

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

*Coronavirus Disease* atau *Covid-19* hingga saat ini masih menjadi perhatian diseluruh dunia. *Covid-19* merupakan penyakit baru yang sebelumnya tidak diketahui sebelum akhirnya muncul di Wuhan, China pada Desember 2019. *Covid-19* disebabkan oleh strain baru dari coronavirus, Novel *Coronavirus* 2019 (2019-nCoV) secara resmi dinamai sebagai *Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)* (Bedford *et al.*, 2020).

*Coronavirus* ini adalah keluarga besar virus penyebab penyakit pada hewan dan manusia. Pada manusia, beberapa coronavirus diketahui menyebabkan infeksi pernafasan mulai dari flu biasa, hingga penyakit yang lebih parah seperti *Middle East Respiratory Syndrome (MERS)* dan *Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)*. *Covid-19* menular melalui *droplets* atau percikan yang keluar saat seseorang yang terinfeksi batuk, bersin atau berbicara (WHO,2020).

*Coronavirus Disease 2019 (Covid-19)* adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)*. Ada dua jenis coronavirus yang diketahui menyebabkan penyakit yang dapat menimbulkan gejala berat seperti *Middle East Respiratory Syndrome (MERS)* dan *Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)*. Bagi manusia *Covid-19* merupakan virus jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya. Tanda dan gejala umum infeksi *Covid-19* antara lain gejala gangguan pernapasan akut seperti demam, batuk dan sesak napas. Masa inkubasi rata-rata 5 sampai 6 hari dengan masa inkubasi terpanjang 14 hari. Pada kasus *Covid-19* yang berat dapat menyebabkan pneumonia, sindrom pernapasan akut, gagal ginjal, dan kematian (Kemenkes RI, 2021).

*World Health Organization (WHO)* jumlah kasus *Covid-19* yang telah dikonfirmasi di dunia adalah sebanyak 271,963,258 (270 juta) kasus. Dari angka itu, jumlah kematian tercatat 5,331,019 kasus. Sedangkan di Indonesia jumlah kasus *Covid-19* tercatat 4.253.598 kasus yang terkonfirmasi *Covid-19* sampai 22 November 2020. Secara rinci dipaparkan dari keseluruhan kasus positif, sebanyak 4.109.854 pasien telah dinyatakan sembuh, Sementara kasus kematian terkait pandemi *Covid-19* berada di angka 143.744 jiwa (Kemenkes RI, 2021).Di

Kabupaten Boyolali jumlah kasus *Covid-19* tercatat 28.972 kasus yang terkonfirmasi *Covid-19* sebanyak 27.512 pasien telah dinyatakan sembuh, Sementara kasus kematian mencapai 1.460 jiwa (Dinkes Boyolali,2020).

Kementerian Kesehatan mengumumkan temuan kasus pertama *Covid-19* varian omicron di Indonesia. *Omicron* adalah nama varian baru virus corona *SARS-CoV-2* tipe B.1.1.529. *World Health Organization (WHO)* menetapkan omicron sebagai varian yang menjadi perhatian. Sejak kali pertama terdeteksi di Afrika Selatan, *Covid-19* omicron hingga kini telah menyebar sedikitnya di 80 negara (kontan.id). Walaupun sebagian besar penderita mengalami gejala ringan dan bisa sembuh namun sekitar 6,1% penderita akan menjadi sakit serius dan kritis sehingga membutuhkan perawatan intensif (Marzuki *et al.*, 2021).

Pada pasien *Covid-19* dengan gejala berat salah satunya yang mengalami hipoksemia yang disebabkan karena penyempitan pembuluh darah dan juga hiperkoagulasi sehingga aliran darah menjadi yang membawa oksigen terhambat. perlu dilakukan upaya perawatan suportif dan rehabilitatif untuk mengurangi gejala dan risiko kematian. Perawatan suportif yang saat ini sedang banyak dilakukan untuk pasien *Covid-19* adalah posisi *proning*. Posisi *proning* akan menyebabkan terjadinya homogenitas dari alveolar paru, sehingga tidak terjadi hiperinflasi di daerah ventral paru dan kolaps pada bagian dorsal paru. Dengan menggunakan posisi prone rekrutmen oksigen oleh paru pada daerah dorsal meningkat sehingga saturasi oksigen dalam tubuh akan meningkat (Azizah *et al.*, 2020).

