

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pneumonia coronavirus baru atau *Corona Virus Disease-19* (COVID-19) pertama kali dilaporkan dari Wuhan, Tiongkok telah menyebar ke seluruh Tiongkok dan bahkan ke negara lain di dunia. Kasus terkonfirmasi COVID-19 telah meningkat hingga jumlah yang jauh melebihi SARS. Menyadari kemampuan penularannya dari “manusia-ke-manusia”, maka Organisasi Kesehatan Dunia / *World Health Organization* (WHO) menetapkannya sebagai Keadaan Darurat Kesehatan Publik Tingkat Internasional pada 31 Januari 2020 (Kemenkes, 2020).

Pada tanggal 2 Maret 2020, Presiden Joko Widodo mengumumkan 2 Kasus terkonfirmasi COVID-19 yang pertama kali ada di Indonesia (*COVID-19 Situation Report -1*, WHO, 2020). Sampai dengan tanggal 21 Desember 2020 kasus pasien yang terkonfirmasi COVID-19, belum tampak adanya penurunan. Bahkan menurut grafik data yang di laporkan pada WHO, kasus terkonfirmasi COVID-19 terus bertambah, pada minggu ke 51 kasus terkonfirmasi COVID-19 adalah sebanyak 692.838 jiwa. Bahkan dalam data yang di laporkan pada WHO penularan di wilayah Indonesia sudah dalam status transmisi lokal (WHO , 2020).

Coronavirus Disease 2019 atau biasa disebut COVID-19 adalah infeksi saluran pernapasan akibat virus korona baru yaitu *Severe Acute Respiratory Syndrom Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) yang merupakan penyakit infeksi pernapasan yang sangat menular, menyebabkan komplikasi pulmonar, kardiovaskular, dan muskular yang berakibat terjadinya berbagai disfungsi organ yang pada akhirnya dapat menurunkan kapasitas fungsional pasien (Parauba, dkk, 2021).

Pasien COVID-19 mengalami penurunan saturasi oksigen. Saturasi oksigen (SpO₂) adalah rasio atau jumlah oksigen aktual yang terikat oleh hemoglobin terhadap kemampuan total hemoglobin darah mengikat oksigen. Pada tekanan parsial oksigen yang rendah, sebagian besar hemoglobin terdeoksigenasi, maksudnya adalah proses pendistribusian darah beroksigen dari arteri ke jaringan tubuh (Fadlilah, dkk, 2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi saturasi oksigen adalah: jumlah oksigen yang masuk ke paru-paru (ventilasi), kecepatan difusi, dan kapasitas hemoglobin dalam membawa oksigen (Venus, 2020).

Apabila pasien terus menerus turun saturasi oksigennya maka pasien akan masuk ke perawatan Intensif atau ruang ICU covid. Bahkan pada beberapa kasus, pneumonia merupakan penyebab tersering pasien COVID -19 untuk dirawat dirumah sakit, pneumonia yang parah bisa menyebabkan *acute respiratory distress syndrome* (ARDS), dimana tingkat saturasi oksigen turun dari batas normal, yaitu sekitar 80% dan dalam keadaan tersebut suplementasi oksigen atau pemasangan ventilator adalah salah satu tindakan yang harus dilakukan (Venus, 2020) .

Pasien COVID-19, intubasi diminimalkan, selain untuk mencegah kerusakan paru-paru, juga mencegah tersebarnya aerosol. Untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien non intubasi bisa diberikan posisi semi fowler, dipasang HFNC (*High Flow Nasal Canule*) atau NIV (*Non Invasive Ventilator*), dan dapat diberikan dengan posisi pronasi atau posisi tengkurap (Ziqin, 2020). Pada penelitian baru - baru ini diketahui bahwa pasien COVID-19 dengan ARDS (*Acute Respiratory Distress Syndrome*), menunjukkan pemenuhan oksigenasi yang rendah pada posisi supine, namun pada posisi pronasi ternyata bisa meningkatkan kapasitas paru dalam mengikat oksigen dan meningkatkan oksigenasi (Damarla, 2020).

Hal ini menjadikan semua latihan yang meningkatkan beban ventilasi perfusi harus diberikan melalui penapisan kriteria medis stabil yang ketat. Pasien yang tidak memenuhi kriteria mobilisasi, memerlukan program positioning. Postur prone (tengkurap) diketahui memiliki efek yang banyak pada pertukaran gas, baik pada kondisi pasien normal maupun dengan ARDS. Studi klinis secara konsisten menunjukkan perbaikan oksigenasi, dan uji acak multi-senter menemukan bahwa, ketika postur prone diimplementasikan pada pasien ARDS sedang hingga berat dalam waktu 48 jam, angka kematian menurun. Perbaikan dalam pertukaran gas terjadi melalui beberapa mekanisme, yaitu perubahan dalam distribusi ventilasi alveolar, redistribusi aliran darah, peningkatan kesesuaian ventilasi lokal dan perfusi, dan pengurangan daerah dengan rasio ventilasi/perfusi rendah. Protokol posisi tengkurap/posisi prone lebih kompleks, sehingga memerlukan tim posisi tengkurap/posisi prone yang lebih rumit daripada tim mobilisasi (Respati dan Hilmi, 2020).

Posisi tengkurap/posisi prone akan menyebabkan terjadinya homogenitas dari alveolar paru, sehingga tidak terjadi hiperinflasi di daerah ventral paru dan kolaps pada bagian dorsal paru. Dengan menggunakan posisi tengkurap/posisi prone rekrutmen oksigen oleh paru pada daerah dorsal meningkat sehingga saturasi oksigen dalam tubuh akan meningkat (Azizah, Garina dan Guntara, 2020).

