

**PENGARUH PENERAPAN *PRONE POSITION* SELAMA 12
JAM DALAM MENINGKATKAN SATURASI OKSIGEN PADA
PASIEN *COVID-19* DENGAN GEJALA SEDANG DI IGD
RSDC WISMA ATLET KEMAYORAN JAKARTA**

SKRIPSI



**Oleh :
Nurhalima Widiansyah
NIM : 20010198**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI JEMBER
2022**

**PENGARUH PENERAPAN *PRONE POSITION* SELAMA 12
JAM DALAM MENINGKATKAN SATURASI OKSIGEN PADA
PASIEN *COVID-19* DENGAN GEJALA SEDANG DI IGD
RSDC WISMA ATLET KEMAYORAN JAKARTA**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan



Oleh :
Nurhalima Widiansyah
NIM : 20010198

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI JEMBER
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi Penelitian ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti Ujian Sidang pada Program Studi S1 Keperawatan di Universitas

dr.Soebandi jember

Jember, 01 September 2022

Pembimbing I



Dr. Iis Rahmawati, S.Kp., M.Kes
NIK. 197509112005012001

Pembimbing II



Mahmud Ady Yuwanto, S.Kep.,Ns.,M.M.,M.Kep
NIDN. 07081086502

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul Pengaruh Penerapan Prone Position Selama 12 Jam Dalam Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Pasien Covid-19 dengan Gejala Sedang di IGD RSDC Wisma Atlet Kemayoran telah di uji dan disahkan oleh Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi pada :

Hari : Senin

Tanggal : 5 September 2022

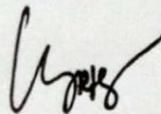
Tempat : Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi Jember

Tim Penguji
Ketua,



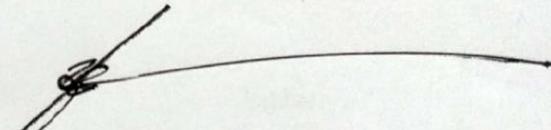
Dr. Wahyudi Widada, S.Kep., M.Kes.
NIDN.1967121610704448

Penguji II



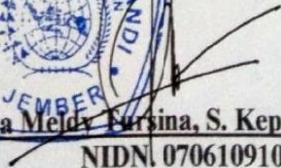
Dr. Iis Rahmawati, S.Kp., M.Kes
NIK. 197509112005012001

Penguji III



Mahmud Adv Yuwanto, S.Kep, Ns, M.M, M. Kep
NIDN. 0708108502

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas dr. Soebandi Jember,



Hella Melita Furbina, S. Kep.,Ns., M.Kep
NIDN. 0706109104

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nurhalima Widiansyah

NIM 20010198

Program Studi : Ilmu Keperawatan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi/ laporan tugas akhir yang saya tulis ini benar-benar buatan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau hasil tulisan orang lain.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Sebagian atau keseluruhan skripsi / laporan tugas akhir ini karya orang lain atau ditemukannya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam skripsi , maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut. Demikian pernyataan tersebut saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jember,

Yang menyatakan



Nurhalima Widiansyah

NIM 20010198

SKRIPSI

**PENGARUH PENERAPAN *PRONE POSITION* SELAMA 12 JAM DALAM
MENINGKATKAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN *COVID-19*
DENGAN GEJALA SEDANG DI IGD RSDC WISMA ATLET
KEMAYORAN JAKARTA**

Oleh

**Nurhalima Widiansyah
NIM. 20010198**

Pembimbing

Dr. Iis Rahmawati, S.Kep., ,M.Kes :

Mahmud Ady Y, S.Kep.,Ns.,M.M.,M.Kep :

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam, dengan telah diselesaikannya Skripsi ini Penulis mempersembahkannya kepada :

1. Keluarga besar yang telah senantiasa mensupport penulis dalam proses pembuatan Skripsi ini
2. Segenap civitas akademika kampus Universitas dr. Soebandi Jember, staf pengajar, karyawan dan seluruh mahasiswa.
3. Teman-teman penulis baik itu teman kuliah seangkatan , adik kelas, kakak kelas dari Universitas dr Soebandi Jember maupun teman-teman dari fakultas dan Universitas lain yang telah banyak memberi banyak masukan, semangat dan arahan hingga akhirnya dapat terselesaikannya Skripsi ini
4. Serta semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu Penulis mengharapkan kritik dan masukan demi kesempurnaan penulisan Skripsi ini. Semoga penulisan Skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak

Wassalamualaikum Wr Wb

Jember,

Hormat Penulis

MOTTO

‘Ilmu itu tidak diperoleh dengan jasad yang santai’

(HR.Muslim No.612)

**PENGARUH PEMBERIAN TERAPI *PRONE POSITION*
SELAMA 12 JAM TERHADAP PENINGKATAN SATURASI
OKSIGEN PADA PASIEN COVID-19 DENGAN GEJALA SEDANG
DI IGD RSDC WISMA ATLET KEMAYORAN JAKARTA**

Nurhalima Widiansyah

Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi Jember

ABSTRAK

Covid-19 adalah infeksi saluran pernapasan akut yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2. Manifestasi klinis pasien Covid-19 memiliki spektrum yang sangat luas, mulai dari tanpa gejala, gejala ringan, sedang dan pneumonia berat, ARDS, sepsis, hingga syok sepsis. Kondisi tersebut sangat memungkinkan penderita mengalami penurunan saturasi oksigen dan kegagalan multi organ-organ. Posisi prone bisa membantu alveoli area disekitar paru tetap terbuka sehingga oksigenasi bisa lebih maksimal. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Terapi *Prone Position* Selama 12 Jam Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen.

Jenis Penelitian ini adalah *pre eksperimental* dengan rancangan penelitian *one group pretest-posttest research design* dengan mengadakan suatu tes pada satu kelompok sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan. Sampel yang digunakan sebanyak 30 orang yang diambil secara *purposive sampling*. Uji statistik untuk mengetahui pengaruh menggunakan uji *paired samples t-test*.

Hasil Penelitian menunjukkan ada pengaruh pemberian terapi *prone position* terhadap peningkatan saturasi oksigen dengan hasil uji *paired samples t-test* menunjukkan nilai signifikan p-Value 0,000 ($\alpha < 0,05$), maka H1 diterima artinya ada pengaruh pemberian terapi prone position terhadap peningkatan saturasi oksigen.

Pemberian terapi *prone position* dapat meningkatkan ventilasi paru dan membantu pengoptimalan proses difusi oksigen dan karbondioksida. Hal tersebut dapat menjadikan peningkatan oksigen semakin maksimal. Penggunaan posisi prone pada gangguan pernapasan sedang hingga berat yang dialami pasien COVID-19 dinilai cukup aman untuk dilakukan. Disarankan perawat ruang IGD dapat mengimplementasikan posisi prone pada pasien dengan gangguan pernapasan namun dengan pengawasan secara ketat.

Kata Kunci : Terapi Prone Position, Saturasi Oksigen, Covid-19

**THE EFFECT OF PRONE POSITION THERAPY
FOR 12 HOURS ON SATURATION INCREASE OXYGEN
IN COVID – 19 PATIENTS WITH MODERATE SYMPTOMS
AT IGD RSDC WISMA ATHLET KEMAYORAN JAKARTA**

Nurhalima Widiansyah

Nursing Science Study Program University of dr. Soebandi Jember

ABSTRACT

Covid-19 is an acute respiratory infection caused by the SARS-Cov-2 virus. The clinical manifestations of Covid-19 patients have a very wide spectrum, ranging from asymptomatic, mild, moderate and severe pneumonia, ARDS, sepsis, to septic shock. This condition allows the patient to experience decreased oxygen saturation and multi-organ failure. The prone position can help the alveoli area around the lungs remain open so that oxygenation can be maximized. This study was conducted to determine the Effect of prone position Therapy for 12 Hours on Increasing Oxygen Saturation.

This type of research is a pre experimental research design with one group pretest-posttest research design by conducting a test in one group before being given treatment and after being given treatment. The sample used was 30 people who were taken by purposive sampling. Statistical test to determine the effect using paired samples t-test.

The result showed that there was an effect of giving prone position therapy to increase oxygen saturation with the result of the paired samples t-tests showing a significant value of p- Value 0.000 ($\alpha < 0.05$), then H1 was accepted meaning that there was an effect of giving prone position therapy increase oxygen saturation. Giving prone position therapy can improve lung ventilation and help optimize the diffusion of oxygen and carbon dioxide. This can make the increase in oxygen more maximal. The use of the prone position in moderate to severe respiratory disorder experienced by COVID-19 patients is considered safe enough to do. It is recommended that the emergency room nurse can implement the prone position in patients with respiratory disorders but with close supervision.

Keywords: Prone position therapy, oxygen Saturation, Covid-19

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat terselesaikannya SKRIPSI ini dengan judul “Pengaruh penerapan *prone position* selama 12 jam dalam meningkatkan saturasi oksigen pada pasien Covid-19 dengan gejala sedang di IGD RSDC Wisma Atlet” sebagai salah satu persyaratan untuk mengerjakan skripsi pada Program Studi S1 Keperawatan di Universitas dr. Soebandi Jember.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Drs. H. Said Mardijanto, S.Kep.,Ns.,M.M, Selaku Rektor Universitas dr. Soebandi Jember.
2. Ns. Hella Meddy Tursina, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Dekan Universitas dr. Soebandi Jember.
3. Irwina Angelia Silvanasari, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Kaprodi Universitas dr. Soebandi Jember.
4. Dr. Iis Rahmawati, S.Kep., M.Kes Selaku Pembimbing 1
5. Mahmud Ady Yuwanto, S.Kep.,Ns.,M.M.,M.Kep Selaku Pembimbing 2
6. Kepada Seluruh Dosen dan Staf di Universitas dr. Soebandi Jember .
7. Kepada orang tua yang tiada henti memberikan semangat, dan doa kepada peneliti.
8. Kepada teman-teman S1 Keperawatan Universitas dr. Soebandi Jember yang telah membantu dalam kelancaran dalam pembuatan Skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini tidak lepas dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan dilapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut.

Jember, 28 Maret 2022

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN SKRIPSI	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
MOTTO.....	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Corona Virus Disease (Covid-19).....	6
2.1.1 Definisi COVID -19	6
2.2.2 Epidemiologi	6
2.2.3 Transmisi	7
2.2.4 Manifestasi Klinis.....	8
2.2.5 Pencegahan COVID -19	9
2.2 Saturasi Oksigen	11
2.2.1 Definisi Saturasi Oksigen.....	11
2.2.2 Pengukuran Saturasi Oksigen.....	12
2.2.3 Interpretasi Nilai Saturasi.....	12
2.2.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Saturasi Oksigen.....	13

2.2.5 Tanda dan Gejala Penurunan Saturasi Oksigen.....	14
2.2.6 Kategori Hasil Saturasi Oksigen.....	14
2.2.7 Penyebab Penurunan Saturasi Oksigen.....	15
2.2.8 Cara Meningkatkan Saturasi Oksigen	15
2.3 <i>Prone Position</i>	16
2.3.1 Definisi <i>Prone Position</i>	16
2.3.2 Teknik <i>Prone Position</i>	17
2.3.3 Indikasi <i>Prone Position</i>	18
2.3.4 Efek Samping dan Kontraindikasi	19
2.3.5 Manfaat <i>Prone Position</i>	19
BAB 3 KERANGKA KONSEP.....	22
3.1 Kerangka Konsep.....	22
3.2 Hipotesa Penelitian	23
BAB 4 METODE PENELITIAN	24
4.1 Desain Penelitian.....	23
4.2 Populasi dan Sampel.....	23
4.2.1 Populasi.....	23
4.2.2 Sampel	23
4.3 Variabel Penelitian	24
4.4 Tempat Penelitian	25
4.5 Definisi Operasional.....	26
4.6 Teknik Pengumpulan Data	27
4.7 Teknik Analisa Data.....	28
4.7.1 Analisa <i>Univariat</i>	28
4.7.2 Analisa <i>Bivariat</i>	28
BAB 5 HASIL PENELITIAN	30
5.1 Hasil Penelian	30
5.1.1 Gambaran dan Latar Belakang RSDC Wisma Atlet.....	30
5.1.2 Hasil Penelitian Data Umum	31
5.1.3 Hasil Penelitian Data Khusus.....	34
BAB 6 PEMBAHASAN	36
6.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur	36
6.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	37
6.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan	38
6.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	39
6.5 Saturasi Oksigen Sebelum Diberikan Terapi <i>Prone Position</i>	40
6.6 Saturasi Oksigen Setelah Diberikan Terapi <i>Prone Position</i>	42
6.7 Pengaruh Pemberian Terapi <i>Prone Position</i> Selama 12 Jam Terhadap	
Peningkatan Saturasi Oksigen	43
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	46
7.1 Kesimpulan.....	46
7.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	48

DAFTAR LAMPIRAN	50
-----------------------	----

DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
2.2.3.1	Kategori hasil saturasi oksigen menggunakan Analisa gas darah dan <i>Oximetry</i>	14
2.2.6.1	Derajat Hipoksemia berdasarkan Nilai PaO dan SaO ₂	16
4.1.1	Desain One-Group Pretest-Posttest Research Design	24
4.5.1	Definisi Operasional Variabel	26

DAFTAR GAMBAR

No	Judul Gambar	Halaman
2.3.2.1	Tekhnik <i>Prone Position</i>	19
3.1	Kerangka Konsep Pengaruh penerapan <i>Prone position</i> selama 12 jam dalam Meningkatkan Saturasi Oksigen pada pasien Covid-19 dengan gejala sedang di IGD RSDC WISMA ATLET kemayoran Jakarta.	22

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul Lampiran
1	Lembar Permohonan Menjadi Responden
2	Lembar Persetujuan Menjadi Responden
3	Standar Operasional Prosedur Prone Position
4	Data Umum Lembar Observasi
5	Data Khusus Lembar Observasi
6	Hasil Uji SPSS

DAFTAR SINGKATAN

ACE2	: Angiotensin Converting Enzyme 2
AGD	: Analisa Gas D
ARDS	: Acute Respiratory Distress Syndrome
ASEAN	: Association Of Sout East Asian Nations
Covid-19	: Coronavirus 2019
EKG	: Elektrokardiogram
HFNC	: High Flow Nasal Cannula
IGD	: Instalasi Gawat Darurat
Lpm	: Liter Per Menit
MAP	: Mean Arterial Pressure
mRNA	: Messenger RNA
NEWS	: Normal Early Warning Score
NIH	: National Institute Of Health
NIV	: Non Invasive Vebtilation
NRM	: Non-Rebreather
PaO2	: Parsial Oksigen
SARS-Cov-2	: Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2
Spo2	: Saturasi Oksigen
WHO	: World Healt Organization

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Coronavirus disease-2019 (Covid-19) merupakan masalah kesehatan yang sedang dihadapi dunia saat ini. Covid-19 adalah infeksi saluran pernapasan akut atipikal yang disebabkan oleh *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) (Parasher, 2020; Peng *et al.*, 2020).

