



---

**TEKNIK PRONING BERPENGARUH TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN CORONA VIRUS DISEASE (COVID- 19)**

**Yayuk Puji Rahayu\*, Handono Fatkhur Rahman, Husnul Khotimah**

Program Studi Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Nurul Jadid, Jl. PP Nurul Jadid, Dusun Tj. Lor, Karanganyar, Kec. Paiton, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur 67291, Indonesia

\*[yayukpuji44155@gmail.com](mailto:yayukpuji44155@gmail.com)

**ABSTRAK**

Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) merupakan penyakit baru yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2, menyebar luas dan menimbulkan gejala ringan sampai berat, yang disebut dengan Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS). Pada pasien dengan gejala berat, salah satu gejalanya adalah penurunan saturasi oksigen  $\leq 92\%$ , posisi pronasi diharapkan dapat membantu mengoptimalkan oksigenasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan teknik proning dengan saturasi oksigen pada pasien COVID-19 di Rumah Sakit dr. Abdoer Rahem Situbondo. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif eksperimental dengan desain pre-experimental one group pretest – posttest dengan memberikan tindakan posisi Pronasi selama 30 menit. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling, jumlah sampel adalah 30 pasien, instrumen yang digunakan pulseoxymetri untuk mengukur saturasi oksigen. Analisa bivariat menggunakan sample paired t test. Hasil uji statistik wilcoxon, perbedaan saturasi oksigen sebelum dan sesudah teknik proning dengan sampel 30 responden menunjukkan P Value = 0,00 < dari 0,05 dengan saturasi oksigen sebelum dilakukan teknik proning didapatkan rata-rata nilai 93,27% dan saturasi oksigen setelah proning pada responden didapatkan rata-rata 95,57%. Ada pengaruh teknik proning terhadap saturasi oksigen pada pasien COVID-19 di RS. dr. Abdoer Rahem Situbondo.

Kata kunci: COVID-19; saturasi oksigen; teknik proning

***PRONING TECHNIQUES INFLUENCE ON OXYGEN SATURATION IN CORONA VIRUS DISEASE (COVID-19) PATIENTS***

**ABSTRACT**

*Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) is a new disease caused by the SARS-CoV-2 virus, which spreads widely and causes mild to severe symptoms, known as Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS). In patients with severe symptoms, one of the symptoms is a decrease in oxygen saturation 92%, the prone position is expected to help optimize oxygenation. This study aims to determine the relationship between proning technique and oxygen saturation in COVID-19 patients at dr. Abdoer Rahem Situbondo. This study uses a quantitative experimental research design with a pre-experimental one group pre test - post test design by providing pronation position action for 30 minutes. The sampling technique used is purposive sampling, the number of samples is 30 patients, the instrument used is pulse oximetry to measure oxygen saturation. Bivariate analysis using sample paired t test. The results of the wilcoxon statistic, the difference in oxygen saturation before and after the proning technique with a sample of 30 respondents showed P Value = 0.00 < from 0.05 with oxygen saturation before the proning technique obtained an average value of 93.27% and saturation oxygen after proning the respondents obtained an average of 95.57%. There is an effect of proning technique on oxygen saturation in COVID-19 patients at dr. Abdoer Rahem Hospital Situbondo.*

*Keyword: COVID-19; proning technique; oxygen saturation*

## PENDAHULUAN

Akhir tahun 2019 tepatnya pada bulan Desember dunia dihebohkan dengan berita munculnya wabah penyakit yang tidak diketahui sebab pastinya yang disebut Covid-19. *Corona Virus Disease (COVID-19)* adalah penyakit menular yang dapat ditularkan melalui kontak secara langsung dengan penderita yang ditularkan melalui air liur, droplet ataupun melalui udara yang buruk. Sebagian besar orang yang terinfeksi virus *COVID-19* akan mengalami demam, batuk dan sesak napas serta hasil rontgen menunjukkan infiltrat pneumonia luas di kedua paru. Pneumonia, gangguan pernapasan akut, penyakit ginjal, dan hingga menyebabkan kematian dapat terjadi pada kasus *COVID-19* yang berat (Kemenkes RI, 2020).