Pada penelitian Taboada, et al (2020) peneliti menggunakan studi *prospective observational*, peneliti melakukan evaluasi pada pasien yang terkonfirmasi positif COVID-19 dan mengalami ARDS (*Acute Respiratory Distres Syndrome*) baik kondisi sedang ataupun berat. Pasien diinstruksikan pada posisi pronasi hingga pasien mengatakan lelah untuk memperhatakan posisi tersebut. Durasi rata-rata sesi pronasi adalah 10 jam dilakukan sebanyak 16 sesi posisi pronasi selama periode penelitian. Hasil penelitian pada

jurnal pertama adalah posisi pronasi meningkatkan oksigenisasi dan kelangsungan hidup pasien COVID-19 dengan ARDS sedang hingga berat.

Penelitian Jayakumar, et al (2021) membahas tentang uji coba posisi tengkurap/posisi prone pada pasien COVID-19 dengan pneumonia yang tidak diintubasi. Pasien dibagi menjadi dua kelompok (30 pasien dilakukan posisi pronasi dan 30 pasien dengan posisi telentang. Posisi pronasi dilakukan selama 6 jam dalam sehari dengan durasi per sesi 2 jam. Dari hasil intervensi pada kelompok posisi tengkurap/posisi prone 73% (22 dari 30 pasien) pasien mampu melakukan posisi tengkurap/posisi prone selama 4 jam lebih per hari. PaO₂ meningkat dari rata-rata 73,6 mmHg menjadi 94,9 mmHg. Sedangkan pada kelompok kontrol/ kelompok telentang hanya 53% (16 dari 30 pasien) yang mampu melakukan posisi tengkurap/posisi prone dalam waktu kurang dari 2 jam. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan posisi tegkurap/posisi prone aman dilakukan dan berpotensi membantu peningkatan saturasi oksigen.

Penelitian yang dilakukan Solverson, et al (2020) menunjukkan bahawa posisi pronasi dapat dilakukan rata-rata 2 jam dengan durasi 75 menit tiap sesi. Dari 17 pasien 16 diantaranya menggunakan alat bantu napas berupa kanul hidung dan satu pasien menggunakan nasa kanul. Semua pasien menunjukkan peningkatan oksigenasi dari 91% menjadi 98%. Sedangkan Tonelli, et al (2021) menunjukkan bahwa pemberian posisi proning dini efektif digunakan pada pasien yang sadar dan bernapas spontan. Posisi proning dapat meningkatkan PaO₂/FiO₂. Pasien yang diberikan posisi proning lebih cepat keluar dari ruang ICU dibanding pasien dengan perawatan standar.

Masa pandemi dianggap masalah yang masih baru karena muncul pada tahun 2019. Sehingga belum banyak peneliti yang meneliti kasus-kasus seputar intervensi pasien covid-19. Selain itu, penelitian tidak dapat dilakukan langsung di Rumah Sakit ataupun klinik, dikarenakan masa pandemi yang belum berakhir dan banyak penolakan perizinan

karena resiko penularan yang masih tinggi mengingat penelitian ini harus dilakukan di ICU atau Ruang Isolasi.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk menganalisis “ Pengaruh posisi prone terhadap saturasi oksigen pada pasien covid19 “

B. Rumusan Masalah

Coronavirus Disease 2019 atau biasa disebut COVID-19 adalah infeksi saluran pernapasan akibat virus korona baru yang merupakan penyakit infeksi pernapasan yang sangat menular, menyebabkan komplikasi pulmonar, kardiovaskular, dan muskular yang berakibat terjadinya berbagai disfungsi organ yang pada akhirnya dapat menurunkan kapasitas fungsional pasien (Parauba, dkk, 2021). Untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien non intubasi bisa dipasang HFNC (*High Flow Nasal Canule*) atau NIV (*Non Invasive Ventilator*), yang di lengkapi dengan posisi pronasi atau posisi tengkurap. (Ziqin, 2020). Pada penelitian baru - baru ini diketahui bahwa pasien COVID - 19 dengan ARDS (*Acute Respiratory Distress Syndrome*), menunjukkan pemenuhan oksigenasi yang rendah pada posisi supine, namun pada posisi pronasi ternyata bisa meningkatkan kapasitas paru dalam mengikat oksigen dan meningkatkan oksigenasi (Damarla, 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk menganalisis :

1. Bagaimana gambaran pasien covid-19 saturasi oksigen pasien covid-19 ?
2. Bagaimana intervensi dalam meningkatkan saturasi oksigen pada pasien covid-19 ?
3. Bagaimana pengaruh intervensi posisi tengkurap/posisi prone terhadap saturasi oksigen pada pasien covid-19 ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh posisi tengkurap/posisi prone terhadap saturasi oksigen bagi pasien covid-19.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik saturasi oksigen pada posisi prone.
- b. Mengetahui saturasi oksigen.
- c. Mengetahui saturasi oksigen setelah terkena covid-19.
- d. Mengetahui pengaruh intervensi posisi tengkurap/posisi prone terhadap saturasi oksigen pada pasien covid-19.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Kebijakan Rumah Sakit

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai kontribusi dalam menambah wawasan bagi petugas kesehatan dan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun dan menerapkan asuhan keperawatan dengan tepat.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu referensi untuk menambah rencana pembelajaran dan ilmu pengetahuan.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan sebagai data dasar untuk peneliti selanjutnya dan dapat menambah pengetahuan serta dapat dikembangkan lagi oleh peneliti selanjutnya.