Berdasarkan data terbaru dari kementerian kesehatan pada tanggal 14 April 2022 sudah terdapat 502.220.281 kasus terkonfirmasi diseluruh Dunia dan angka kematian mencapai 6.214.765. Hingga kini, wilayah di Negara *Association of south East Asian Nations* (ASEAN) jumlah kasus infeksi sudah mencapai 30,58 juta sedangkan yang meninggal dunia sebanyak 345.204 orang. Kasus di Indonesia sendiri mencapai 6.037.742 kasus. Data Covid-19 ini menempatkan indonesia di urutan ke-18 dari 228 negara dan teritorial diseluruh Dunia yang terdampak pandemi Covid-19.

Manifestasi klinis awal Covid-19 hampir sama dengan gejala pneumonia yang disebabkan oleh virus lain. Tingkat keparahan gejala Covid-19 berbeda-beda pada setiap pasien mulai dari tidak mengalami gejala hingga bergejala berat dan berpenyakit kritis. Progresivitas Covid-19 yang cukup tinggi pada sebagian pasien dengan gejala ringan dengan cepat berkembang menjadi gejala sedang dan berat (Lovato *et al.*, 2020; Wang *et al.*, 2021). Manifestasi klinis pasien Covid-19 memiliki spektum yang sangat luas, mulai dari tanpa gejala (asimtomatik), gejala ringan, sedang dan pneumonia berat, *acute respiratory distress syndrome* (ARDS), sepsis, hingga syok sepsis (Huang *et al.*, 2020).

Pasien dengan gejala sedang biasanya mengalami tanda klinis pneumonia seperti demam, batuk, sesak napas, napas cepat tanpa tanda pneumonia berat dengan saturasi oksigen 93% (Kemenkes RI, 2021). Penderita yang mengalami gejala sedang dapat ditandai dengan *dispnea* dan *hipoksemia*. Kondisi tersebut sangat memungkinkan penderita mengalami penurunan saturasi oksigen dan kegagalan multi organ-organ. Ketika seseorang mengalami penurunan saturasi

oksigen biasanya akan menunjukkan gejala seperti sesak napas, penurunan kesadaran, pusing, jantung berdebar, lemas dan sebagainya. Hal tersebut muncul dan menunjukkan tanda bahwa adanya gangguan pada organ vital akibat kekurangan oksigen. Menurut dr. Ceva Wicaksono pitoyo, Sp.PD-KP., KIC (Staf pengajar Respirologi Fakultas Kedokteran UI/FKUI) penurunan tingkat saturasi oksigen di dalam darah pada pasien Covid-19 dikarenakan sirkulasi oksigen pada pasien yang terhambat akibat adanya infeksi virus pada paru, sehingga mengakibatkan penumpukan cairan yang menyulitkan oksigen masuk kedalam tubuh.

Sebuah penelitian yang pernah dilakukan dari peneliti Boston University Biomedikal, menemukan bahwa Covid-19 menyebabkan perubahan pola peredaran darah pada tubuh manusia. Beberapa pasien Covid-19 kehilangan kemampuan untuk mengalirkan darah ke jaringan yang rusak akibat virus corona. Ini diduga sebagai salah satu kondisi yang dapat memicu *happy hypoxia*, dimana saturasi oksigen seseorang menurun dibawah normal. Bahkan beberapa kasus menunjukkan saturasi oksigen dibawah 70%, kondisi ini bisa mengancam jiwa pasien karena menyebabkan fase kritis secara tiba-tiba (Faradiba N, 2021). Kadar saturasi oksigen normal dalam darah manusia diatas 95% saat kadar saturasi oksigen berada dibawah 90% seseorang akan bernapas cepat, dan 75% bisa kehilangan kesadaran (Erlina, 2020).

Kadar saturasi oksigen penderita COVID-19 berada dibawah 95% bahkan mencapai 60% hingga berujung pada gagal nafas dan kematian apabila penurunan terus terjadi akibat perburukan prognosis. Prevalensi khusus penurunan oksigen pada pasien covid secara keseluruhan tidak ada laporan yang spesifik namun pada sebuah penelitian dan *study* kasus menyebutkan bahwa pasien covid-19 datang dengan penurunan saturasi. Seperti pada laporan *Bali Medical Journal* yang berjudul *Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A case report in a patient with diabetic ketoacidosis and hypertension* dijelaskan bahwa Pasien yang menjadi subyek laporan adalah laki-laki berusia 51 tahun yang dirujuk ke RSUD Pasar Minggu, Jakarta Selatan, Indonesia, pada sore hari, 30 Maret 2020 dengan hasil pemeriksaan laju pernapasan (RR) 24 kali per menit, saturasi O₂ (SPO₂) 90%

hingga 95% menggunakan non-rebreather masker (NRM) 10 liter per menit (lpm). (Parwanto et al. 2020). Selain itu Berdasarkan laporan kasus dari Journal of Medical Case Report yang berjudul *Recovery from Covid-19 and acute respiratory distress syndrome: the potential role of an intensive care unit recovery clinic: a case report*, dikatakan bahwa pasien wanita Kaukasia berusia 27 tahun terinfeksi virus Covid-19 dengan riwayat medis asma. Saturasi oksigen udara ruang dilaporkan antara 84% dan 88% dan dispnea berat. Pada hari ke-8, dia diintubasi karena gagal napas hipoksia akut akibat pneumonia bilateral. (Mayer et al. 2020).

Pasien yang terinfeksi covid-19 memiliki resiko tinggi mengalami penurunan saturasi oksigen. Untuk mengurangi risiko kematian akibat penurunan saturasi oksigen umumnya pasien mencari bantuan dengan penggunaan tabung oksigen. Tetapi dengan kondisi melonjaknya kasus Covid-19 menyebabkan rumah sakit diberbagai daerah sudah hampir kolaps, membuat tabung oksigen semakin langka dan sulit didapatkan. Sehingga perlunya terapi lain yang mudah diaplikasikan, salah satu nya adalah *prone position*. Salah satu penelitian systematic review yang dilakukan oleh Azizah et al, 2020) menyebutkan bahwa *prone position* dapat meningkatkan saturasi oksigen. Posisi prone dapat meningkatkan ventilasi paru dan membantu pengoptimalan proses difusi oksigen dan karbondioksida. Hal tersebut dapat menjadikan peningkatan oksigen semakin maksimal (Coppo et al, 2020). Ketua umum perhimpunan Dokter Paru Indonesia, dr Agus Dwi Susanto, SpP(K), FISR, FAPSR menjelaskan *prone position* bisa membantu alveoli area disekitar paru tetap terbuka sehingga oksigenasi bisa lebih maksimal (Pramudiarja U, 2021).

Prone position atau dikenal dengan proning adalah tehnik meningkatkan kadar oksigen/ saturasi dengan cara megatur posisi tidur tengkurap pada pasien yang mengalami gangguan pernapasan. Melansir Penn Medicine sejumlah dokter di AS mulai memanfaatkan *prone position* untuk mengatasi sindrom gangguan akut (ARDS) yaitu gangguan pernapasan berat karena penumpukan cairan di alveoli ditandai dengan gejala sesak napas untuk meningkatkan saturasi oksigen. Teknik *prone position* dapat membantu melawan tekanan gravitasi ketika paru

sedang minim pasokan oksigen, juga membantu distribusi volume dan tekanan ventilator, sehingga kerusakan paru dapat dicegah.

Terapi *prone position* dapat diaplikasikan pada pasien covid-19 dengan berbagai tingkatan gejala. Akan tetapi, pasien covid dengan gejala sedang yakni saturasi oksigen 92-93%, menggunakan alat bantu pernafasan, TD sistolik 91-100, RR 21-24, Nadi 111-130 dengan nilai *Normal Early Warning Score* (NEWS) 3-6 lebih membutuhkan posisi prone. Hal tersebut disebabkan pasien dengan gejala sedang berisiko untuk mengalami perburukan (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2020). Penelitian oleh Fan et al., (rasio P/F \leq 200 mmHg) merekomendasikan perawatan pasien ARDS dengan prone position minimal dilakukan 12 jam sehari dan juga hasil penelitian yang dilakukan Noviantary et al., (2021) berdasarkan dari hasil tinjauan sistematis dari beberapa literatur durasi pemberian prone bervariasi dari 35menit- 12 jam.

Berdasarkan fenomena di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh penerapan *prone position* selama 12 jam dalam meningkatkan saturasi oksigen pada pasien Covid-19 dengan gejala sedang di IGD RSDC Wisma Atlet”.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh penerapan *prone position* selama 12 jam dalam meningkatkan saturasi oksigen pada pasien Covid-19 dengan gejala sedang di IGD RSDC Wisma Atlet?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah mengetahui pengaruh penerapan *prone position* selama 12 jam dalam meningkatkan saturasi oksigen pasien Covid-19 dengan gejala sedang di IGD RSDC Wisma Atlet.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan Khusus dalam penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui saturasi oksigen pasien Covid-19 dengan gejala sedang sebelum

pemberian *prone position* selama 12 jam di IGD RSDC Wisma Atlet Intensif lainnya.

- b. Mengetahui saturasi oksigen pasien Covid-19 dengan gejala sedang setelah pemberian *prone position* selama 12 jam di IGD RSDC Wisma Atlet.
- c. Mengetahui pengaruh penerapan *prone position* selama 12 jam dalam meningkatkan saturasi oksigen pasien Covid-19 dengan gejala sedang di IGD RSDC Wisma Atlet.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Bagi Mahasiswa

Dari hasil penelitian ini diharapkan peneliti dan juga mahasiswa lain yang membaca hasil penelitian ini dapat memperkaya ilmu pengetahuan sehingga dapat berkembang khususnya dalam upaya penanganan Covid-19 yang dapat menyebabkan penurunan saturasi oksigen . Penelitian ini dapat digunakan sebagai data dasar untuk mengembangkan lebih lanjut dengan metode yang berbeda untuk mengetahui peningkatan saturasi oksigen setelah dilakukan *prone position*.

- b. Bagi Pelayanan Kesehatan

Penelitian ini dapat memberikan informasi kepada perawat atau tenaga medis sebagai pemberi pelayanan keperawatan terkait tindakan mandiri perawat yang dapat dilakukan pada pasien dengan penurunan saturasi oksigen . Adapun rekomendasi dari hasil penelitian ini dapat dikembangkan dengan memasukkan *prone position* sebagai prosedur tetap dalam penanganan Covid - 19 dalam upaya meningkatkan saturasi oksigen.

- c. Bagi Istitusi pendidikan

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran bagaimana pengaruh *prone position* pada pasien Covid-19 dengan gejala sedang terhadap peningkatan saturasi oksigen.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 CORONA VIRUS DISEASE (COVID-19)

2.1.1 Definisi COVID-19

Covid-19 adalah infeksi saluran pernapasan akut atipikal yang disebabkan oleh *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) (Parasher, 2020; Peng et al., 2020). Awalnya penyakit ini dinamakan sementara sebagai 2019 *novel corona* (2019-nCoV). Kemudian WHO mengumumkan nama baru pada 11 februari 2020 yaitu *coronavirus disease* (COVID- 19). Virus ini dapat ditularkan dari manusia ke manusia dan telah menyebar luas di China dan lebih dari 190 negara dan teitori lainnya. Pada 12 Maret 2020 WHO mengumumkan Covid-19 sebagai pandemik.

2.1.2 Epidimiologi

Sejak kasus pertama di Wuhan, terjadi peningkatan kasus Covid-19 di China setiap hari dan memuncak diantara akhir Januari hingga awal Februari 2020. Awalnya kebanyakan laporan datang dari Hubei dan provinsi di sekitar, kemudian bertambah hingga ke provinsi-provinsi lain dan seluruh China (Wu & Mc Googan, 2020). Tanggal 30 Januari 2020, telah terdapat 7.736 kasus terkonfirmasi Covid-19 di China, dan 86 kasus lain dilaporkan dari berbagai negara seperti Taiwan, Thailand, Vietnam, Malaysia, Nepal, Sri Lanka, Kamboja, Jepang, Singapura, Arab Saudi, Korea Selatan, Filipina, India, Australia, Kanada, Finlandia, Prancis, dan Jerman (WHO, 2020).

Covid-19 pertama dilaporkan di Indonesia pada tanggal 2 Maret 2020 sejumlah dua kasus (WHO, 2020). Data 31 Maret 2020 menunjukkan kasus yang terkonfirmasi berjumlah 1.528 kasus dan 136 kasus kematian (Kemenkes RI, 2020). Tingkat mortalitas Covid-19 di Indonesia sebesar 8,9%, angka ini merupakan yang tertinggi di Asia Tenggara (WHO, 2020). Pada 30 Maret 2020, terdapat 693.224 kasus dan 33.106 kematian di seluruh dunia. Eropa dan Amerika Utara telah menjadi pusat pandemi Covid-19, dengan kasus

kematian sudah melampaui China. Amerika Serikat menduduki peringkat pertama dengan kasus Covid-19 terbanyak dengan penambahan kasus baru sebanyak 19.332 kasus pada tanggal 30 Maret 2020 disusul oleh Spanyol dengan 6.549 kasus baru. Italia memiliki tingkat mortalitas paling tinggi di dunia, yaitu 11,3% (WHO, 2020).

2.1.3 Transmisi

Saat ini, penyebaran SARS-CoV-2 dari manusia ke manusia menjadi sumber transmisi utama sehingga penyebaran menjadi lebih agresif. Transmisi SARS-CoV-2 dari pasien simptomatik terjadi melalui *droplet* yang keluar saat batuk atau bersin (Han & Yang, 2020). Beberapa laporan kasus menunjukkan dugaan penularan dari karier asimtomatis, namun mekanisme pastinya belum diketahui. Kasus-kasus terkait transmisi dari karier asimtomatis umumnya memiliki riwayat kontak erat dengan pasien Covid-19 (Bai Y et al., 2020).

Beberapa peneliti melaporkan infeksi SARS-CoV-2 pada neonatus. Namun, transmisi secara vertikal dari ibu hamil kepada janin belum terbukti pasti dapat terjadi. Bila memang dapat terjadi, data menunjukkan peluang transmisi vertikal tergolong kecil (Han & Yang, 2020; Zhou P et al., 2020). Pemeriksaan virologi cairan amnion, darah tali pusat, dan air susu ibu pada ibu yang positif Covid-19 ditemukan negatif (Zhou P et al., 2020).

SARS-CoV-2 telah terbukti menginfeksi saluran cerna berdasarkan hasil biopsi pada sel epitel gaster, duodenum, dan rektum. Virus dapat terdeteksi di feses, bahkan ada 23% pasien yang dilaporkan virusnya tetap terdeteksi dalam feses walaupun sudah tak terdeteksi pada sampel saluran napas. Kedua fakta ini menguatkan dugaan kemungkinan transmisi secara fekal-oral (Xiao F et al., 2020)

Stabilitas SARS-CoV-2 pada benda mati tidak berbeda jauh dibandingkan SARS-CoV. Eksperimen yang dilakukan van Doremalen, dkk. menunjukkan SARS-CoV-2 lebih stabil pada bahan plastik dan *stainless steel* (>72 jam) dibandingkan tembaga (4 jam) dan kardus (24 jam). Studi lain di Singapura menemukan pencemaran lingkungan yang ekstensif pada kamar dan toilet pasien Covid-19 dengan gejala ringan. Virus dapat dideteksi di

gagang pintu, dudukan toilet, tombol lampu, jendela, lemari, hingga kipas ventilasi, namun tidak pada sampel udara (Ong SWX et al., 2020).