Penyebaran kasus pertama *COVID-19* di Indonesia pada tanggal 2 Maret 2020 yang terkonfirmasi sebanyak 2 penderita, yang berasal dari Depok, Jawa Barat. Menurut WHO (World Health Organization), Kamis 15 Juli 2021, virus corona telah menginfeksi sebanyak 189.130.509 orang di seluruh dunia. 172.772.365 dilaporkan sembuh dan sebanyak 4.073.935 orang meninggal dunia. 5 negara dengan kasus covid 19 tertinggi di dunia yaitu Amerika Serikat, India, Brazil, Rusia, dan Perancis. Indonesia saat ini menduduki peringkat 15 untuk kasus *COVID-19* terbanyak.

Di Indonesia total kasus terkonfirmasi positif melebihi angka 2,76 juta orang pada tanggal 14 Juli 2021, dengan kasus kematian menjadi 69.210 kasus (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Untuk di Jawa Timur sendiri dari data yang dihimpun di website resmi Satgas *COVID-19* pada tanggal 4 Juli 2021 jumlah kasus covid sebanyak 178.275 orang, 155.288 orang dinyatakan sembuh dan 13.173 orang meninggal dunia (Satgas Covid Jawa Timur, 2021). Untuk kota Situbondo, per tanggal 18 Juli 2021 dilaporkan sebanyak 4.764 orang positif *COVID-19*. Dari banyaknya kasus positif, 3.576 kasus diantaranya sembuh dan 440 kasus meninggal dunia (Dinkes Situbondo, 2021).

*Corona Virus Disease-19* termasuk virus yang menyerang saluran pernafasan, virus yang berhubungan dengan infeksi pada saluran pernafasan akan menggunakan sel epitel dan mukosa saluran nafas sebagai target awal dan menyebabkan infeksi pada saluran pernafasan atau kerusakan organ. Rata - rata masa inkubasi adalah 4 hari dengan rentang waktu 2 sampai 7 hari. Masa inkubasi dengan menggunakan distribusi lognormal yaitu berkisar antara 2,4 hari sampai 15,5 hari. Periode bergantung pada usia dan status imunitas pasien. Rata - rata usia pasien adalah 47 tahun dengan rentang umur 35 - 58 tahun serta 0,9 % adalah pasien yang lebih muda dari umur 15 tahun. Gejala umum di awal adalah demam, kelelahan atau myalgia, batuk kering, serta beberapa organ yang terlihat seperti gangguan pernafasan (batuk, sesak nafas, sakit tenggorokan haemoptoe, nyeri dada), gastrointestinal (diare, mual, muntah), neurologis (kebingungan dan sakit kepala). Namun tanda dan gejala yang sering dijumpai adalah demam (83 - 98 %), batuk (76-82%) dan sesak nafas atau dyspneu (31-55%) (Swaesti, 2020). Sesak nafas ditandai dengan penurunan kadar oksigen dalam tubuh. Kadar oksigen merupakan indikator yang penting pada pasien covid 19. Kadar oksigen dalam tubuh dapat diketahui dengan menggunakan alat Oxymeter. Normalnya kadar oksigen atau persen SpO<sub>2</sub> berada di kisaran angka 95% - 100%.