Penggunaan posisi *proning* pada gangguan pernapasan sedang hingga berat yang dialami pasien *Covid-19* dinilai cukup aman untuk dilakukan. Disarankan perawat ruang ICU dapat mengimplementasikan posisi *proning* pada pasien dengan gangguan pernapasan namun dengan pengawasan secara ketat (Solverson *et al.*, 2021). Dampak dari posisi *proning* pada pasien *Covid-19* dengan gangguan pernapasan di Ruang ICU yang tidak di intubasi. Peneliti menggunakan studi observasional retrospektif. Peneliti membagi dalam kelompok, pada kelompok *prone positioning* berlangsung selama 3 dan 6 jam dilakukan sebanyak 2 kali dalam sehari jika pasien memungkinkan,  $FiO_2$  (*forced inspiratory oxygen*),  $PaO_2$  (*partial arterial oxygen tension*)/ $FiO_2$  (*forced inspiratory oxygen*),  $PaCO_2$  (*partial pressure*

of carbon dioxide in arterial blood), dan Ph (*potential hydrogen*) dilaporkan sebelum sesi *proning* pertama dan pada akhir sesi *proning* (Jouffroy *et al.*, 2021).

Uji coba posisi *proning* pada pasien *Covid-19* dengan pneumonia yang tidak diintubasi. Pasien dibagi menjadi dua kelompok (30 pasien dilakukan posisi *proning* dan 30 pasien dengan posisi telentang. Posisi *proning* dilakukan selama 6 jam dalam sehari dengan durasi per sesi 2 jam. Dari hasil intervensi pada kelompok posisi *proning* 73% (22 dari 30 pasien) pasien mampu melakukan posisi *proning* selama 4 jam lebih per hari. PaO<sub>2</sub> (partial arterial oxygen tension) 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 *prone* dalam waktu kurang dari 2 jam. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan posisi *prone* aman dilakukan dan berpotensi membantu peningkatan saturasi oksigen (Jayakumar *et al.*, 2021).

Penelitian di Prancis oleh Elharrar (2020), menyebutkan dari 88 pasien penderita covid-19 dengan gejala ringan–sedang, menerapkan posisi *proning* meningkatkan oksigenasi pada 40% pasien yang dapat mentoleransi posisi *proning*  $\geq$  3 jam dan didapatkan hasil rerata Pao<sub>2</sub> meningkat dari 73,6 mmHg menjadi 94,9 mmhg, dimana nilai normal Pao<sub>2</sub> 75- 100 mmhg .

Penelitian di Italia oleh Sartini (2020), menyebutkan bahwa posisi *proning* dapat meningkatkan hasil klinis peningkatan saturasi oksigen sebesar 80% mengalami perbaikan klinis, 13,3 % tidak ada perbaikan klinis dan 6,7% mengalami perburukan, namun dari sisi kenyamanan di laporkan meningkat pada 86,7 % kasus.

Berdasarkan penelitian dari Mawaddah (2021), Saturasi oksigen meningkat 60 menit setelah diberikan posisi semirecumbent menjadi 94%-99%. Saturasi oksigen setelah posisi *prone* meningkat sampai 95%-100%. Untuk supine meningkatkan saturasi oksigen sampai 94%-99%. Berdasarkan penelitian dari Jung (2019) ada perubahan klinis yang penting dalam gas darah arteri, mekanisme pernapasan atau nilai hemodinamik karena posisi tersebut.

Untuk pasien yang menderita *Covid-19*, *proning* dini adalah terapi yang murah sebagai intervensi untuk meningkatkan saturasi oksigenasi. Pada pasien dengan *Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS)* sekunder akibat *Covid-19* Kadar

saturasi oksigen dalam darah dikatakan normal ketika level oksigen dalam darah tersebut berada di 96% ke atas, sedangkan pada pasien penderita *Covid-19* kadar oksigen tersebut bisa menurun hingga lebih rendah dari 94%. Penurunan kadar oksigen dibawah 94% merupakan indikasi untuk segera mencari penanganan medis lebih lanjut pada institusi kesehatan terdekat. Penting untuk diketahui bahwa pada infeksi *Covid-19*, saturasi oksigen akan turun terlebih dulu sebelum adanya perburukan gejala lain, sehingga pemantauan saturasi oksigen penting dilakukan pada saat menjalani isolasi mandiri (Gandhi *et al.*, 2021).

Posisi *proning* 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 *High Flow Nasal Canulla (HFNC)* (Solverson *et al.*, 2021). Penggunaan posisi prone pada gangguan pernapasan sedang hingga berat yang dialami pasien *Covid-19* dinilai cukup aman untuk dilakukan. Tingkat toleransi pasien terhadap durasi pelaksanaan posisi prone berbeda-beda sehingga selama intervensi perawat perlu melakukan monitoring secara kontinyu kondisi pasien apakah pasien mampu mentoleril aktivitas tersebut (Pujiastuti *et al.*, 2021).