2.1.4 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis pasien Covid-19 memiliki spektrum yang luas, mulai dari tanpa gejala (asimtomatik), gejala ringan, pneumonia, pneumonia berat, ARDS, sepsis, hingga syok sepsis. Sekitar 80% kasus tergolong ringan atau sedang, 13,8% mengalami sakit berat, dan sebanyak 6,1% pasien jatuh ke dalam keadaan kritis. Berapa besar proporsi infeksi asimtomatik belum diketahui (WHO, 2020). Viremia dan *viral load* yang tinggi dari swab nasofaring pada pasien yang asimptomatik telah dilaporkan.

Gejala ringan didefinisikan sebagai pasien dengan infeksi akut saluran napas atas tanpa komplikasi, bisa disertai dengan demam, *fatigue*, batuk (dengan atau tanpa sputum), anoreksia, malaise, nyeri tenggorokan, kongesti nasal, atau sakit kepala. Pasien tidak membutuhkan suplementasi oksigen. Pada beberapa kasus pasien juga mengeluhkan diare dan muntah (Huang C et al., 2019; Chen H et al., 2020). Pasien Covid-19 dengan pneumonia berat ditandai dengan demam, ditambah salah satu dari gejala: (1) frekuensi pernapasan >30x/menit (2) distres pernapasan berat, atau (3) saturasi oksigen 93% tanpa bantuan oksigen. Pada pasien geriatri dapat muncul gejala-gejala yang atipikal (WHO, 2020).

Sebagian besar pasien yang terinfeksi SARS-CoV-2 menunjukkan gejala-gejala pada sistem pernapasan seperti demam, batuk, bersin, dan sesak napas (Rothan & Byrareddy, 2020). Berdasarkan data 55.924 kasus, gejala tersering adalah demam, batuk kering, dan *fatigue*. Gejala lain yang dapat ditemukan adalah batuk produktif, sesak napas, sakit tenggorokan, nyeri kepala, mialgia/artralgia, menggigil, mual/muntah, kongesti nasal, diare, nyeri abdomen, *hemoptisis*, dan *kongesti konjungtiva* (WHO, 2020). Lebih dari 40% demam pada pasien Covid-19 memiliki suhu puncak antara 38,1-39°C, sementara 34% mengalami demam suhu lebih dari 39°C (Huang C et al., 2019). Perjalanan penyakit dimulai dengan masa inkubasi yang lamanya sekitar 3-14 hari (median 5 hari). Pada masa ini leukosit dan limfosit masih

normal atau sedikit menurun dan pasien tidak bergejala. Pada fase berikutnya (gejala awal), virus menyebar melalui aliran darah, diduga terutama pada jaringan yang mengekspresi *Angiotensin converting enzyme 2* (ACE2) seperti paru, saluran cerna dan jantung. Gejala pada fase ini umumnya ringan. Serangan kedua terjadi empat hingga tujuh hari setelah timbul gejala awal. Pada saat ini pasien masih demam dan mulai sesak, lesi di paru memburuk, limfosit menurun. Penanda inflamasi mulai meningkat dan mulai terjadi *hiperkoagulasi*. Jika tidak teratasi, fase selanjutnya inflamasi makin tak terkontrol, terjadi badai sitokin yang mengakibatkan ARDS, sepsis, dan komplikasi lainnya (Huang C et al., 2019; Bangash et al., 2020).

2.1.5 Pencegahan COVID -19

Covid-19 merupakan penyakit yang baru ditemukan oleh karena itu pengetahuan terkait pencegahannya masih terbatas. Kunci pencegahan meliputi pemutusan rantai penularan dengan isolasi, deteksi dini, dan melakukan proteksi dasar.

a. Vaksin

Salah satu upaya yang sedang dikembangkan adalah pembuatan vaksin guna membuat imunitas dan mencegah transmisi. Saat ini, sedang berlangsung 2 uji klinis fase I vaksin Covid-19. Studi pertama dari *National Institute of Health* (NIH) menggunakan messenger RNA (mRNA-1273) dengan dosis 25, 100, dan 250 µg. Studi kedua berasal dari China menggunakan *adenovirus type 5 vector* dengan dosis ringan, sedang dan tinggi (U.S. National library of Medicine, 2020).

b. Deteksi dini dan Isolasi

Seluruh individu yang memenuhi kriteria suspek atau pernahberkontak dengan pasien yang positif Covid-19 harus segera berobat ke fasilitas kesehatan. WHO juga sudah membuat instrumen penilaian risiko bagi petugas kesehatan yang menangani pasien Covid-19 sebagai panduan rekomendasi tindakan lanjutan. Bagi kelompok risiko tinggi, direkomendasikan pemberhentian seluruh aktivitas yang berhubungan dengan pasien selama 14 hari, pemeriksaan infeksi SARS-CoV-2 dan

isolasi. Pada kelompok risiko rendah, dihimbau melaksanakan pemantauan mandiri setiap harinya terhadap suhu dan gejala pernapasan selama 14 hari dan mencari bantuan jika keluhan memberat. Pada tingkat masyarakat, usaha mitigasi meliputi pembatasan berpergian dan kumpul massa pada acara besar *social distancing* (WHO, 2020).

c. Higiene, Cuci Tangan, dan Disinfeksi

Rekomendasi WHO dalam menghadapi wabah Covid-19 adalah melakukan proteksi dasar, yang terdiri dari cuci tangan secara rutin dengan alkohol atau sabun dan air, menjaga jarak dengan seseorang yang memiliki gejala batuk atau bersin, melakukan etika batuk atau bersin, dan berobat ketika memiliki keluhan yang sesuai kategori suspek. Rekomendasi jarak yang harus dijaga adalah satu meter (WHO, 2020). Pasien rawat inap dengan kecurigaan Covid-19 juga harus diberi jarak minimal satu meter dari pasien lainnya, diberikan masker bedah, diajarkan etika batuk/bersin, dan diajarkan cuci tangan (WHO, 2020).

Perilaku cuci tangan harus diterapkan oleh seluruh petugas kesehatan pada lima waktu, yaitu sebelum menyentuh pasien, sebelum melakukan prosedur, setelah terpajan cairan tubuh, setelah menyentuh pasien dan setelah menyentuh lingkungan pasien. Air sering disebut sebagai pelarut universal, namun mencuci tangan dengan air saja tidak cukup untuk menghilangkan *coronavirus* karena virus tersebut merupakan virus RNA dengan selubung *lipid bilayer* (Riedel et al., 2019).

Sabun mampu mengangkat dan mengurai senyawa *hidrofobik* seperti lemak atau minyak (Riedel et al., 2019). Selain menggunakan air dan sabun, etanol 62-71% dapat mengurangi infektivitas virus (Kampf et al., 2020). Oleh karena itu, membersihkan tangan dapat dilakukan dengan *hand rub* berbasis alkohol atau sabun dan air. Berbasis alkohol lebih dipilih ketika secara kasat mata tangan tidak kotor sedangkan sabun dipilih ketika tangan tampak kotor (WHO, 2020). Hindari menyentuh wajah terutama bagian wajah, hidung atau mulut dengan permukaan tangan. Ketika tangan terkontaminasi dengan virus,

menyentuh wajah dapat menjadi portal masuk. Terakhir, pastikan gunakan tisu satu kali pakai ketika bersin atau batuk untuk menghindari penyebaran droplet (WHO, 2020).

d. Alat Pelindung Diri

SARS-CoV-2 menular terutama melalui droplet. Alat pelindung diri (APD) merupakan salah satu metode efektif pencegahan penularan selama penggunaannya rasional. Komponen APD terdiri atas sarung tangan, masker wajah, kaca mata pelindung atau face shield, dan gaun nonsteril lengan panjang. Alat pelindung diri akan efektif jika didukung dengan kontrol administratif dan kontrol lingkungan dan teknik (WHO, 2020).

Penggunaan APD secara rasional dinilai berdasarkan risiko pajanan dan dinamika transmisi dari patogen. Pada kondisi berinteraksi dengan pasien tanpa gejala pernapasan, tidak diperlukan APD. Jika pasien memiliki gejala pernapasan, jaga jarak minimal satu meter dan pasien dipakaikan masker. Tenaga medis disarankan menggunakan APD lengkap. Alat seperti stetoskop, thermometer, dan spigmomanometer sebaiknya disediakan khusus untuk satu pasien. Bila akan digunakan untuk pasien lain, bersihkan dan desinfeksi dengan alcohol 70%. World Health Organization tidak merekomendasikan penggunaan APD pada masyarakat umum yang tidak ada gejala demam, batuk, atau sesak (WHO, 2020).

2.2 Saturasi Oksigen

2.2.1 Definisi Saturasi Oksigen

Menurut Koziar (2011) saturasi oksigen merupakan ukuran seberapa banyak persentase oksigen yang mampu dibawa oleh hemoglobin. Presentase hemoglobin yang terikat dengan oksigen disebut saturasi hemoglobin (Guyton & hall, 2012).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa saturasi oksigen adalah seberapa banyak total oksigen yang diikat oleh

hemoglobin. Nilai normal saturasi oksigen yang diukur menggunakan oksimetri nadi berkisaran antara 95-100% (Septia, 2016). Oksigen ini diperlukan bagi sel untuk beraktifitas dengan baik. Sehingga kadar saturasi oksigen yang rendah atau kurang dari 95% disebut juga hipoksemia bisa mengganggu fungsi sel dalam tubuh. Ketika kadar oksigen terlalu rendah dibandingkan rata-rata orang sehat, itu bisa menjadi suatu tanda dimana tubuh mengalami kesulitan untuk mengalirkan oksigen kesemua sel, jaringan dan organnya (TIM Promkes RSUP Soetadji Tirtonegoro, 2021).

2.2.2 Pengukuran Saturasi Oksigen

Menurut dr. Kevin Adrian (2021) dalam laman website [www. Alodokter.com](http://www.Alodokter.com) Saturasi oksigen merupakan nilai yang menunjukkan kadar oksigen didalam darah. Nilai ini sangat berpengaruh terhadap berbagai fungsi organ dan jaringan tubuh. Pengukuran saturasi oksigen dapat dilakukan dengan 2 cara, yakni dengan analisis gas darah (AGD) atau menggunakan alat *pulse oximetry*.

Analisis gas darah adalah metode pengukuran saturasi oksigen yang dilakukan dengan cara mengambil sampel darah dari pembuluh darah arteri. Hasil analisis gas darah sangat akurat, karena pengukurannya dilakukan dirumah sakit dan dikerjakan oleh tenaga medis profesional.

Sementara itu, *pulse oximetry* adalah alat pengukur saturasi oksigen yang berbentuk klip. Pengukurannya dilakukan dengan cara menjepit *oximetry* pada jari tangan. Saturasi oksigen kemudian akan diukur berdasarkan jumlah cahaya yang dipantulkan oleh sinar inframerah yang dikirim ke pembuluh kapiler.

2.2.3 Interpretasi Nilai Saturasi

Hasil pengukuran saturasi oksigen yang dilakukan dengan gas analisa darah ditunjukkan dengan istilah tekanan parsial oksigen (PaO₂). Sementara hasil pengukuran oksigen dengan menggunakan *oximetry* ditunjukkan dengan istilah Saturasi oksigen (SpO₂).

Tabel 2.2.3.1 Tabel Kategori hasil saturasi Oksigen menggunakan Analisa gas darah dan *Oximetry*

Saturasi Oksigen	Analisa gas darah PaO ₂	Oximetry SpO ₂
Normal	80-100 mmHg	95-100%
Rendah	<80 mmHg	<94%
Tinggi	>120 mmHg	Tidak dapat diukur

Sumber : Adrian K , 2021.

2.2.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi saturasi oksigen

Menurut (Sherwood, 2012) faktor-faktor yang mempengaruhi persentase saturasi oksigen sebagai berikut :

1. Tekanan Parsial (PO₂)

PO₂ adalah faktor utama yang menentukan % saturasi oksigen karena berkaitan dengan konsentrasi oksigen (O₂) yang secara fisik larut dalam darah. Ketika PO₂ darah naik terjadi peningkatan % saturasi hemoglobin (Hb), ketika PO₂ turun akan terjadi oxyhemoglobin (HbO₂) berdisosiasi (penurunan % saturasi Hb) (Sherwood, 2012).

2. Tekanan Parsial Karbon dioksida (PCO₂)

Adanya karbon dioksida (CO₂) tambahan di darah pada efeknya menurunkan afinitas Hb terhadap O₂ sehingga Hb membebaskan lebih banyak O₂ di tingkat jaringan (Sherwood, 2012).

3. Potential Hydrogen (pH)

Penurunan afinitas Hb terhadap O₂ yang terjadi karena peningkatan keasaman ini menambah jumlah O₂ yang dibebaskan (Sherwood, 2012)

4. Suhu

Peningkatan suhu menyebabkan lebih banyak O₂ yang dibebaskan pada PO₂ tertentu. Peningkatan suhu local meningkatkan pembebasan O₂ dari Hb untuk digunakan oleh jaringan yang lebih aktif (Sherwood, 2012).

5. Hemoglobin

Hemoglobin memegang peranan yang penting dalam fungsi transport oksigen dalam darah, oksigen dibawa oleh aliran darah ke jaringan sel-sel tubuh dan termasuk sel-sel otot jantung. Jadi jika konsentrasi hemoglobin rendah dapat mengurangi angka maksimal pengiriman oksigen ke jaringan dan akan mempengaruhi saturasi oksigen. (Tantri, 2011).

2.2.5 Tanda dan gejala penurunan saturasi oksigen

Rendahnya kadar oksigen dalam darah atau kekurangan oksigen dapat membahayakan otak, hati, sampai organ vital lainnya. Kekurangan oksigen dalam darah di dunia kesehatan dikenal dengan hipoksemia. Seseorang disebut kekurangan darah oksigen apabila kadar oksigen darah dari hasil pengukuran analisis gas darah kurang dari 75 mmHg. Penderita juga dikatakan kekurangan oksigen saat kadar oksigen darah dari hasil pengukuran alat cek saturasi oksigen dibawah 90% (Afifah, M. 2020).