Pasien yang memiliki masalah dengan paru – parunya beresiko mengalami penurunan fungsi paru – paru. Hal ini dapat menimbulkan sejumlah gangguan pernapasan. Untuk itu dibutuhkan latihan pernapasan yang tepat sehingga fungsi paru dapat meningkat dan tubuh dapat menyimpan oksigen yang dibutuhkan lebih banyak. Latihan napas yang biasa dilakukan saat merasakan sesak nafas disamping sebagai upaya meningkatkan saturasi oksigen didalam tubuh yaitu latihan pernapasan diafragma, latihan pursed lips breathing, latihan ribstretch,

latihan numbered breathing dan teknik proning. Jika saturasi oksigen turun dibawah 94%, maka proning bisa dilakukan dengan waktu yang tepat dan mempertahankan ventilasi dengan baik sehingga dapat menyelamatkan nyawa (Aditya, 2020).

Teknik proning dianjurkan dalam penanganan pasien COVID-19 untuk membantu meningkatkan kebutuhan oksigen di paru-paru, meningkatkan ventilasi ke paru-paru dan menjaga unit alveoli (struktur berbentuk balon kecil yang merupakan lorong terkecil dalam sistem pernafasan) terbuka, sehingga memudahkan pernafasan. *Prone position* atau teknik proning adalah salah satu strategi yang tersedia untuk mengatasi sindrom gangguan pernafasan akut (ARDS) pada pasien COVID-19. Selama pandemi ini, posisi tengkurap dapat digunakan secara luas sebagai terapi penyelamatan (Koulouras., *et all*, 2016). Manfaat posisi ini telah diamati sejak tahun 1970-an, namun sejak tahun 1986 mulai dipraktekkan di banyak Rumah Sakit di dunia dan sejak maret 2020 WHO telah merekomendasikan untuk membantu pasien yang mengalami gangguan pernafasan terlebih lagi pada pasien dengan COVID-19. Penelitian yang dilakukan oleh Binda, *et all* (2021) menunjukkan bahwa fisiologi posisi prone ini dapat meningkatkan luaran klinis pada pasien COVID-19 yang berdampak pada distribusi tekanan pada paru yang lebih merata. Posisi prone atau teknik proning juga menyebabkan tekanan intra pleura, tekanan transpulmonal dan inflasi paru lebih terutama dibagian dorsal toraks. Posisi prone atau teknik proning saat ini memiliki efek menguntungkan pada pertukaran gas, mekanik pernafasan, perlindungan paru-paru dan hemodinamik karena mendistribusikan kembali tekanan transpulmonal, stress dan ketegangan di seluruh paru-paru dan menurunkan beban ventrikel kanan (Binda., *et all*, 2021).

Berdasarkan riset sebelumnya dapat disimpulkan bahwa dengan posisi prone rekrutmen oksigen oleh paru pada daerah dorsal meningkat sehingga saturasi oksigen dalam tubuh meningkat (Nur, A., Arief, G. 2020). Posisi prone dapat direkomendasikan sebagai intervensi pada keperawatan neonatus yang mengalami gangguan pernafasan dan menggunakan ventilasi mekanik (Dushiantan, 2020). Pemberian semi prone merupakan salah satu pendukung terapi yang mudah karena dapat menurunkan laju pernafasan dan meningkatkan saturasi oksigen pada anak dengan pneumonia. Orpu Diana suek, 2013 dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa pemberian posisi prone atau teknik proning dapat dijadikan SOP pada perawatan anak dengan ventilasi di ruang PICU (Dirkes, 2012). Berdasarkan hasil studi pendahuluan maka peneliti tertarik untuk meneliti bagaimana hubungan teknik proning dengan saturasi oksigen pada pasien Corona Virus Disease (COVID-19) di Rumah Sakit dr. Abdoer Rahem Situbondo.

## **METODE**

Jenis penelitian kuantitatif yang berbentuk penelitian *pre eksperimen* dengan desain *one group pre test – pos test*. Lokasi penelitian di RSUD dr. Abdoer Rahem Situbondo yang dilakukan pada bulan Juli - Agustus 2021 dengan jumlah populasi sebanyak 30 responden. Total sampel sebanyak 30 orang dengan menggunakan teknik *total sampling*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar observasi. Dari hasil kuesioner dan hasil observasi diolah dan dilakukan uji analisa data univariat dan bivariat. Analisis data menggunakan uji *wilcoxon* digunakan untuk melihat variabel yang mempengaruhi peningkatan saturasi oksigen pada pasien covid-19 dengan taraf signifikansi  $< 0,05$ .