Pada pasien *Covid-19* dengan gejala berat salah satunya yang mengalami hipoksemia perlu dilakukan upaya perawatan suportif dan rehabilitatif untuk mengurangi gejala dan risiko kematian. Perawatan suportif yang saat ini sedang banyak dilakukan untuk pasien *Covid-19* adalah posisi pronasi. 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 prone rekrutmen oksigen oleh paru pada daerah dorsal meningkat sehingga saturasi oksigen dalam tubuh akan meningkat (Ananda *et al.*, 2021).

Dispnea merupakan gejala yang paling sering timbul pada penyakit berat dan disertai hipoksemia. Progresivitas gagal napas berkembang segera setelah onset dispnea dan hipoksemia. Saat terjadi pneumonia berat atau ARDS alveoli dalam paru-paru meradang dan tersumbat. Kondisi ini menyebabkan pasien mengalami kesulitan bernapas karena paru-paru terisi cairan, menjadi kaku dan sulit mengembang dan mengempis, sehingga pasien membutuhkan pertolongan segera agar terbebas dari keluhan tersebut. Perawatan suportif rehabilitatif pada pasien

COVID-19 dengan gejala ringan seperti flu dan batuk dengan sekret yang sulit untuk dikeluarkan akan menyumbat saluran pernapasan sehingga memicu turunnya saturasi oksigen. pemberian teknik batuk efektif dan pengaturan posisi salah satunya adalah posisi prone bisa untuk meningkatkan saturasi oksigen yang secara mudah bisa diterapkan di rumah (Marzuki *et al.*, 2021).

Pengaturan posisi *proning* merupakan manuver yang dapat meningkatkan oksigenasi dengan aman. Posisi *proning* sangat bagus untuk meningkatkan saturasi oksigen, pengembangan otot dada, pengembangan paru dan dapat menurunkan kejadian apnea. Posisi *proning* dapat memperbaiki fisiologis pernapasan dan stabilitas kardiovaskuler dengan cara mengurangi kompresi abdomen (Mila, 2020).

Pemberian edukasi telah terbukti mampu mengubah perilaku serta meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mengontrol kesehatan. Edukasi menjadi kontribusi yang sangat penting karena dapat digunakan untuk mengatasi ancaman *Covid-19* ini pada tingkatan yang berbeda. Kontribusi pada tingkat bawah berfokus pada perubahan perilaku dan manajemen penyakit tiap individu. Kontribusi pada tingkat tengah melalui intervensi yang mempengaruhi kelompok, seperti pendidikan kesehatan secara berkelompok. Sedangkan kontribusi pada tingkat atas berfokus pada pemberian informasi tentang kebijakan yang dapat mempengaruhi populasi (Van den Broucke.,2021).

Media video merupakan media pembelajaran yang paling tepat dan akurat dalam menyampaikan pesan karena dapat dilihat dan didengarkan secara langsung untuk membantu pemahaman para lansia selain itu, leaflet yang di desain dengan gambar dan cara pencegahan virus corona juga akan membantu para lansia untuk lebih memahami lagi (Nakoe *et al.*,2020). Media edukasi yang juga sering digunakan untuk mengedukasi masyarakat adalah video. Media ini menggabungkan dari dua jenis media yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, kreativitas dan inovatif serta memberikan pengalaman langsung kepada audiens. Proses pembelajaran dengan melibatkan lebih dari satu indera akan lebih mudah diterima dan diingat oleh audiens (Bili *et al.*, 2019).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka luaran dari penulisan karya tulis ini adalah media KIE (Komunikasi Informasi dan Edukasi) yang berupa video edukasi pemberian teknik *proning* untuk meningkatkan saturasi oksigen. Media video

pembelajaran efektif untuk meningkatkan ketertarikan dan pemahaman terhadap materi yang kompleks dengan penyajian sederhana. Penggunaan media video dinilai mempermudah dalam memahami dan mempraktekkan dalam waktu bersamaan, dikarenakan dalam video memperlihatkan visual sebagai praktik dan audio sebagai teori secara bersamaan. Penggunaan video pembelajaran mempermudah untuk mengulang pembelajaran secara mandiri untuk memperdalam pemahaman materi (Handayani, 2018). Video ini diharapkan memberikan manfaat bagi masyarakat khususnya penderita *Covid-19* maupun penderita pneumonia sehingga dapat memperoleh informasi tentang teknik meningkatkan saturasi oksigen yang dapat dilakukan sendiri tanpa bantuan alat-alat medis.