Dilansir dari *Medical News Today (2020)*, kadar oksigen dalam darah yang rendah dapat mengganggu sirkulasi darah. Terdapat beberapa tanda kekurangan oksigen yang umum dirasakan pasien, antara lain : Sesak napas, sakit kepala, gelisah, pusing, napas jadi pendek atau cepat, sakit dada, Kebingungan, tekanan darah naik, penglihatan kabur, mengigau, detak jantung cepat, warna kulit, bibir dan jari tangan mendadak berubah

2.2.6 Kategori hasil saturasi oksigen

Tingkat saturasi oksigen menunjukkan persentase hemoglobin yang tersaturasi dengan oksigen. Saturasi oksigen darah arteri dengan PaO₂ 100 mmHg sekitar 97,5% sementara yang bercampur darah vena dengan PaO₂ 40 mmHg sekitar 75%. Afinitas hemoglobin terhadap oksigen dapat mempengaruhi pelepasan oksigen. Ketika hemoglobin memiliki afinitas yang lebih besar terhadap oksigen, oksigenasi ke jaringan menjadi berkurang. Kondisi seperti *Potential Hydrogen (pH)* meningkat, penurunan suhu, penurunan tekanan partial karbondioksida akan meningkatkan afinitas hemoglobin terhadap oksigen dan membatasi oksigen ke jaringan dan terjadi *Hipoksemia*. *Hipoksemia* terjadi karena penurunan tekanan oksigen dalam darah (PaO₂) (Subagyo, 2014).

Tabel 2.2.6.1 Derajat Hipoksemia berdasarkan Nilai PaO₂ dan SaO₂

Derajat Hipoksemia	PaO ₂ (mmHg)	SaO ₂ (%)
Normal	97-100	95-97
Kisaran normal	>79	>94
Hipoksemia ringan	60-79	90-94
Hipoksemia sedang	40-59	75-89
Hipoksemia berat	<40	<75

Sumber : Subagyo, 2014

2.2.7 Penyebab Penurunan Saturasi Oksigen

Melansir dari *Medicine Net* 2020 Penyebab penurunan saturasi oksigen bisa bermacam-macam. Umumnya, seseorang kekurangan oksigen saat berada di pegunungan atau dataran tinggi yang memiliki tingkat oksigen rendah. Namun dalam keadaan tertentu tubuh juga bisa kekurangan oksigen karena penyakit gangguan pernapasan seperti : Asma, *emfisema*, bronkitis, radang paru, *pneumotoraks*, sindrom gangguan pernapasan akut, *edema* paru, fibrosis paru. Selain itu , kekurangan oksigen juga bisa disebabkan oleh : Infeksi virus seperti Covid-19, anemia, gangguan tidur, penyakit jantung, Keracunan sianida

2.2.8 Cara meningkatkan saturasi Oksigen

Ada beberapa cara untuk meningkatkan saturasi oksigen menurut Tim Promkes RSUP Soeradji Tirtonegoro (2021) yang bisa dilakukan diantaranya

1. Biarkan udara mengalir kedalam ruangan

Cara meningkatkan saturasi oksigen dalam darah yang pertama adalah memastikan ruangan mempunyai ventilasi yang baik. Jangan lupa untuk membiarkan jendela dan jalur ventilasi udara lainnya masuk kedalam rumah.

2. Manfaatkan tanaman hijau

Tambahkan beberapa tanaman hijau didalam ruangan. Tanaman hijau dapat meningkatkan ketersediaan oksigen dalam ruangan.

3. Meditasi

Latihan meditasi juga bisa jadi alternatif untuk meningkatkan saturasi oksigen. Mulailah meditasi harian atau yoga yang menekankan pernapasan dalam. Melakukan latihan selama lima sampai sepuluh menit per hari dengan

pernapasan rileks dan fokus dapat meningkatkan asupan oksigen dan mengurangi stress.

4. Meningkatkan saturasi oksigen dengan teknik *Prone position*

Teknik *prone position* adalah salah satu cara yang bisa dilakukan untuk membantu meningkatkan saturasi oksigen yang rendah, baik pada pasien yang menjalani isolasi mandiri di rumah atau pada pasien Covid-19 gejala berat yang dirawat di rumah sakit.

Teknik *prone position* dilakukan dengan cara memposisikan pasien berbaring tengkurap, miring maupun setengah duduk. Karena posisi tersebut memungkinkan kantung paru mengembang sepenuhnya, sehingga oksigen bisa masuk kedalam tubuh dengan lebih maksimal.

2.3 *Prone position*

2.3.1 Definisi *Prone position*

Prone position merupakan posisi tidur tengkurap pada pasien yang mengalami gangguan pernapasan. Baru-baru ini *Prone position* telah diimplementasikan pada pasien Covid-19 yang mengalami penurunan oksigenasi dan mendapat terapi oksigen non-invasif. Berbagai penelitian juga sudah dilakukan untuk mengetahui pengaruh *prone position* pada pasien Covid-19. *Prone position* dikatakan dapat meningkatkan oksigenasi serta mengurangi kebutuhan ventilasi invasif pada pasien Covid-19 (Anand et al., 2021; Bamford et al., 2020; Chad & Sampson, 2020).

Menurut Kusuma Ningrum, (2019) yang dikutip dari Baron et al., 2007 menyatakan bahwa *prone position* akan memberikan bagian dinding dada lebih bebas dan tidak terjadi penekanan sehingga dapat meningkatkan komplians dengan demikian ventilasi lebih banyak terdapat pada area non dependent paru dan terjadi peningkatan status oksigenasi. Peningkatan status oksigenasi dapat menyebabkan peningkatan saturasi. Peningkatan oksigenasi pada *prone position* adalah hasil dari kecocokan ventilasi-perfusi yang lebih baik. Bagian dorsal paru (yang secara anatomis memiliki jumlah unit alveolar lebih banyak) terbuka

kembali karena tidak terkompresi oleh mediastinum atau rongga perut. Hal ini pada akhirnya mengakibatkan perekrutan lebih banyak gas yang bertukar di alveolar-kapiler paru (Bamford et al., 2020).

2.3.2 Teknik *Prone position*

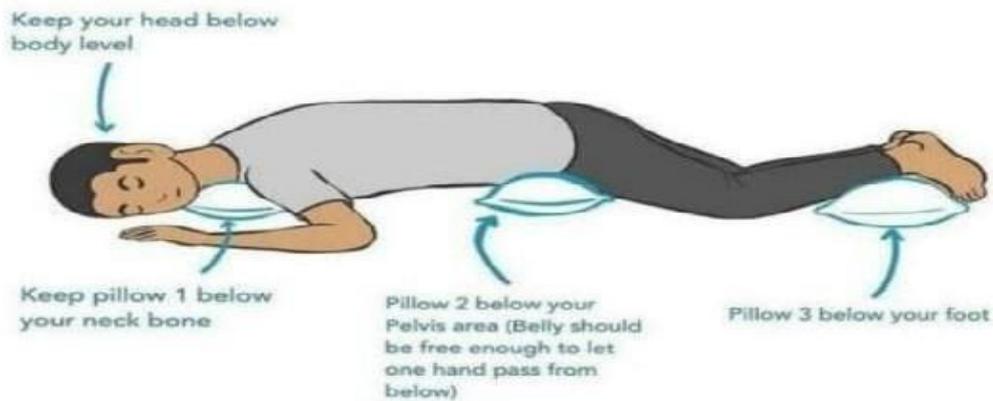
Teknik *prone position* adalah salah satu cara yang bisa dilakukan untuk membantu meningkatkan saturasi oksigen yang rendah, baik pada pasien pada pasien yang menjalani isolasi mandiri di rumah atau pada pasien Covid-19 yang dirawat di rumah sakit.

Teknik *prone position* dilakukan dengan cara memposisikan pasien berbaring tengkurap. Ini karena posisi tengkurap memungkinkan kantung udara mengembang sepenuhnya, sehingga oksigen bisa masuk ke dalam tubuh dengan lebih maksimal.

Berikut cara meningkatkan saturasi oksigen dengan teknik *prone position* atau berbaring tengkurap :

- a. Siapkan 3 buah bantal
- b. Letakkan bantal 1 di bawah tulang leher
- c. Letakkan bantal 2 dibawah area panggul dan bantal 3 dibawah kaki untuk menopang tubuh dan memberikan rasa nyaman saat berbaring tengkurap
- d. usahakan perut harus cukup bebas untuk membiarkan satu tangan lewat dari bawah
- e. Lakukan posisi tengkurap diatas bantal selama 30 menit .

Tidurlah dengan posisi tengkurap.
Letakan 3 bantal di posisi seperti gambar di bawah ini selama 30 menit.



Gambar 2.3.2.1 Teknik *Prone position*

Sumber : Adrian K, 2021

2.3.3 Indikasi *Prone position*

Prone position dapat diberikan pada pasien dengan hipoksia akut, pasien dengan suplementasi oksigen > 2 liter per menit untuk mempertahankan saturasi $\geq 92\%$, tidak terdapat distress napas berat, kesadaran pasien baik dan pasien dapat melakukan *prone position* secara mandiri.

Elharrar *et al.* 2020 melaporkan bahwa indikasi dilakukan *prone position* pada pasien Covid-19 adalah pada pasien yang memerlukan suplementasi oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >90%. Lebih lanjut Caputo *et al* melaporkan bahwa *prone position* dapat diberikan pada pasien dengan suplementasi oksigen menggunakan nasal kanul, *high flow nasal cannula* (HFNC), maupun *non-invasive ventilation* (NIV), selama pasien tersebut komunikatif dan nyaman dengan posisi tersebut (<https://www.alomedika.com>. Manfaat *prone position* pada pasien COVID- 19 gejala ringan sedang).

2.3.4 Efek Samping dan Kontraindikasi

Selama pelaksanaan intervensi *prone position* pada beberapa penelitian menyatakan kondisi pasien harus dipantau secara kontinyu. Beberapa hal yang harus dipantau yaitu laju pernapasan, saturasi oksigen, frekuensi nadi, tekanan

darah, tekanan arteri invasif, *Mean Arterial Pressure* (MAP), serta *Elektrokardiogram* (EKG). Selain itu perlu dimonitor adanya efek samping yang terjadi setelah pasien melakukan *prone position*. Beberapa pasien mengalami kelelahan pernapasan, takipnea, dan tindakan intubasi pada pasien yang melakukan *prone position* selama lebih dari 16 jam (Taboada et al., 2020).

Sebagian penelitian menyebutkan bahwa *prone position* hanya dilakukan pada pasien yang dapat mentoleransi posisi. Apabila pasien tidak dapat mentoleransi maka posisi dapat dihentikan. Hal ini sesuai dengan literatur bahwa posisi harus dihentikan jika pasien tidak menunjukkan perbaikan dan tidak dapat mentoleransi perubahan posisi, Frekuensi pernapasan > 35 atau ada bukti kelelahan dan penggunaan otot bantu pernapasan. Pasien yang tidak memungkinkan untuk melakukan *prone position* harus dirawat dalam posisi tegak $30-60^\circ$ (Bamford et al., 2020). Selain itu literatur tentang *prone position* pada pasien ARDS menyebutkan bahwa pasien harus dalam keadaan hemodinamik stabil dan MAP > 65 mmHg pada saat implementasi posisi (Guerin et al., 2020). Terdapat kontraindikasi mutlak dan relatif yang perlu dipertimbangkan dalam mengimplementasikan *prone position*. Kontraindikasi mutlak yaitu distress pernapasan, kebutuhan segera intubasi, ketidakstabilan hemodinamik (tekanan darah sistole < 90 mmHG) atau aritmia, agitasi, atau perubahan status mental, kondisi tulang belakang tidak stabil/cedera toraks/pembedahan perut tidak lama ini. Sedangkan kontraindikasi relatif termasuk cedera wajah, masalah neurologis, obesitas morbid, kehamilan trimester 2/3, dan luka tekan atau ulkus (Bamford et al., 2020).

2.3.5 Manfaat *Prone position*

Prone position bertujuan memperbaiki jalan napas dengan meningkatkan kebutuhan akan oksigen (Oksigenasi). Posisi ini memungkinkan perluasan yang lebih baik pada sekitar paru dan punggung, meningkatkan gerakan tubuh, dan meningkatkan pengeluaran sekresi dahak yang baik agar oksigen dapat masuk.

Berikut beberapa manfaat *prone position* pada pasien gangguan pernapasan :

1. Meningkatkan saturasi oksigen

Infeksi COVID-19 menyebabkan terjadinya penurunan kadar oksigen secara drastis. Virus memengaruhi sistem pernapasan secara langsung, terutama pada fungsi paru penderita COVID-19. Dengan melakukan teknik *prone position*, kinerja paru dapat meningkat dan kadar oksigen diharapkan bisa kembali ke angka normal meski pasien tidak menggunakan alat bantu pernapasan seperti ventilator.

2. Menurunkan risiko pemakaian ventilator di rumah sakit

Selain memperbaiki saturasi oksigen, *prone position* juga membantu mencegah pemakaian alat ventilator pada pasien dengan gangguan pernapasan akut. Beberapa studi telah menunjukkan adanya angka penurunan pasien COVID-19 yang dirawat di rumah sakit setelah melakukan teknik ini. Salah satunya adalah studi yang terdapat di jurnal *Academic Emergency Medicine*. Studi tersebut menunjukkan sebanyak 64% pasien COVID-19 tidak memerlukan pemakaian alat bantu pernapasan di rumah sakit berkat teknik *prone position*.

3. Mengurangi angka kematian akibat gangguan pernapasan akut

Penyakit dengan gangguan pernapasan akut, termasuk COVID-19, berpotensi mengancam nyawa karena merosotnya kadar oksigen dalam tubuh. Untungnya, teknik *prone position* dapat membantu menurunkan risiko kematian akibat infeksi pernapasan.