## **HASIL**

Tabel 1 diketahui bahwa distribusi jenis kelamin responden sebagian besar adalah laki-laki sebanyak 16 (53,3%) responden. Distribusi responden berdasarkan pendidikan sebagian besar berpendidikan menengah sebanyak 20 (66,7%) responden.

Tabel 1.  
Karakteristik Responden (n=30)

Variabel	f	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	16	53,3 %
Perempuan	14	46,7 %
Pendidikan		
Dasar	5	16,7 %
Menengah	20	66,7%
Atas	5	16,7

Tabel 2.  
Usia Responden

Variabel	Mean ± SD	Median	Min-Maks	95% CI
Usia Responden	42,57 ± 7,82	40,50	28-57	39,65-45,49

Tabel 2 dapat diketahui bahwa distribusi usia responden rata-rata berusia 42,57 tahun dengan standar deviasi 7,890 dan hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% rata-rata umur responden diantara 39,65 sampai dengan 45,49.

Tabel 3.  
Uji Normalitas

Variabel	<i>Shapiro Wilk</i>	
	Statistik	Sign
Saturasi Oksigen Pre Proning	0.75	0,00
Saturasi Oksigen Post Proning	0.94	0,03

Tabel 3 hasil uji analisis dengan distribusi normal Shapiro Wilk didapatkan nilai *P Value* = 0,00 pada saturasi oksigen pre teknik proning dan nilai *P Value* = 0,03 pada saturasi oksigen post teknik proning, yang berarti *P Value* < 0,05 sehingga dapat disimpulkan penelitian ini menggunakan uji analisa berdistribusi tidak normal dengan uji *wilcoxon*.

Tabel 4.  
Analisa Data

Variabel	Mean ± SD	Median	Min-Maks	95% CI
Saturasi Oksigen Pre Proning	93,27 ± 0,83	93,50	92-94	92,96-93,58
Saturasi Oksigen Post Proning	95,57 ± 1,41	95,50	93-98	95,04-96,09

Tabel 4 hasil analisa data saturasi oksigen sebelum dilakukan teknik proning didapatkan rata-rata nilai 93,27% dengan nilai saturasi oksigen terendah 92% dan tertinggi 94%. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata saturasi oksigen sebelum proning berada pada rentang nilai 92,96-93,58%. Hasil analisis selanjutnya tentang saturasi oksigen setelah proning pada responden didapatkan rata-rata 95,57% dengan saturasi oksigen terendah adalah 93% dan maksimal 98%. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata saturasi oksigen sebelum proning berada pada rentang nilai 95,04-96,09%.

Tabel 5.  
Analisa Data Bivariat

Variabel	Mean	P Value	Selisih
Saturasi Oksigen Pre Proning	93.27	0.00	2,30
Saturasi Oksigen Post Proning	95.57		

Tabel 5 hasil uji statistik *Wilcoxon* perbedaan saturasi oksigen sebelum dan sesudah teknik proning dengan sampel 30 responden menunjukkan P Value = 0,00 < dari 0,05 yang berarti terdapat perbedaan atau pengaruh yang bermakna saturasi oksigen sebelum dan sesudah teknik proning.

