliti (Abolghasemi et al., 2020), pada pasien covid-19 yang mendapatkan terapi konvalesen plasma dibandingkan kelompok kontrol yang hanya mendapatkan terapi standar, didapatkan hasil terjadi perbaikan yang signifikan dari hasil klinis, meliputi mengurangi semua kematian pada kelompok perlakuan dibandingkan kelompok kontrol (14,8% vs 24,3%), mengurangi periode rawat

inap pasien dari 12,88 hari menjadi 9,54 hari. Selain itu 28,1% pasien yang menerima plasma konvalesen keluar dari rumah sakit dalam waktu < 5 hari setelah transfusi dibandingkan 8,9% pada kelompok kontrol. Plasma konvalesen juga secara signifikan mengurangi kebutuhan ventilasi mekanis pada kelompok perlakuan dibandingkan kelompok kontrol (7% vs 20,3%).

Adapun prosedur pemberian terapi konvalesen plasma dijelaskan oleh peneliti Li et al., (2020), pada pasien covid-19 yang berat atau mengancam jiwa, memberikan plasma konvalesen dengan dosis 4-13 ml/kgBB menggunakan titer antibodi yang bervariasi dari 1:640 hingga 1:1280, diberikan sekitar 10 ml untuk 15 menit pertama, dan ditingkatkan menjadi 100 ml/jam dengan pemantauan ketat. Hasil dari analisis ini didapatkan terjadi perbaikan klinis dalam 28 hari 51,9% (27/52) dari kelompok plasma sembuh vs 43,1% (22/51) pada kelompok control (perbedaan 8,8% [95% CI, -10.4 – 28.0%]; *hazard ratio* [HR] 1,40 [95% CI, 0.79-2.49]; $P=0.26$), meliputi suhu tubuh mengalami penurunan dalam rentang normal, respirasi < 24x/menit, nadi < 100x/menit, dan tekanan sistolik < 140x/menit. Selain itu, pasien pada kelompok intervensi mengalami efek samping dalam beberapa jam setelah transfusi meliputi menggigil, ruam, sesak napas, sianosis, dan dipsneu, yang membaik setelah pemberian terapi suportif tambahan.

Selain itu, penelitian yang dilakukan Shen et al., (2020), terhadap 5 pasien covid-19 yang mengalami keadaan kritis, didapatkan hasil setelah pemberian terapi plasma pasien mengalami perbaikan klinis meliputi, suhu tubuh pasien mengalami penurunan menjadi normal dalam 3 hari pada 4 pasien dari total 5

pasien, skor SOFA mengalami penurunan, status respirasi pasien membaik dilihat PaO₂/FiO₂ meningkat dalam 12 hari (kisaran, 172-276 sebelum dan 284-366 setelah), ARDS sembuh pada 4 pasien, 3 pasien disapih dari ventilasi mekanis dalam 2 minggu pengobatan, dan 3 pasien telah keluar dari rumah sakit (lama rawat; 53, 51 dan 55 hari).

Pada saat terapi konvalesen plasma di transfusikan kepada pasien penerima, disini peran perawat sangatlah penting dalam memberi asuhan keperawatan selama pasien menjalani perawatan. Perawat harus melakukan monitoring dan kontrol terhadap efek samping yang ditimbulkan dari pemberian suatu terapi terhadap pasien serta memantau perkembangan klinis pasien selama menjalani perawatan. Adapun intervensi yang dapat perawat berikan meliputi, memonitoring tanda-tanda vital, monitor tingkat kesadaran, mengidentifikasi kemungkinan alergi terhadap produk plasma atau terapi obat yang diberikan, dan melakukan kolaborasi bersama dokter dan tim medis lainnya dalam memberikan perawatan terbaik terhadap pasien.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pemberian terapi konvalesen plasma pada pasien covid-19 memberikan efek yang baik terhadap perubahan profil klinis pasien, khususnya dalam menurunkan demam dan perbaikan pada status respirasi pasien covid-19.