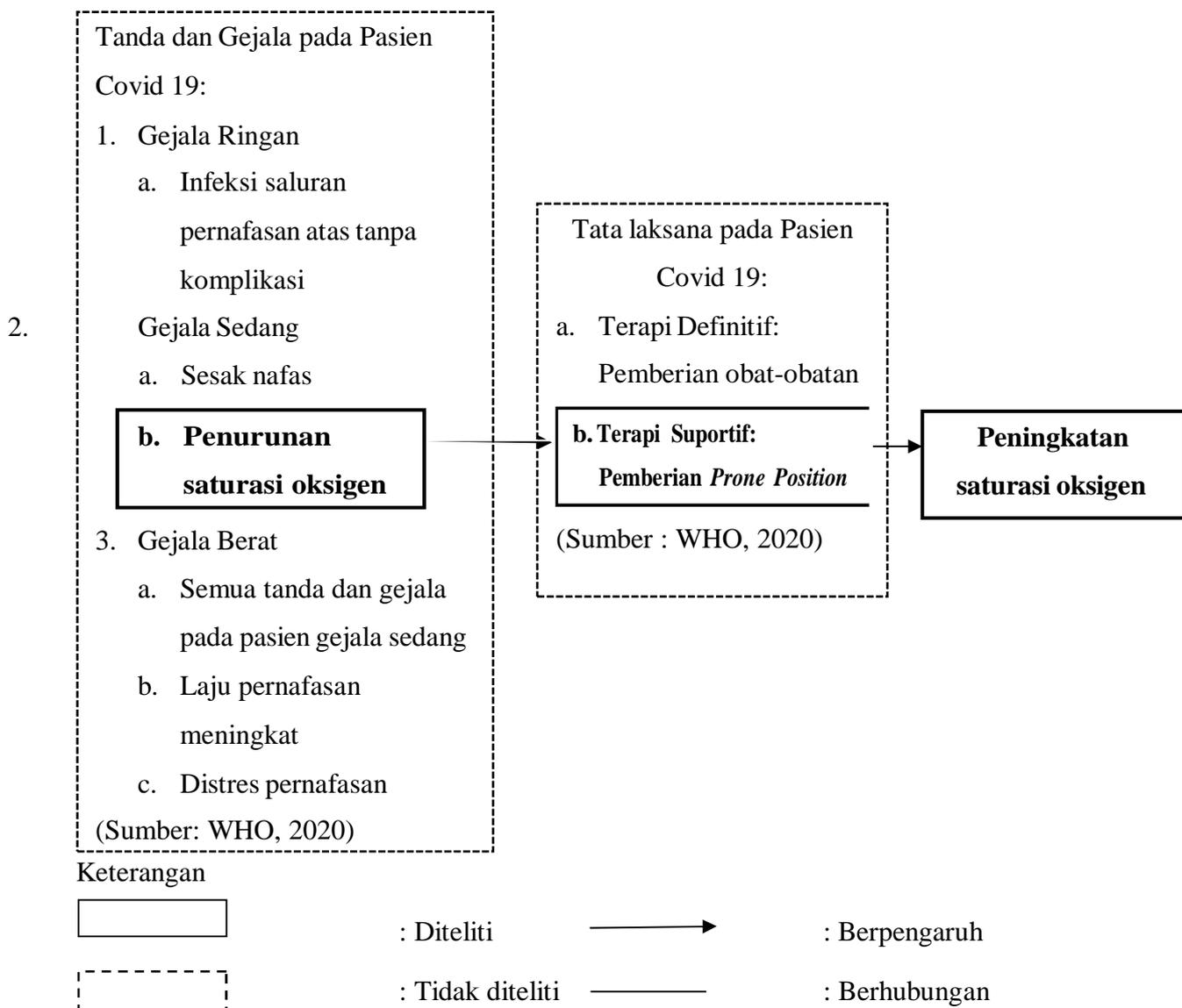
Menurut artikel dari *Archives of Academic Emergency Medicine*, posisi *prone position* bisa membantu mengurangi angka kematian pada pasien dengan gejala gangguan pernapasan akut. Agar hasilnya lebih optimal, pasien perlu melakukan posisi ini sesegera mungkin setelah gejala-gejala pertama kali muncul. Durasi yang direkomendasikan adalah 12 jam sehari. Meski demikian, penting untuk diingat bahwa teknik *prone position* bukan pengobatan pengganti tabung oksigen. Teknik ini hanya boleh dilakukan sebagai tindakan darurat untuk mempermudah pernapasan pada pasien dengan kadar oksigen rendah. Terlepas dari membaiknya kondisi pasien, alat

bantu pernapasan seperti ventilator tetap diperlukan, terutama jika pasien berada dalam kondisi kritis dan membutuhkan pertolongan sesegera mungkin.

BAB 3
KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep

Kerangka Konsep adalah kaitan atau hubungan antara konsep satu dengan konsep yang lainnya dari masalah yang ingin diteliti. Kerangka konsep didapatkan dari konsep ilmu/teori yang dipakai sebagai landasan penelitian (Setiadi, 2013).



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Pengaruh penerapan *Prone position* selama 12 jam dalam Meningkatkan Saturasi Oksigen pada pasien Covid-19 dengan gejala sedang di IGD RSDC WISMA ATLET kemayoran Jakarta.

3.1 Hipotesa Penelitian

Hipotesa dalam penelitian ini adalah Ada Pengaruh Penerapan *Prone position* selama 12 jam dalam Meningkatkan Saturasi Oksigen pada pasien Covid-19 dengan gejala sedang di IGD RSDC WISMA ATLET kemayoran Jakarta.

BAB 4 METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang dilakukan adalah desain penelitian *pre eksperimental* dengan rancangan penelitian *one group pretest-posttest research design*. Desain penelitian ini mengkombinasikan *pre test dan post test study* dengan mengadakan suatu tes pada satu kelompok sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan (Salmaa, 2021).

Tabel 4.1.1 Desain One-Group Pretest-Posttest Research Design

Pretest	Perlakuan	Posttest
O1	X	O2

Sumber : Sugiyono, 2012

Keterangan

O1 = Nilai Pretest sebelum diberi perlakuan (Treatment) O2 = Nilai Posttest setelah diberi perlakuan (Treatment)

X = Perlakuan dengan menerapkan Teknik *Prone position* .

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi adalah totalitas semua kejadian kasus, orang atau keseluruhan objek yang diteliti (Arikunto S, 2011).

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien Covid-19 dengan gejala sedang di IGD RSDC WISMA ATLET Kemayoran Jakarta.

4.2.2 Sampel

Penelitian ini menggunakan tehnik pengambilan sampel *Non- probability sampling* dengan cara *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan peneliti sendiri (Saryono, 2013).

Pada penelitian ini sampel diambil dari pasien Covid-19 dengan gejala sedang di IGD RSDC WISMA ATLET Kemayoran Jakarta sebanyak 30 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria Inklusi

1. Pasien Covid-19 dengan gejala sedang dengan nilai saturasi oksigen $<94\%$
2. Pasien dengan nilai *Normal Early Warning Score* (NEWS) 3-6
3. Pasien tidak ada distress napas berat
4. Pasien dalam keadaan kesadaran baik
5. Pasien yang bersedia menjadi subjek penelitian.

b. Kriteria Eksklusi

1. Pasien dengan penggunaan ventilator
2. Pasien dengan trauma pada area kepala/leher
3. Pasien dengan Instabilitas pada area tulang belakang
4. Pasien dengan Riwayat sternotomi
5. Pasien dengan Hemoptysis
6. Pasien dengan Instabilitas hemodinamik
7. Pasien dengan Kehamilan
8. Pasien yang tidak bersedia menjadi subjek penelitian

4.3 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini ada dua yaitu variabel independen (Variabel bebas) dan variabel dependen (Variabel terikat) dimana variabel tersebut adalah :

a. Variabel Independen

Variabel Independen dalam penelitian ini adalah *prone position* .

b. Variabel Dependen

Variabel Dependen dalam penelitian ini adalah peningkatan saturasi oksigen

4.4 Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di IGD RSDC WISMA ATLET Kemayoran Jakarta, Tahun 2022.

4.5 Definisi Operasional

Tabel 4.5.1 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Data	Skor
Variabel Independent	<i>Prone position</i> merupakan merubah posisi klien berbaring tengkurap diatas abdomen. Untuk memenuhi kebutuhan oksigen di paru dan memperbaiki pernapasan	Pemberian <i>Prone position</i> dilakukan setiap 4jam sekali selama 10 menit dan diobservasi selama 12 jam	SOP	Nominal	Nilai Skore 1= Dilakukan <i>prone position 1</i> 2= Dilakukan <i>prone position 2</i> 3=Dilakukan <i>prone position 3</i>
Variabel Dependent Saturasi Oksigen	Saturasi oksigen merupakan nilai dari hasil ukur yang menyatakan berapa besar atau banyaknya persentase Oksigen yang dapat dibawa oleh hemoglobin	Pengukurannya dilakukan dengan cara menjepit <i>pulse oximetry</i> pada jari tangan. Saturasi oksigen kemudian akan diukur berdasarkan jumlah cahaya yang dipantulkan oleh sinar inframerah yang dikirim ke pembuluh kapiler.	<i>Pulse Oxymetry</i>	Nominal	Sesuai dengan nilai yang terdapat pada alat <i>pulse oxymetry</i> . Nilai skor a. Normal =95-100% b. Rendah= <94% c. Tinggi= tidak dapat diukur

4.6 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, untuk mengukur variabel independen dan variabel dependen maka peneliti menggunakan beberapa langkah prosedur :

1. Prosedur administratif

Pengumpulan data dalam penelitian ini, peneliti mengajukan surat ijin untuk melakukan penelitian kepada kepala IGD di RSDC WISMA ATLET Kemayoran Jakarta. setelah mendapat ijin, peneliti mengadakan penelitian.

2. Prosedur tehnik

Sebelum pelaksanaan penelitian, subjek diberi penjelasan tentang manfaat dan tujuan dari penelitian untuk mendapat persetujuan sebagai subjek penelitian.

3. Tahap pelaksanaan

- a. Form data diri

Diawal sebelum pelaksanaan tindakan subjek akan diberikan surat pernyataan kesediaan untuk menjadi subjek penelitian selama 12 jam.

- b. *Pretest*

Pretest dilakukan dengan melakukan pengukuran saturasi oksigen pertama kali dengan menggunakan alat *pulse oximetry* (Oksimetri nadi). Tujuan pemberian *Pretest* adalah untuk mengetahui nilai saturasi oksigen berdasarkan dari hasil angka yang tertera pada alat *pulse oximetry*.

- c. Perlakuan

Perlakuan dilakukan kepada subjek penelitian dengan menerapkan tehnik *prone position* sesering mungkin sesuai dengan kemampuan dan kenyamanan pasien dan diobservasi selama kurang lebih 12 jam. Pada penelitian ini , subjek akan diberikan *pretest* dan *posttest*, untuk mengetahui kadar saturasi oksigen subjek sebelum dan sesudah diberikan *prone position* . Hasil pengukuran *pretest* dan *posttest* kemudian dibandingkan untuk mengetahui keberhasilan dari penerapan tehnik *prone position* . Jika hasil menunjukkan adanya perbedaan skore sebelum dan sesudah dilakukan tindakan maka tehnik *prone position* ini

berpengaruh untuk meningkatkan saturasi oksigen. Sebaliknya jika tidak menunjukkan perbedaan skore sebelum dan sesudah dilakukan tindakan maka teknik *prone position* ini tidak berpengaruh untuk meningkatkan saturasi oksigen. Teknik *prone position* dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang ada di IGD RSDC WISMA ATLET Kemayoran.

- d. Tahap Evaluasi/ Post test
Pada tahap ini, peneliti melakukan *posttest* kepada subjek dengan melakukan pengukuran saturasi oksigen. Pengukuran ini dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan saturasi oksigen sebelum dan sesudah pemberian perlakuan pada subjek penelitian.

4.7 Teknik Analisa Data

Analisa data dilakukan secara bertahap dan dilakukan melalui komputerisasi. Analisa dilakukan untuk menjawab atau membuktikan diterima atau ditolak hipotesa yang telah ditegakkan (Suyanto, 2011).

4.7.1 Analisa Univariat

Pada penelitian ini variabel yang digunakan dalam bentuk distribusi frekuensi adalah karakteristik pasien Covid-19 dengan gejala sedang berdasarkan kriteria jenis kelamin, usia, pekerjaan dan pendidikan.

4.7.2 Analisa Bivariat

Dalam melakukan analisis, khususnya terhadap data penelitian akan menggunakan ilmu statistik terapan yang di sesuaikan dengan tujuan yang hendak di analisis. Untuk mencari pengaruh penerapan *prone position* selama 12 jam dalam meningkatkan saturasi oksigen pada pasien Covid-19 dengan gejala sedang di IGD RSDC WISMA ATLET Kemayoran.

1. Uji normalitas

Uji normalitas adalah pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Pengujian dilakukan tergantung variabel yang akan diolah. Jumlah data yang akan diuji kurang dari 50 sampel maka peneliti akan menggunakan uji normalitas dengan teknik Shapiro-wilk dengan bantuan

SPSS.

Jika nilai Sig < Alpha (0,05) maka data tidak berdistribusi normal

Jika nilai Sig > Alpha (0,05) maka data berdistribusi normal.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan media aplikasi SPSS dengan teknik analisis statistik *correlated data paired samples t- test* pada nilai pretest dan posttest dengan taraf signifikan 5%. Uji ini digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata nilai sebelum diberikan treatment (*pretest*) dengan rata-rata nilai setelah diberikan treatment (*Posttest*).

Hipotesis yang digunakan adalah

H0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara nilai *pretest* dengan nilai *posttest*

H1 : Ada pengaruh yang signifikan antara nilai *pretest* dengan nilai *posttest*

Berdasarkan probabilitas :

H0 diterima jika signifikan >0,05

H0 ditolak jika signifikan < 0,05

BAB V

HASIL PENELITIAN

5.1 Hasil Penelitian

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian tentang pengaruh penerapan *prone position* selama 12 jam dalam meningkatkan saturasi oksigen pasien Covid- 19 dengan gejala sedang di IGD RSDC Wisma Atlet Kemayoran yang telah dilaksanakan pada 11 Mei 2022 dengan jumlah sampel 30 orang.

5.1.1 Gambaran dan Latar Belakang RSDC Wisma Atlet Kemayoran Jakarta

Kawasan Wisma Atlet atau sekarang ini RSDC Wisma Atlet berlokasi di jalan HBR Motik, kebon kosong kemayoran Jakarta Pusat. Sebelum dijadikan rumah sakit darurat atau rumah sakit khusus, bangunan yang terdiri dari beberapa tower ini merupakan tempat penginapan khusus untuk para atlet yang bertanding pada ajang Asian Games dan Asian Para Games 2018 di Jakarta. Wisma atlet tersebut memiliki fasilitas layaknya apartemen. Pengerjaan gedung bangunan wisma atlet tersebut di mulai pada bulan Maret 2016 di bawah tanggung jawab dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Kementerian PUPR) yang mana pada tahun 2015 lahan dari kawasan wisma atlet tersebut masih dikelola oleh Pemerintah DKI Jakarta. Selanjutnya, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat membangun gedung bangunan wisma atlet tersebut diatas lahan 10 hektar yang kemudian menjadi aset milik negara atas nama Menteri Sekretaris Negara.

Sebelum munculnya virus covid-19 gedung wisma atlet diwacanakan untuk dijadikan Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusuwa) setelah Asian Games dan Asian Para Games 2018 berakhir, namun belakangan pemerintah merubahnya menjadi rumah dinas Aparatur Sipill Negara (ASN) dan Tentara nsional Indonesia / Kepolisian Republik Indonesia (TNI/Polri). Namun dengan adanya pandemi Covid- 19 yang terus meningkat di Indonesia maka pemerintah

mengambil langkah cepat dalam upaya penanggulangannya. Pemerintah memprioritaskan untuk mencegah penyebaran virus Covid-19 agar tidak lebih meluas lagi. Salah satu prioritas utamanya adalah menyiapkan layanan rumah sakit yang ada dan menambah rumah sakit darurat Covid-19. Salah satu rumah sakit darurat yang disiapkan adalah memanfaatkan wisma atlet kemayoran sebagai tempat perawatan pasien Covid-19 yang resmi didirikan pada tanggal 23 Maret 2020. Dari 10 tower yang terdapat didalam kawasan wisma atlet, pemerintah menyiapkan 4 tower untuk penanggulangan Covid-19 ini. Tower tersebut yakni tower 4, 5, 6, 7 yang terdapat dikawasan blok D. Pada tower 6, lantai 1 hingga 24 digunakan sebagai ruang rawat inap bagi pasien. Bangunan ini dirancang dengan kapasitas 650 unit. Setiap kamar diperkirakan bisa menampung dua hingga tiga orang pasien.