## **PEMBAHASAN**

### **Saturasi Oksigen Sebelum Dilakukan Teknik Proning**

Berdasarkan tabel 4 dari hasil analisa data saturasi oksigen sebelum dilakukan teknik proning didapatkan rata-rata nilai 93,27% dengan nilai saturasi oksigen terendah 92% dan tertinggi 94%. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata saturasi oksigen sebelum proning berada pada rentang nilai 92,96-93,58%. Saturasi oksigen adalah persentase hemoglobin terhadap oksigen yang dapat diukur dengan oksimetri nadi (Potter & Perry, 2010). Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa saturasi oksigen adalah seberapa banyak total oksigen yang diikat oleh hemoglobin. Presentase hemoglobin yang terikat dengan oksigen disebut saturasi hemoglobin (Guyton & Hall, 2005). Nilai normal saturasi oksigen yang diukur menggunakan oksimetri nadi berkisaran antara 95-100%. Nilai saturasi dibawah 85% menunjukkan bahwa jaringan tidak mendapatkan cukup oksigen. Penurunan saturasi oksigen pada pasien dapat menyebabkan terjadinya hipoksemia dan berlanjut menjadi hipoksia. Hipoksemia adalah suatu keadaan yang menggambarkan terjadinya penurunan saturasi oksigen dibawah normal (Smeltzer & Bare, 2015).

Dalam kedokteran, oksigen saturasi (SO<sub>2</sub>), sering disebut sebagai "SATS", untuk mengukur persentase oksigen yang diikat oleh hemoglobin di dalam aliran darah. Pada tekanan parsial oksigen yang rendah, sebagian besar hemoglobin terdeoksigenasi, maksudnya adalah proses pendistribusian darah beroksigen dari arteri ke jaringan tubuh (Hidayat, 2007). Jika saturasi oksigen turun dibawah 94%, maka pasien kemungkinan memiliki masalah dengan paru – parunya sehingga akan beresiko mengalami penurunan fungsi paru – paru. Hal ini dapat menimbulkan sejumlah gangguan pernapasan. Gangguan pernapasan tersebut juga akan terjadi pada pasien yang sedang terserang virus covid-19 dimana virus ini menyerang saluran pernafasan. Virus akan menggunakan sel epitel dan mukosa saluran nafas sebagai target awal dan menyebabkan infeksi pada saluran pernafasan atau kerusakan organ sehingga menyebabkan pasien menjadi sesak. Sesak nafas ditandai dengan penurunan kadar oksigen dalam tubuh. Kadar oksigen merupakan indikator yang penting pada pasien covid 19. Kadar oksigen dalam tubuh dapat diketahui dengan menggunakan alat Oxymeter. Normalnya kadar oksigen atau persen SpO<sub>2</sub> berada di kisaran angka 95% - 100%. Pasien COVID-19 dengan pneumonia berat ditandain dengan demam, ditambah salah satu dari gejala adalah frekuensi pernapasan >30x/menit, distres pernapasan berat, atau, saturasi oksigen rendah 93%. Gejala yang atipikal muncul pada pasien dengan geriatri. Penelitian ini, kadar oksigen pasien covid-19 sebelum dilakukan teknik proning adalah rendah (saturasi oksigen 90-94%). Hal ini disebabkan karena pasien sudah terpapar virus covid-19 dengan kategori derajat sedang/moderat. Pasien sudah mengalami tanda gejala klinis pneumonia yaitu demam, batuk, nafas cepat yang disertai dengan penurunan kadar saturasi oksigen dalam darah.

### **Saturasi Oksigen Setelah dilakukan Teknik Proning**

Hasil analisis selanjutnya tentang saturasi oksigen setelah proning pada responden didapatkan rata-rata 95,57% dengan saturasi oksigen terendah adalah 93% dan maksimal 98%. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata saturasi oksigen sebelum proning berada pada rentang nilai 95,04-96,09%. *Prone position* atau teknik proning adalah posisi dimana kepala diletakkan pada posisi lateral dengan siku fleksi atau ekstensi. Tulang

panggul dikanjal bantal kecil dan gulungan kain diletakkan dibawah dada supaya abdomen dipertimbangkan sebagai faktor yang penting untuk keefektifan posisi prone (Relvas, S., & Sagy, 2003). Teknik ini dilakukan dengan indikasi pasien sadar penuh (composmentis), pasien dengan hipoksia akut, tidak ada distress napas berat, suplementasi (penambahan) oksigen >2 liter permenit untuk mempertahankan saturasi oksigen  $\geq 92\%$  dan pasien dapat melakukan teknik proning dengan mandiri (Sugiyanto, 2021).