Sehingga perlunya melakukan ringkasan sistematis dari bukti yang tersedia mengenai pengaruh dan keamanan penggunaan konvalesen plasma pada pasien covid-19, guna mendukung dan memperkuat basis bukti

kelayakan pemberian terapi konvalesen plasma sebagai pedoman pengobatan untuk pasien terinfeksi virus covid-19.

Dengan demikian penulis menganggap penting untuk melakukan kajian *literatur* mengenai “Pengaruh Pemberian Terapi Konvalesen Plasma Terhadap Perubahan Profil Klinis Pasien Covid-19”.

B. Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam tinjauan *literature* ini mengacu kepada fenomena yang di dapatkan yakni mengenai penatalaksanaan pada pasien covid-19 dengan pemberian terapi konvalesen plasma yang saat ini sedang di uji cobakan dan mendapatkan efek yang baik sebagai terapi pengobatan pasien covid-19 untuk memberikan implikasi terhadap perbaikan profil klinis pasien yang sedang menjalani perawatan. Sehingga rumusan masalah yang menjadi fokus dalam pembahasan kajian *literature* ini adalah: Bagaimana Pengaruh Pemberian Terapi Konvalesen Plasma Terhadap Perubahan Profil Klinis Pasien Covid-19 ?

C. Tujuan Pembahasan

1. Tujuan Umum

Mengidentifikasi pengaruh pemberian terapi konvalesen plasma terhadap perubahan profil klinis pasien covid-19.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis perubahan profil klinis terhadap penurunan demam dan status respirasi pasien covid-19 setelah menerima terapi konvalesen plasma

- b. Mengidentifikasi efek samping pemberian terapi konvalesen plasma terhadap pasien penerima

D. Manfaat Teoritis dan Praktis

1. Manfaat Teoritis

Hasil kajian *literature* ini diharapkan dapat memberikan manfaat guna menambah informasi, pengetahuan dan pengembangan teori dan referensi bagi ilmu keperawatan khususnya untuk ilmu keperawatan kritis dengan topik pengaruh pemberian terapi konvalesen plasma terhadap perubahan profil klinis pasien covid-19.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Penulisan *literature review* ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi institusi sebagai sumber referensi institusi.

b. Manfaat Bagi Pelayanan Keperawatan

Hasil *literature review* ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi tenaga kesehatan, sebagai upaya untuk memberikan terapi pengobatan pada pasien yang terkonfirmasi positif covid-19 menggunakan pemanfaatan terapi konvalesen plasma.

c. Manfaat Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil kajian *literature* ini diharapkan dapat menjadi data dasar dan sumber referensi untuk penelitian selanjutnya dalam melakukan penelitian mengenai topik konvalesen plasma covid-19, baik mengenai

keamanan dan efikasi dari terapi itu sendiri maupun mengenai variable lainnya.

E. Sistematika Pembahasan

Dalam pembahasan kajian *literature* yang berjudul “Pengaruh Pemberian Terapi Konvalesen Plasma Terhadap Perubahan Profil Klinis Pasien Covid-19” peneliti membaginya dalam V BAB, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika pembahasan.

BAB II METODE

Bab ini berisi strategi pencarian *literature* yang terdiri dari matriks sintesis artikel yang relevan, tabel ide pokok dalam artikel penelitian yang relevan serta matriks karakteristik kriteria penelitian yang didapat dari artikel penelitian yang relevan.

BAB III HASIL DAN ANALISIS

Bab ini membahas hasil tinjauan *literature* yang terdiri dari sintesis artikel yang relevan, tabel ide pokok dalam artikel penelitian yang relevan serta matriks karakteristik kriteria penelitian yang didapat dari artikel penelitian yang relevan.

BAB IV PEMBAHASAN

Berisi hasil kajian literatur dari jurnal – jurnal yang diambil serta pembahasan makna hasil *literature review*, pembahasan ini dilakukan dengan cara

membandingkan dengan kajian *literature* sebelumnya, apakah memperkuat, berlawanan ataukah memberikan hasil yang baru.

BAB V PENUTUP

Bagian ini memuat simpulan hasil pembahasan *literature* yang berkaitan dengan upaya menjawab tujuan kajian *literature* serta saran yang berkaitan dengan simpulan kajian *literature*.