5.1.2 Hasil Penelitian Data Umum

5.1.2.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Karakteristik responden berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang di RSDC WismaAtlet Kemayoran Jakarta 2022

No	Umur	Frekuensi	Persentase %
1	35-40 tahun	19 orang	63,33%
2	41-45 tahun	11 orang	36,67%
	Jumlah	30 orang	100 %

Sumber : *Data Primer, 2022*

Berdasarkan Tabel 5.1 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi usia tertinggi pada responden berada dikisaran 35-40 tahun yaitu 63,33% dan terendah berada di usia 41-45 tahun yaitu 36,67%.

5.1.2.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang di RSDCWisma Atlet Kemayoran Jakarta 2022

No	Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase %
1	Laki-Laki	17 orang	56,67 %
2	Perempuan	13 orang	43,33%
Jumlah		30 orang	100%

Sumber : *Data Primer, 2022*

Berdasarkan Tabel 5.2 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi jenis kelamin tertinggi yaitu laki-laki sekitar 56,67% dan terendah berjenis kelamin perempuan sekitar 43,33%.

5.1.2.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pekerjaan dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang di RSDC Wisma Atlet Kemayoran Jakarta 2022

No	Pekerjaan	Frekuensi	Persentase %
1	IRT (Ibu rumah tangga)	6 orang	20%
2	TKI (Tenaga Kerja Indonesia)	9 orang	30%
3	PMI (Pekerja Migran Indonesia)	5 orang	16,67%
4	WIRASWASTA	10 orang	33,33%
Jumlah		30 orang	100%

Sumber: *Data primer, 2022*

Berdasarkan Tabel 5.3 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi tertinggi berdasarkan pekerjaan yaitu Wiraswasta sebanyak 33,33% dan terendah yaitu PMI sebanyak 16,67%.

5.1.2.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan dapat dilihat berdasarkan tabel dibawah ini

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang di RSDC Wisma Atlet Kemayoran Jakarta 2022

No	Pendidikan	Frekuensi	Persentase %
1	SD	12 Orang	40%
2	SMP	6 Orang	20%
3	SMA	10 Orang	33,33%
4	SARJANA	2 Orang	6,67%
	Jumlah	30 Orang	100%

Sumber : *Data Primer, 2022*

Berdasarkan Tabel 5.4 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi pendidikan tertinggi yaitu lulusan SD sebanyak 40% dan terendah lulusan Sarjana sebanyak 6,67%.

5.1.3 Hasil Penelitian Data Khusus

5.1.3.1 Saturasi Oksigen pada Pasien Covid-19 dengan gejala sedang di IGD RSDC Wisma Atlet Kemayoran Jakarta Sebelum diberikan Terapi *Prone Position*.

Tabel 5.5 Saturasi Oksigen pada Pasien Covid-19 dengan Gejala Sedang dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang di IGD RSDC Wisma Atlet Kemayoran Jakarta 2022 Sebelum diberikan Terapi *Prone Position*

SpO2	N	Mean	Median	Std. Deviation	Min-Max
Pre test	30	90,47	90,00	1,479	88-93

Sumber: *Data Primer, 2022*

Berdasarkan Tabel 5.5 menunjukkan bahwa dari 30 sampel nilai rata-rata saturasi oksigen pre test yaitu 90,47 dan nilai saturasi oksigen minimum pasien Covid-19 dengan gejala sedang sebelum diberikan terapi *prone position* saturasinya yaitu 88% dan nilai saturasi Maximum yaitu 93% .

5.1.3.2 Saturasi Oksigen pada Pasien Covid-19 dengan Gejala Sedang di IGD RSDC Wisma Atlet Kemayoran Jakarta Setelah diberikan Terapi *Prone Position* selama 4 Jam sekali dalam 12 Jam.

Tabel 5.6 Saturasi Oksigen pada Pasien Covid-19 dengan Gejala Sedang di IGD RSDC Wisma Atlet Kemayoran Jakarta 2022 Setelah diberikan Terapi *Prone Position* setiap 4 Jam sekali dalam 12 Jam dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang

Spo2	N	Mean	Median	Std. Deviation	Min-Max
Post Test	30	97,33	97	1,470	95-100

Sumber : *Data Primer, 2022*

Berdasarkan Tabel 5.6 menunjukkan bahwa dari 30 sampel nilai rata-rata saturasi oksigen post test yaitu 97,33 dan nilai saturasi oksigen minimum pasien Covid-19 dengan gejala sedang setelah diberikan terapi *prone position* saturasinya yaitu 95% dan nilai saturasi Maximum yaitu 100%.

5.1.3.3 Uji Normalitas Data Pengaruh Pemberian Terapi Prone Position Selama 12 jam terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen pada Pasien Covid-19 dengan gejala sedang di RSDC Wisma Atlet Kemayoran Jakarta

Tabel 5.7 Nilai Uji Normalitas Data Pengaruh Pemberian Terapi Prone Position Selama 12 jam terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen pada Pasien Covid-19 dengan gejala sedang di RSDC Wisma Atlet Kemayoran Jakarta dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang

Nilai	Uji Shapiro-Wilk			Keterangan	
		Statis tic	df		Siq
Saturasi Oksigen Pretest		,939	30	,087	Data Berdistribusi Normal
Saturasi Oksigen Posttest		,938	30	,082	Data Berdistribusi Normal

Sumber : *Data Primer, 2022*

Berdasarkan Tabel 5.7 menunjukkan bahwa hasil perolehan uji normalitas data menggunakan Uji Shapiro-Wilk didapatkan nilai signifikan pada saturasi oksigen pretest 0,087 dan nilai saturasi oksigen posttest 0,082 dari hasil tersebut dapat diartikan bahwa data berdistribusi normal karena nilai signifikannya lebih besar dari 0,05 sehingga dalam menganalisis data dapat menggunakan uji parametrik dengan menggunakan teknik analisis statistik *correlated data paired samples t-test*.

5.1.3.4 Uji Parametrik Pengaruh Pemberian Terapi Prone Position Selama 12 jam terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen pada Pasien Covid-19 dengan gejala sedang di RSDC Wisma Atlet Kemayoran Jakarta

Tabel 5.8 Nilai Uji Parametrik Pengaruh Pemberian Terapi Prone Position Selama 12 jam terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen pada Pasien Covid-19 dengan gejala sedang di RSDC Wisma Atlet Kemayoran Jakarta dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang

<i>paired samples t-test.</i>			
Kelompok	N	Corelation	Sig. 2 –tailed
Saturasi oksigen Pretest	30	,719	,000
Saturasi oksigen Posttest			

Sumber : *Data Primer, 2022*

Berdasarkan Tabel 5.8 menunjukkan bahwa hasil uji prametrik menggunakan tehnik analisis statistik *correlated data paired samples t- test* diperoleh nilai signifikan 0,000 dari hasil tersebut dapat diartikan bahwa ada pengaruh pemberian terapi *prone position* terhadap peningkatan saturasi oksigen karena nilai siqnifikan lebih kecil dari 0,05.

BAB VI

PEMBAHASAN

6.1 Karakteristik responden Berdasarkan Umur

Hasil penelitian terhadap 30 responden pada kelompok pasien Covid-19 dengan gejala sedang diperoleh nilai umur tertinggi berada dikisaran 35-40 tahun sebanyak 19 orang yaitu 63,33% dan terendah 41-45 tahun sebanyak 11 orang. yaitu 36,67% .

Menurut (Notoatmodjo, 2012) usia adalah bilangan tahun terhitung sejak lahir sampai dengan tahun terakhir seseorang melakukan aktivitas. Usia dewasa menengah, dimana usia ini dianggap cukup matang dalam pengalaman hidup dan kematangan jiwanya. Menurut (Notoatmodjo, 2012) usia yang dianggap optimal dalam mengambil keputusan adalah usia yang diatas umur 20 tahun. Usia 40-60 tahun rentan terkena covid-19 karena aktivitasnya yang tinggi, bekerja dan bersosialisasi. Siagian, 2018 mengemukakan bahwa semakin bertambah usia seseorang, maka semakin mampu menunjukkan kematangan jiwa, semakin bijaksana dalam mengambil keputusan, mampu berpikir rasional dan mampu mengendalikan emosi dan makin toleran terhadap orang lain. Usia merupakan salah satu faktor internal yang berkontribusi terhadap timbulnya kepatuhan dalam prokoler covid-19. Faktor umur erat kaitannya dengan covid-19 karena orang yang lanjut usia adanya proses degeneratif anatomi dan fisiologi tubuh sehingga rentan terhadap penyakit, imunitas yang menurun, ditambah seseorang yang mengidap penyakit penyerta akan menyebabkan kondisi tubuhnya lemah sehingga mudah terinfeksi covid-19 (Rosyanti & Hadi, 2020),

Pada penelitian ini responden ada pada rentang usia 35-45 tahun, hal ini menunjukkan usia tersebut adalah usia produktif. Pada usia produktif, kemungkinan untuk mendapatkan Covid-19 akan lebih besar, hal ini dikarenakan mobilitas dan aktifitas yang tinggi di luar rumah. Frekuensi dan interaksi sosial kelompok produktif juga lebih tinggi. Hal yang sama juga diungkapkan oleh CSIS bahwa transmisi infeksi berasal dari kelompok dengan mobilitas yang relatif tinggi, yaitu kelompok usia yang relatif muda. Penyebaran Covid-19 di Italia telah

menyerang setiap kelompok usia. Pada awalnya, sebagian besar kasus yang tercatat terjadi di kalangan lansia, tetapi seiring penyebaran virus Corona, orang yang lebih muda terjangkit dalam jumlah yang lebih besar (Wu & McGoogan, 2020)

6.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil penelitian terhadap 30 responden pada kelompok pasien Covid-19 dengan gejala sedang berdasarkan jenis kelamin, laki-laki berada dengan jumlah tertinggi sebanyak 17 orang yaitu 56,67% dan perempuan sebanyak 13 orang yaitu 43,33%.

Jenis kelamin adalah perbedaan seks yang didapat sejak lahir yang dibedakan antara laki-laki dan perempuan. Baik pria maupun wanita memiliki resiko terjadinya covid-19. Covid-19 dapat terjadi apabila daya tahan tubuh atau imunitas seseorang dalam kondisi lemah. Ada beberapa faktor yang bisa berpengaruh terhadap daya tahan tubuh seseorang terhadap virus tak hanya asupan makanan dan gaya hidup, jenis kelamin juga menjadi faktor yang berkaitan dengan tingkat daya tahan tubuh melawan virus termasuk corona. Jenis kelamin berpengaruh terhadap daya tahan tubuh melalui hormon. Jadi laki-laki maupun perempuan memiliki hormon yang berbeda dalam tubuh. Hormon itu berpengaruh terhadap bagaimana daya tahan tubuh itu bekerja. Ada reseptor di dalam tubuh kita yang juga dipengaruhi oleh hormon dan jenis kelamin seseorang, karena genetiknya berbeda, kromosomnya berbeda itu dapat mempengaruhi daya tahan tubuh dan respon terhadap infeksi (Pakpahan, 2020). Laki-laki diketahui memiliki ekspresi *Angiotensin converting enzyme 2* (ACE2) yang lebih tinggi, hal ini terkait hormon seksual yang menyebabkan laki-laki lebih berisiko untuk terinfeksi SARS-CoV-2. Ekspresi ACE2 dikode oleh gen yang terdapat pada kromosom X, perempuan merupakan heterozigot sedangkan laki-laki homozigot, sehingga berpotensi meningkatkan ekspresor ACE2. Infeksi SARS-CoV-2 dan beberapa gejala klinis lainnya mampu dinetralkan karena perempuan membawa alel X heterozigot yang disebut diamorfisme seksual (Suni, 2020).

Berdasarkan studi meta analisis yang menghubungkan jenis kelamin dengan risiko infeksi covid-19 diketahui bahwa laki-laki 28% lebih berisiko terinfeksi dibandingkan dengan perempuan. Sebanding dengan hubungan jenis kelamin terhadap mortalitas yang menunjukkan bahwa laki-laki lebih berisiko mengalami kematian 1,86% dibandingkan dengan wanita (Susilo et al., 2020).

Pada hasil penelitian ini menunjukkan lebih banyak laki-laki terkena covid-19 dibandingkan perempuan berbeda dengan hasil penelitian Ayuni et.al dalam artikel yang berjudul Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Gejala dengan kejadian Covid-19 di Sumatera Barat Pada Majalah Kedokteran Andalas Vol.44 No. 2, Juli 2021 hal 104-111. Diperoleh kesimpulan bahwa laki-laki dan perempuan memiliki probabilitas yang sama untuk terinfeksi Covid-19. Jadi adanya ketidakseuaian antara literatur dengan hasil penelitian juga bisa disebabkan karena ketidak seimbangan jumlah sampel antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan (Sitepu & Simanungkalit, 2021).

6.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Hasil penelitian terhadap 30 responden pada kelompok pasien Covid-19 dengan gejala sedang berdasarkan jenis Pekerjaan diperoleh IRT sebanyak 6 orang (20%), TKI 9 orang (30%), PMI 5 orang (16,67%) dan Wiraswasta sebanyak 10 orang (33,33%).

Pekerjaan adalah kegiatan yang dilakukan responden untuk menghasilkan pendapatan dalam mencukupi kebutuhan hidup. Pekerjaan adalah aspek kelas social yang penting dan merupakan salah satu indikator terbaik untuk mengetahui cara hidup seseorang. Pekerjaan yang beresiko yang cenderung berkumpul dengan orang lain, memungkinkan terjadinya penularan Covid19 (Khasanah et al., 2020)

Covid-19 ditransmisikan dari orang yang bergejala kepada orang yang melakukan kontak melalui percikan pernapasan, kontak langsung dengan orang yang terinfeksi, atau melalui kontak dengan benda yang terkontaminasi.

Penyebaran SARS-CoV-2 dari manusia ke manusia menjadi sumber transmisi utama sehingga penyebaran menjadi lebih agresif. Transmisi SARS-CoV-2 dari pasien simtomatik terjadi melalui *droplet* yang keluar saat batuk

atau bersin (Han & Yang , 2020). Beberapa laporan kasus menunjukkan dugaan penularan dari karier asimtomatis, namun mekanisme pastinya belum diketahui. Kasus-kasus terkait transmisi dari karier asimtomatis umumnya memiliki riwayat kontak erat dengan pasien Covid-19 (Bai Y et al., 2020).

Studi klinis dan virologi yang telah mengumpulkan sampel biologis berulang dari pasien yang terkonfirmasi positif, memberikan bukti bahwa penyebaran Sars-CoV-2 tertinggi di saluran pernapasan atas (hidung dan tenggorokan). Presentasi klinis Covid-19 adalah demam, batuk non produktif, dan gangguan pernafasan yang umumnya terjadi pada orang dewasa dibandingkan pada anak-anak (Putra et al., 2020). Sehingga orang bekerja, tidak bekerja dan pelajar bisa terkonfirmasi covid-19 (Jakobsson et al., 2020).