Peningkatan SpO<sub>2</sub> pada pasien yang dilakukan teknik proning berhubungan dengan fisiologi pernapasan. Pengaturan posisi dengan teknik proning akan mempengaruhi perfusi oksigen. Hali ini dikarenakan perfusi paru sangat dipengaruhi oleh postur tubuh dan terdapat perfusi yang lebih besar pada posisi prone dibandingkan dengan posisi supine. Dampak oksigenasi posisi prone pada distribusi alveolar akan lebih homogen. Peningkatan densitas anterior paru lebih sedikit dibandingkan dengan penurunan densitas paru pada posterior, yang mengindikasikan bahwa pada posisi supineterjadi penekanan bagian posterior yang lebih besar. Ukuran berat paru akan mempengaruhi distribusi ulang udara intra pulmonal. Distribusi udara intrapulmonal ini berhubungan dengan tekanan hidrostatis, sehingga pada posisi pronekemungkinan area paru *dependent* yang merupakan area ventral lebih minimal untuk menjadi kolap.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Solverson., *et al* (2020), semua responden yang telah dilakukan posisi pronasi selama 30 menit saturasi oksigennya meningkat sekitar 6,5%. Dari data tersebut didapatkan bahwa ada pengaruh posisi pronasi yang dilakukan pada saturasi oksigen, yaitu saturasi oksigen meningkat, sesuai seperti teori yang diungkapkan oleh Kallet (2015) yaitu: Posisi Pronasi lebih efektif meningkatkan oksigenasi ketika dilakukan sedini mungkin, posisi pronasi dapat menurunkan PaCO<sub>2</sub> dan bisa meningkatkan jaringan paru di area belakang / dorsal yang tidak terisi / sedikit terisi oleh oksigen dan menurunkan jaringan paru yang terisi oksigen berlebih di area paru bagian depan dan tengah. Peningkatan pertukaran oksigen pada pasien ARDS ketika dilakukan posisi pronasi adalah karena adanya perubahan posisi diafragma, berkurangnya kompresi jantung terhadap paru - paru dan meningkatnya tekanan trans - pulmonal di bagian dorsal, sehingga memungkinkan perekrutan oksigen di alveloli.

Posisi pronasi mempunyai manfaat bagi pasien antara lain : dapat meningkatkan oksigenasi, menurunkan cidera, menurunkan respirasi rate dan meningkatkan kenyamanan pada pasien. Heiman (2010) dalam penelitiannya mengatakan bahwa posisi pronasi sangat baik dan memilikikeuntungan seperti mengurangi apnea, meningkatkan volume paru-paru dan membuat bayi tidur lebih tenang. Penelitiannya ini dilakukan pada bayi dengan usia gestasi rata-rata 28 minggu dengan beratbadan 750-2100 gram. Saturasi oksigen responden yang diberikan perubahan posisi didapatkan mean 95 dengan standardeviasi 1,488. Responden yang tidak diberikan perubahanposisi rata-rata saturasi oksigen yangdihasilkan adalah 85 dengan standar deviasi 4,209. Hasil uji statistik Uji T Independen diperoleh nilai  $p=0.032$ , dengan taraf nilai signifikansi  $\alpha=0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan rata-rata saturasi oksigen antara responden yang diberi perubahan posisi dengan responden yang tidak diberi perubahan posisi. Pada penelitian ini saturasi oksigen pasien menjadi normal setelah dilakukan teknik proning. Hal ini terjadi karena peningkatan status oksigenasi pasien dan adanya tekanan pada pleura yang tidak homogen, inflasi alveolar dan ventilasi, kemudian peningkatan volume paru sehingga akan terjadi penurunan area atelektasis dan meningkatkan bersihan jalan nafas, sehingga darah akan banyak mengalir ke area anterior pada area dependen. Sehingga terjadi peningkatan oksigenasi pada paru. Hal inilah yang bisa meningkatkan saturasi oksigen pasien khususnya pasien covid-19.

### **Pengaruh Teknik Proning terhadap Saturasi Oksigen**

Berdasarkan tabel 5 hasil uji statistik *Wilcoxon*, perbedaan saturasi oksigen sebelum dan sesudah teknik proning dengan sampel 30 responden menunjukkan  $P Value = 0,00 < 0,05$  yang berarti terdapat perbedaan atau pengaruh yang bermakna saturasi oksigen sebelum dan sesudah teknik proning. COVID-19 menyebabkan kerusakan paru yang bersifat akut maupun jangka panjang. COVID-19 menyebabkan komplikasi paru seperti radang paru (pneumonia) dan *acute respiratory distress syndrome* (ARDS) bahkan sepsis. Pada kondisi ini pasien akan merasakan kesulitan bernafas yang disertai batuk. Beberapa orang dapat sembuh dari kondisi pneumonia, namun gejala dapat juga menetap hingga beberapa bulan. Pasien umumnya membutuhkan oksigen bahkan ventilator untuk mempertahankan sirkulasi oksigen dalam tubuh (Prof. Dr. dr. I Ketut, S., SpB, SpOT(K) & dr. I Ketut, W., MPH, 2021). Teknik proning dianjurkan dalam penanganan pasien COVID-19 untuk membantu meningkatkan kebutuhan oksigen di paru-paru, meningkatkan ventilasi ke paru-paru dan menjaga unit alveoli (struktur berbentuk balon kecil yang merupakan lorong terkecil dalam sistem pernafasan) terbuka, sehingga memudahkan pernafasan. *Prone position* atau teknik proning adalah salah satu strategi yang tersedia untuk mengatasi sindrom gangguan pernafasan akut (ARDS) pada pasien COVID-19. Posisi prone akan memperlihatkan paru – paru dorsal terhindar dari tekanan langsung dari jantung dan hanya sebagian kecil area ventral paru yang mendapatkan tekanan. Posisi prone akan mengakibatkan tekanan jantung langsung mengenai sternum sehingga tidak akan menekan paru – paru. Mekanisme peningkatan oksigenasi pada teknik proning tersebut adalah peningkatan kapasitas residual fungsional, perubahan gerakan diafragma dan distribusi ulang aliran darah ke sebagian kecil area paru – paru (menghasilkan peningkatan resiko atelektasis tetapi tidak cidera pada unit paru).

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa pentingnya latihan fisik ringan seperti teknik prone ini dalam meningkatkan kadar oksigen dalam darah pada pasien covid-19. Pencegahan COVID-19 merupakan langkah utama yang harus dilakukan untuk menekan penyebaran penyakit ini. Hal – hal mengenai pencegahan penyakit COVID-19 sudah sering disebarkan melalui media-media sosial saat ini. Sebagai warga negara, kita wajib untuk menjalankan protokol kesehatan yang telah menjadi program pemerintah. Hal-hal yang dapat dilakukan adalah menggunakan masker, selalu menjaga jarak, sering cuci tangan, makan - makanan yang bergizi, olahraga yang teratur. Jangan takut datang ke fasilitas kesehatan agar tidak terlambat mendapatkan penanganan. Jika terinfeksi oleh COVID-19 pengobatan sebaiknya dilakukan berdasarkan hasil konsultasi dengan dokter bukan semata-mata berdasarkan informasi yang tidak dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Jangan pernah mencoba untuk mengobati sendiri atau mengikuti saran dari non medis yang justru dapat memperburuk kondisi.