Hasil penelitian menunjukkan di RSDC Wisma Atlet TKI paling banyak terkena covid 19. Virus corona adalah pandemi global, hampir semua negara di dunia terkena dampaknya. Kelesuan global membuat perusahaan atau rumah tangga yang memperkerjakan tenaga kerja Indonesia harus melakukan efisiensi. Pemutusan hubungan kerja (PHK) menjadi sesuatu yang tidak terelakkan para pekerja ini kemudian harus pulang kenegara asalnya sehingga sangat rentan membawa pulang virus corona.

6.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Hasil penelitian menunjukkan dari 30 responden lulusan SD sebanyak 12 orang yaitu 40%, SMP sebanyak 6 orang (20%) , SMA sebanyak 10 orang (33,33%) dan sarjana sebanyak 2 orang (6,67%)

Konsep dasar pendidikan adalah suatu proses belajar, dimana dalam suatu proses belajar itu terjadi proses pertumbuhan, perkembangan dan perubahan kearah yang lebih matang pada diri individu, kelompok dan masyarakat (Pratama & Mulyati, 2020). Dictionary Of Education menyebutkan bahwa pendidikan adalah proses dimana seseorang mengembangkan sifat dan bentuk-bentuk tingkah laku lainnya didalam masyarakat dimana ia hidup, proses sosial dimana orang dihadapkan pada pengaruh lingkungan yang terpilih dan terkontrol, sehingga ia dapat memperoleh atau mengalami perkembangan kemampuan sosial

dan kemampuan individu yang optimal (Putri, 2020).

Menurut (Notoatmodjo, 2012) semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin mudah seseorang menerima hal baru dan akan mudah menyesuaikan diri. Tingkat pendidikan seseorang atau individu akan berpengaruh terhadap kemampuan berfikir, semakin tinggi tingkat pendidikan akan semakin mudah berfikir secara rasional dan menangkap informasi baru termasuk dalam menguraikan masalah baru.

Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien yang terkena Covid-19 lebih banyak lulusan SD hal ini dikaitkan dengan tingkat pendidikan seseorang yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuannya. Jika tingkat pendidikan dan pengetahuan baik, maka perilaku juga akan baik. Masyarakat yang berpendidikan SD sulit untuk menerima informasi terkait covid-19. Secara teori hal ini bisa dikarenakan pasien tidak melakukan atau menjalankan protokol kesehatan yang meliputi 3 M yaitu memakai masker, mencuci tangan dan menjaga jarak (Varghese et al., 2020).

6.5 Saturasi Oksigen Sebelum diberikan Terapi *Prone Position*

Hasil Penelitian terhadap 30 responden pada kelompok pasien Covid-19 dengan gejala sedang sebelum diberikan terapi *prone position* didapatkan nilai rata-rata saturasi oksigen pre test yaitu 90,47 dan nilai saturasi oksigen minimum pasien Covid-19 dengan gejala sedang sebelum diberikan terapi *prone position* saturasinya yaitu 88% dan nilai saturasi Maximum yaitu 93% .

Terjadinya penurunan saturasi oksigen didalam tubuh pada pasien covid -19 dapat disebabkan oleh sirkulasi oksigen pada pasien yang terhambat akibat adanya infeksi virus pada paru, sehingga mengakibatkan penumpukan cairan yang menyulitkan oksigen masuk kedalam tubuh. Sebuah penelitian yang pernah dilakukan dari peneliti Boston University Biomedikal, menemukan bahwa Covid-19 menyebabkan perubahan pola peredaran darah pada tubuh manusia. Beberapa pasien Covid-19 kehilangan kemampuan untuk mengalirkan darah ke jaringan yang rusak akibat virus corona.

Prevalensi khusus penurunan oksigen pada pasien covid secara keseluruhan

tidak ada laporan yang spesifik namun pada sebuah penelitian dan *study* kasus menyebutkan bahwa pasien covid-19 datang dengan penurunan saturasi oksigen. Berdasarkan laporan kasus dari *Journal of Medical Case Report* yang berjudul *Recovery from COVID-19 and acute respiratory distress syndrome: the potential role of an intensive care unit recovery clinic: a case report*, dikatakan bahwa pasien wanita Kaukasia berusia 27 tahun terinfeksi virus COVID-19 dengan riwayat medis asma. Riwayat kesehatannya biasa-biasa saja yang pada hari ke 7 dirawat, saturasi oksigen udara ruang dilaporkan antara 84% dan 88% dan dispnea berat. Pada hari ke-8, dia diintubasi karena gagal napas hipoksia akut akibat pneumonia bilateral.(Mayer et al. 2020), kasus dari *Internal Medicine, RG Kar Medical College and Hospital, Kolkata, West Bengal, India* dalam laporan kasus yang berjudul *Silent hypoxia: a frequently overlooked clinical entity in patients with COVID-19*, dijelaskan bahwa pasien laki-laki berusia 56 tahun yang terinfeksi, setelah dilakukan pemeriksaan dengan *Pulse Oximetry* dengan saturasi oksigen 78% pada udara ruang. Analisis gas darah arteri pada saat masuk menunjukkan gambaran kegagalan pernapasan tipe 1 (pH 7,44, pCO₂ 28 mm Hg, paO₂ 54 mm Hg, saturasi oksigen arteri 83% dan gradien alveolar-arteri 60 mm Hg).(Chandra et al. 2020). Kemudian *Case Report* dari *F1000Research* yang berjudul : *Case Report: COVID-19 in a female patient who presented with acute lower limb ischemia* dijelaskan bahwa pasien wanita berusia 49 tahun dengan kecepatan pernapasan pasien adalah 18 kali / menit dan SPO₂ 75% pada udara ruang. Pada hari kedua setelah masuk, saturasinya turun dari 93% menjadi 60% oleh karena itu pasien diintubasi. Pada hari keempat setelah masuk, pasien mengalami serangan jantung mendadak karena persisten hipoksia kemudian meninggal.(Muhi Fahad et al. 2020). Kemudian, laporan kasus keempat yang dikutip dari *Bali Medical Journal* yang berjudul *Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A case report in a patient with diabetic ketoacidosis and hypertension* dijelaskan bahwa Pasien yang menjadi subyek laporan adalah laki-laki berusia 51 tahun yang dirujuk ke RSUD Pasar Minggu, Jakarta Selatan, Indonesia, pada sore hari, 30 Maret 2020 dengan hasil pemeriksaan laju

pernapasan (RR) 24 kali per menit, saturasi O₂ (SPO₂) 90% hingga 95% menggunakan non-rebreather masker (NRM) 10 liter per menit (lpm). (Parwanto et al. 2020)

Berdasarkan laporan kasus diatas, dapat disimpulkan bahwa kadar saturasi oksigen penderita COVID-19 saat berada dibawah 95% bahkan mencapai 60% dapat berujung pada gagal nafas dan kematian apabila penurunan terus terjadi akibat perburukan prognosis. Penurunan saturasi juga dipengaruhi oleh penyakit penyerta yang dimiliki oleh pasien (komorbid). Hal ini cukup membahayakan pasien apabila tidak mendapatkan penanganan yang cepat dan sesuai. Sehingga sangat penting untuk dilakukan monitoring terhadap kadar saturasi oksigen supaya dapat segera tertangani.

6.6 Saturasi Oksigen Setelah diberikan Terapi *Prone Position*

Berdasarkan hasil penelitian dari 30 responden pada kelompok pasien Covid-19 dengan gejala sedang setelah diberikan terapi *prone position* sebanyak 3 kali / 10 menit setiap 4 jam sekali selama 12 jam diperoleh hasil nilai rata-rata saturasi oksigen post test yaitu 97,33 dan nilai saturasi oksigen minimum pasien Covid-19 dengan gejala sedang setelah diberikan terapi *prone position* saturasinya yaitu 95% dan nilai saturasi Maximum yaitu 100%.

Tenaga kesehatan menghadapi tantangan yang cukup besar dalam mengatasi pandemi COVID-19 saat ini. Berbagai intervensi dikembangkan dan diimplementasikan pada pasien COVID-19 untuk meningkatkan hasil klinis pasien. Salah satu intervensi yang baru diteliti adalah *prone position* pada pasien COVID-19 sadar atau yang tidak terintubasi.

Prone position merupakan posisi tidur tengkurap pada pasien yang mengalami gangguan pernapasan. Memposisikan pasien dalam prone menyebabkan konfigurasi dan perfusi alveolus sehingga mengurangi ketidaksesuaian ventilasi/perfusi (Paul V et al., 2020). *Prone position* mengurangi gradien tekanan pleura antara regio paru dependen dan non dependen dari efek gravitasi dan kesesuaian bentuk paru dengan rongga dada. Hal ini menyebabkan aerasi paru dan distribusi tekanan yang lebih homogen, sehingga

meningkatkan recruitment unit paru dorsal. *Prone position* juga dapat meningkatkan klirens sekresi. Orientasi dorsal ke ventral dari jalan napas utama mengakibatkan drainase sekresi lebih efisien (Koeckerling D et al., 2020).

Tujuan utama pemberian terapi *prone position* adalah untuk meningkatkan oksigenasi. Penurunan saturasi oksigen pada pasien Covid-19 dapat berdampak buruk apabila tidak segera ditangani. Selama isolasi sangat penting untuk mengawasi saturasi oksigen serta tanda-tanda vital lainnya termasuk suhu, tekanan darah, dan gula darah. Hipoksia (kadar oksigen rendah yang tidak normal dalam darah) dapat memperburuk masalah yang ada. Banyak nyawa dapat diselamatkan jika proning dilakukan tepat waktu dan ventilasi yang memadai dipertahankan. Posisi pronasi memiliki peran dalam mencegah pasien Covid-19 jatuh ke kondisi gagal napas karena dapat meningkatkan ventilasi paru. Upaya ini menjadi alternatif agar pasien dengan gejala ringan-sedang tidak memburuk.

6.7 Pengaruh Pemberian Terapi *Prone Position* Selama 12 jam Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen pada Pasien Covid-19 dengan gejala sedang di RSDC Wisma Atlet Kemayoran Jakarta

Berdasarkan Tabel 5.8 menunjukkan bahwa hasil uji prametrik menggunakan tehnik analisis statistik *correlated data paired samples t-test* diperoleh nilai signifikan 0,000 dari hasil tersebut dapat diartikan bahwa ada pengaruh pemberian terapi *prone position* terhadap peningkatan saturasi oksigen karena nilai signifikan lebih kecil dari 0,05.

Prone position terkenal ditengah pandemic covid-19 dimana sejumlah rumah sakit maupun layanan kesehatan di Indonesia pernah mengalami kekurangan oksigen diakibatkan pemakaian terapi oksigen untuk pasien covid-19 yang karena jumlah yang terkonfirmasi semakin banyak dan jumlah pasien rawat inap melebihi kapasitas ruang rawat rumah sakit dengan nilai Bed Occupancy Rate (BOR) atau angka persentase pemakaian tempat tidur pada periode tertentu yang rata-rata 90%, seharusnya ideal BOR adalah diangka 60-80 (Depkes RI, 2019).

Prone position sebagai upaya yang terbaik dalam mengurangi sesak napas dianggap sesuatu yang sangat penting. Pada saat berbaring atau duduk posisi terberat paru bertumpu pada punggung maka akan kesulitan mendapatkan udara yang cukup, berbeda dengan posisi *prone position* dimana kepala lebih rendah dari bahu membuat beban paru lebih merata sehingga bisa meningkatkan aliran oksigen. *Prone position* dapat meningkatkan pertukaran gas melalui penurunan tekanan transpulmonal (perbedaan antara tekanan pembuka jalan napas dan tekanan pleura). *Prone position* menyebabkan berat visera intratoraks dan abdomen dikeluarkan dari dalam paru dan pergerakan diafragma yang terbatas menjadi lega. *Prone position* juga meningkatkan aerasi bagian alveolar yang berventilasi kurang baik, karena bagian dorsal paru yang kaya akan aliran darah yang bergantung pada gravitasi berada pada posisi yang tidak bergantung sehingga pernapasan menjadi lebih baik (Jagan, et al., 2020).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Azizah et al., 2020 Dari hasil scoping review mengenai Pengaruh Posisi Prone Terhadap Saturasi Oksigen (Spo₂) Pada Pasien Covid-19 ,diperoleh hasil sesuai dengan 10 artikel yang telah di review berdasarkan kriteria kelayakan (eligible). Semuanya merupakan penelitian observasional cohort. Terdapat empat penelitian yang merupakan retrospectif cohort dan enam penelitian merupakan prospectif cohort. Dari 10 artikel, satu artikel membandingkan kelompok yang melakukan *prone position* dengan kelompok yang tidak melakukan *prone position* dengan hasil tidak adanya peningkatan saturasi oksigen pada kelompok yang diberikan intervensi *prone position*. Sembilan artikel lainnya membandingkan saturasi oksigen sebelum dan sesudah melakukan *prone position* dengan hasil adanya peningkatan saturasi oksigen.

Selain itu juga terdapat penelitian lain yang dilakukan oleh Komang Noviantari, et al. 2021 dengan judul Posisi Pronasi Terhadap Oksigensi Pasien Covid-19 dengan Terapi Oksigen Non-Invasif. Metode penelitian ini adalah penelitian tinjauan sistematis. Penelusuran literatur dari rentang tahun 2020-2021 dilakukan di databased online Science Direct, ProQuest, EBSCOhost, dan PubMed. Hampir sebagian besar penelitian (92%) menunjukkan adanya

peningkatan oksigenasi pada pasien saat dilakukan *prone position*. Durasi *prone position* bervariasi dari 35 menit – 12 jam dalam 24 jam. Posisi pronasi dapat meningkatkan oksigenasi pada sebagian besar pasien COVID-19 yang mendapat terapi oksigen non-invasif. Analisis dilakukan pada 14 artikel penelitian dengan total sampel 416. Tiga belas dari 14 artikel penelitian (92%) menunjukkan adanya peningkatan oksigenasi pada pasien saat *prone position* diimplementasikan.

Menurut penelitian Taboada, et al (2020) posisi prone dapat meningkatkan oksigenasi dengan pencapaian SpO₂ rata-rata meningkat dari 94% menjadi 98%. Selain itu dalam penelitiannya juga ditemukan adanya peningkatan PaO₂/FIO₂ yang sebelumnya 89 menjadi 165 mmHg, kondisi ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Jouffroy, et al (2020). Hal yang sama diungkapkan oleh Solverson, et al (2020) bahwa posisi prone meningkatkan SpO₂ dari 91% menjadi 98%.

Dari ulasan hasil penelitian saat ini dan penelitian sebelumnya serta ditunjang dengan teori, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian terapi *prone position* terhadap peningkatan saturasi oksigen. Posisi pronasi memiliki peran dalam mencegah pasien Covid-19 jatuh ke kondisi gagal napas karena dapat meningkatkan ventilasi paru. Upaya ini menjadi alternatif agar pasien dengan gejala ringan-sedang tidak memburuk. Penggunaan *prone position* pada gangguan pernapasan sedang hingga berat yang dialami pasien Covid-19 cukup aman untuk dilakukan. Disarankan perawat dapat mengimplementasikan *prone position* pada pasien dengan gangguan pernapasan namun dengan pengawasan secara ketat.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan serta pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka peneliti dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut

1. Ada signifikansi perubahan nilai saturasi oksigen sebelum diberikan terapi *prone position* dan sesudah diberikan terapi *prone position* selama 12 jam pada pasien Covid-19 dengan gejala sedang di IGD RSDC Wisma Atlit Kemayoran Jakarta.
2. Ada pengaruh pemberian terapi *prone position* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien Covid-19 dengan gejala sedang di IGD RSDC Wisma Atlit Kemayoran Jakarta.