### **SIMPULAN**

Hasil uji statistik *Wilcoxon*, perbedaan saturasi oksigen sebelum dan sesudah teknik proning dengan sampel 30 responden menunjukkan  $P Value = 0,00 < 0,05$ , berarti terdapat perbedaan atau pengaruh yang bermakna saturasi oksigen sebelum dan sesudah teknik proning.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aditya S. (2020). *Coronavirus Disease 2019, Tinjauan Literatur Terkini*. Jurnal Penyakit Dalam Indonesia vo. 7, NO. 1, 45 – 67
- Binda, F. et al. (2021). *Nursing management of prone positioning in patients with covid-19', Critical Care Nurse*. doi: 10.4037/ccn2020222.



- Dinas Kesehatan Kabupaten Situbondo. (2021). *Laporan Data Covid-19 Kabupaten Situbondo per 30 Agustus*. Dinas Kesehatan Kabupaten Situbondo
- Dirkes, S., et al. (2012). *Prone positioning: Is it safe and effective?*, *Critical Care Nursing Quarterly*. doi: 10.1097/CNQ.0b013e31823b20c6 *Disease 2019 ( Covid 19 ) = Potogenesis, Manifestasi Klinis Dan Pilihan Terapi*
- Dushianthan, A., et al. (2020). *Conscious prone positioning during non-invasive ventilation in COVID-19 patients: Experience from a single centre*, *F1000Research*, 9. doi: 10.12688/f1000research.25384.1.
- Guyton, A.C., Hall, J.E. (2005). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 11*. Penerjemah: Irawati, R.D., Indriyani, F. Jakarta: Penerbit Buku
- Hidayat, A.A. (2007). *Metode Penelitian Keperawatan dan teknik Analisa Data*. Jakarta : Salemba Medika
- Kallet, M. (2015). *Think smarter critical thinking to improve problem solving and decision making skills*. Canada
- Kemkes, RI. (2020). *Pedoman pencegahan dan pengendalian corona virus deases (covid-19)*. Kementerian Kesehat. 2020;5:178
- Kemkes, RI. (2021). *Kesiapsiagaan Menghadapi Infeksi Covid-19*. Retrieved from <https://www.kemkes.go.id/folder/view/full-content/structure-faq.html>.
- Koulouras, V., et al. (2016). *Efficacy of prone position in acute respiratory distress syndrome patients: A pathophysiology-based review*, *World Journal of Critical Care Medicine*, 5(2), p. 121. doi: 10.5492/wjccm.v5.i2.121.
- Nur, A., Lisa, A.G., & Arief, G. (2021). *Pengaruh Posisi Prone terhadap Saturasi Oksigen (Spo2) pada Pasien Covid-19*. Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Indonesia
- Potter & Perry. (2010). *Fundamental of Nursing edisi 7*. Jakarta: Salemba medika.
- Prof. Dr. dr. I Ketut, S., SpB, SpOT (K) & dr. I Ketut, W., MPH. (2021). *Sehat dan Bahagia Selama Menjalani Isolasi Mandiri Covid-19*. Denpasar: Baswara Press
- Relvas, M.S., Silver, P.C., & Sagy, M. (2003). *Prone Positioning Of Pediatric Patients*
- Satuan Tugas Penanganan Covid-19 Jawa Timur. (2021). *Monitoring Kepatuhan Prokes 38 Kabupaten Kota per 06 Agustus 2021 [Internet]*. Available from: <https://covid19.go.id/p/berita/monitoring-kepatuhan-protokol-kesehatan-di-34-provinsi-indonesia>
- Smeltzer, S.C., & Bare, B. G. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC
- Sugianto. (2021). *Proning Position Solusi Tepat Atasi Sesak Nafas Di Masa Pandemi Covid-19*. Semarang: RSUP dr. Kariyadi
- Swaesti, E. (2020). *Buku Pedoman Pencegahan dan Penanganan Corona Virus*. Yogyakarta: Javalitera.