7.2 Saran

1. Bagi penderita Covid-19

Kasus terkonfirmasi COVID-19 dapat bergerak dinamis tidak hanya pada pasien yang dirawat tidak menutup kemungkinan juga pada pasien yang berstatus Orang Tanpa Gejala (OTG), pasien COVID-19 bisa mengalami penurunan saturasi oksigen secara drastis dan mengalami penurunan kesadaran secara tiba-tiba dan berujung pada kematian, sehingga perlu dilakukan monitoring Saturasi Oksigen untuk mendeteksi dini *Silent Hypoxemia* untuk mencegah keterlambatan penanganan.

2. Bagi Tenaga Medis

Sangat penting bahwa komunitas medis mengenali tanda- tanda penurunan saturasi oksigen yang dapat menyebabkan *Silent/Happy Hypoxemia* dalam pandemi COVID-19, yang akan memungkinkan dokter untuk memberikan perawatan pasien yang lebih baik, mengurangi risiko komplikasi medis dan kematian yang tiba-tiba.

3. Bagi Institusi Universitas dr. Soebandi Jember

Diharapkan ini dapat dijadikan referensi bagi mahasiswa untuk menambah

pengetahuan dibidang kesehatan yaitu pemberian terapi *prone position* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien Covid-19

4. Bagi Penelitian Selanjutnya

Bagi peneliti yang akan datang diharapkan lebih memperluas pembahasan dalam penelitian khususnya dalam penelitian terhadap terapi *prone position*. Dan semoga penelitian ini menjadi tolak ukur untuk memperbaiki dan menyempurnakan tema, isi serta metode penelitian yang akan datang menjadi lebih baik lagi termasuk dalam penambahan jumlah responden.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, K. 2021. Mengetahui Nilai Saturasi Oksigen dan Cara Meningkatkankannya . 9 juli 2021. [https:// www. Alodokter.com](https://www.alodokter.com)
- Bangash MN, Patel J, Parekh D. 2020. Covid-19 *and the liver: little cause for concern. Lancet Gastroenterol Hepatol.* published online 2020 March 20. DOI: 10.1016/S2468-1253(20)30084-4
- Bai Y, Yao L, Wei T, Tian F, Jin D-Y, Chen L, et al. 2020. *Presumed Asymptomatic Carrier Transmission of Covid-19.* JAMA. 2020; published online February 21. DOI: 10.1001/jama.2020.2565
- Faradiba, N. Bisa Berakibat Fatal, Kenali *Happy Hypoksia* pada pasien Covid-19.10 Juli 2021. <https://t.me/kompascomupdate>
- Hafids A. 2021. Memahami Saturasi Oksigen Kritis pada pasien Pasien Covid-19. 16 juli 2021. <https://www.ui.ac.id>
- Han Y, Yang H .2020. *The transmission and diagnosis of 2019 novel coronavirus infection disease (Covid-19): A Chinese perspective.* J Med Virol. 2020; published online March 6. DOI: 10.1002/jmv.25749
- Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. 2020. *Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China.* Lancet. 2020;395(10223):497-506.
- Indonesia pasti bisa.2021. Tingkatkan kadar oksigen dengan prone. 13 Juli 2021. [https:// www.indonesiapastibisa.org](https://www.indonesiapastibisa.org).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. Info Infeksi Emerging Kementerian Kesehatan RI . 30 March 2020. [https:// infeksiemerging.kemkes.go.id](https://infeksiemerging.kemkes.go.id).
- Ong SWX, Tan YK, Chia PY, Lee TH, Ng OT, Wong MSY, et al. 2020. *Air, Surface Environmental, and Personal Protective Equipment Contamination by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) From a Symptomatic Patient.* JAMA. 2020; published online March 4. DOI: 10.1001/jama.2020.3227
- Pramudiarja, U. 2021. *Prone Position* Bantu atasi Sesak Napas Covid-19. 11Juli 2021. [https:// www.health.detik.com](https://www.health.detik.com)
- Rahmawati, Y. 2021. Saturasi oksigen Pasien Covid-19 di Bawah 94%, Lakukan Teknik Prone!. 8 Juli 2021. <https://suara.com/health>
- Riedel S, Morse S, Mietzner T, Miller S. Jawetz, Melnick, & Adelberg's. 2019.

- Medical Microbiology*. 28th ed. New York: McGraw- Hill Education/Medical; 2019. p.617-22
- Taboada, Manuel.,etal. 2020. *Effectifeness of Prone position ing in nonintubated Intensive Care Unit Patients With Moderate to Severe Acute Respiratory Distress Syndrome by Coronavirus Disease 2019'*
- U.S. National Library of Medicine. 2020. *Safety and Immunogenicity Study of 2019-nCoV Vaccine (mRNA-1273) to Prevent SARS-CoV-2 Infection* . 20 Maret 2020 . <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04283461>.
- U.S. National Library of Medicine. 2020. *A Phase I Clinical Trial in 18-60 Adults (APICTH)*. 24 Maret 2020. <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04313127>
- Wikanto, A. 2021. Cara meningkatkan oksigen dalam darah dengan teknik pronng bagi pasien Covid-19. 7 Juli 2021. [https:// www. Kompas. com](https://www.kompas.com)
- World Health Organization. 2020. *Naming the coronavirus disease (Covid-19) and the virus that causes it*. 29 Maret 2020. Geneva: World Health Organization
- Xiao F, Tang M, Zheng X, Liu Y, Li X, Shan H. 2020. *Evidence for gastrointestinal infection of SARS-CoV-2*. published online March 3. DOI: 10.1053/j.gastro.2020.02.055
- Zhou P, Yang X-L, Wang X-G, Hu B, Zhang L, Zhang W, et al. 2020. *A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin*. *Nature*. 2020;579(7798):270-3.

Lampiran 1

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada
Yth. Calon Responden
Di Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah mahasiswa Program Studi

Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi Jember,

Nama : Nurhalima Widiansyah
NIM 20010198

Bermaksud melakukan penelitian tentang “Pengaruh penerapan *prone position* selama 12 jam dalam meningkatkan saturasi oksigen pasien Covid-19 dengan gejala sedang di IGD RSDC Wisma Atlet Kemayoran Jakarta”. Sehubungan dengan ini, saya mohon kesediaan saudara untuk bersedia menjadi responden dalam penelitian yang akan saya lakukan. Kerahasiaan data pribadi saudara akan sangat kami jaga dan informasi yang akan saya gunakan untuk kepentingan penelitian.

Demikian permohonan saya, atas perhatian dan kesediaan saudara saya ucapkan terima kasih.

Jakarta, 11 Mei 2022
Peneliti,

Nurhalima widiansyah

Lampiran 2

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

(Informed Consent)

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama (Inisial) :

Umur :

Jenis Kelamin :

Alamat :

Setelah mendapatkan keterangan secukupnya serta mengetahui tentang manfaat penelitian yang berjudul “Pengaruh penerapan *prone position* selama 12 jam dalam meningkatkan saturasi oksigen pasien Covid-19 dengan gejala sedang di IGD RSDC Wisma Atlet Kemayoran Jakarta” maka dengan menandatangani pada surat persetujuan ini, berarti saya menyatakan bersedia menjadi responden, dengan catatan apabila sewaktu-waktu saya merasa dirugikan dalam bentuk apapun, saya berhak membatalkan perjanjian persetujuan ini.

Jakarta, 1 Mei 2022

Yang Menyatakan
Peneliti

(.....)

Peserta Penelitian

(.....)

Lampiran 3

Standar Operasional Prosedur *Prone position*

Standar Operasional <i>Prone position</i>			
RS Darurat Penanganan Covid -19 Wisma Atlet Kemayoran	No. Dokumen	No. Revisi	Halaman
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR	Tanggal Terbit	Ditetapkan: Koordinator RSD Penanganan Covid-19 dr. Budimann. Sp. Bp-(RE)., MARS.,M.H Mayor Jendral TNI	
Pengertian	<i>Prone position</i> merupakan merubah posisi klien berbaring tengkurap diatas abdomen		
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk memperbaiki oksigenasi dan mekanisme pernapasan yang dapat menyebabkan inflasi alveolar dan ventilasi 2. Peningkatan volume paru – paru 3. Pengurangan atelectasis pada daerah paru – paru 4. Memfasilitasi peningkatan drainase sekresi 		
Indikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien dengan hipoksia 2. Suplementasi oksigen >2 liter permenit untuk mempertahankan saturasi >92% 3. Tidak ada distress napas berat 4. Kesadaran pasien baik 5. Pasien dapat melakukan <i>prone position</i> secara mandiri 		

Kontraindikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trauma pada area kepala/leher 2. Instabilitas pada area tulang belakang 3. Riwayat sternotomi 4. Hemoptysis 5. Instabilitas hemodinamik 6. Kehamilan
Persiapan alat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bed/tempat tidur 2. Bantal 3. Gulungan handuk
Persiapan perawat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan verifikasi data sebelumnya bila ada 2. Mencuci tangan 3. Menempatkan alat di dekat klien dengan benar
Persiapan klien	<p>Klien diberikan edukasi mengenai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manfaat posisi tengkurap 2. Pentingnya memanggil bantuan jika mengalami peningkatan sesak napas 3. Kembali ke posisi menghadap ke atas jika mengalami sesak napas atau ketidaknyamanan 4. Untuk meminimalkan gangguan selama posisi tengkurap anjurkan pasien menggunakan kamar mandi, panggil bel dalam jangkauan, telepon atau perangkat lain yang terdekat, dan manfaatkan musik atau televisi sebagai pengalih perhatian
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuci tangan 2. Siapkan alat 3. Identifikasi pasien dengan tepat 4. Ucapkan salam 5. Jelaskan tujuan dan prosedur tindakan 6. Cuci tangan 7. Gunakan sarung tangan (jika perlu)

	<ol style="list-style-type: none"> 8. Atur posisi pasien berbaring terlentang mendatar di tengah tempat tidur 9. Membantu pasien dalam posisi telungkup 10. Menghadapkan kepala klien di satu sisi, letakkan bantal kecil di bawah kepala tetapi tidak sampai bahu 11. Meletakkan bantal kecil di bawah perut mulai dari diafragma sampai krista iliaka 12. Meletakkan bantal di bawah kaki mulai dari lutut hingga tumit 13. Mencuci tangan 14. Evaluasi respon pasien 15. Melakukan dokumentasi tindakan dan hasil
Evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kaji respon verbal pasien setelah melakukan latihan 2. Kaji respon non verbal pasien setelah melakukan Latihan 3. Pasien dilakukan Observasi selama 12 jam
Terminasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan reinforcement positif pada pasien setelah melakukan latihan 2. Kontrak waktu untuk latihan selanjutnya

(Sumber: Rumah Sakit Darurat Covid-19 Wisma Atlet Kemayoran Jakarta, 2020)

Lampiran 4

Data Umum

Lembar Observasi Pasien Covid-19 dengan Gejala Sedang Di IGD RSDC Wisma Atlet Kemayoran Jakarta

No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan	Pekerjaan
1	Ny S	Perempuan	42	SD	TKI
2	Tn S	Laki-laki	38	SD	PMI
3	Ny N	Perempuan	35	SD	TKI
4	Tn E	Laki-laki	36	SMA	WIRASSWASTA
5	Tn S	Laki-laki	40	SD	TKI
6	Ny E	Perempuan	36	SMA	TKI
7	Tn L	Laki-laki	44	SD	TKI
8	Ny I	Perempuan	38	SMP	IRT
9	Tn M	Laki-laki	41	SARJANA	WIRASSWASTA
10	Tn A	Laki-laki	45	SD	WIRASSWASTA
11	Tn N	Laki-laki	40	SD	TKI
12	Tn E	Laki-laki	36	SMP	PMI
13	Tn J	Laki-laki	37	SMP	PMI
14	Tn Z	Laki-laki	37	SMP	PMI
15	Tn M	Laki-laki	42	SD	TKI
16	Tn M	Laki-laki	44	SD	TKI
17	Tn M	Laki-laki	45	SMA	WIRASSWASTA
18	Tn H	Laki-laki	45	SMA	WIRASSWASTA
19	Ny N	Perempuan	38	SMA	WIRASSWASTA
20	Ny S	Perempuan	36	SARJANA	WIRASSWASTA
21	Ny T	Perempuan	43	SD	IRT
22	Tn L	Laki-laki	42	SMA	WIRASSWASTA
23	Tn P	Laki-laki	40	SD	WIRASSWASTA
24	Ny Y	Perempuan	40	SMA	IRT
25	Ny A	Perempuan	39	SMA	IRT

26	Ny S	Perempuan	40	SMA	WIRASSWASTA
27	Ny S	Perempuan	40	SD	IRT
28	Ny D	Perempuan	35	SMP	TKI
29	Tn L	Laki-laki	42	SMP	PMI
30	Ny I	Perempuan	40	SMA	IRT

Lampiran 5

Data Khusus

Lembar Observasi Nilai Saturasi Oksigen Pasien Covid-19 dengan Gejala Sedang Di IGD RSDC Wisma Atlet Kemayoran Jakarta

No Pasien	Saturasi oksigen Pretest	Saturasi oksigen posttest			Jumlah	Rata-rata
		Nilai 1	Nilai 2	Nilai 3		
1	89	92	94	96	282	94
2	89	91	95	97	283	94,3
3	88	90	93	95	278	92,7
4	89	92	94	96	282	94
5	91	93	95	97	285	95
6	90	92	94	95	281	93,7
7	93	95	96	98	289	96,3
8	91	94	96	99	289	96,3
9	93	95	97	99	291	97
10	88	90	93	96	279	93
11	91	93	96	98	287	95,7
12	92	95	97	100	292	97,3
13	92	94	96	98	288	96
14	90	92	93	95	280	93,3
15	90	92	94	97	283	94,3
16	92	94	95	97	286	95,3
17	90	93	95	98	286	95,3
18	88	91	94	96	281	93,7
19	91	94	96	99	289	96,3
20	92	95	97	99	291	97
21	93	95	96	98	289	96,3
22	90	92	95	98	285	95
23	89	91	94	96	281	93,7

24	91	93	95	97	285	95
25	89	91	93	95	279	93
26	90	93	96	97	286	95,3
27	92	94	97	100	291	97
28	90	92	95	97	284	94,7
29	90	93	95	98	286	95,3
30	91	94	97	99	290	96,7

Lampiran 6

HASIL UJI SPSS

A. Data Umum

1. Berdasarkan Umur

RESPONDEN

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 35-40	19	63.3	63.3	63.3
41-45	11	36.7	36.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

2. Data Umum Berdasarkan Jenis Kelamin

JENISKELAMIN

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid LAKI-LAKI	17	56.7	56.7	56.7
PEREMPUAN	13	43.3	43.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

3. Data Umum Berdasarkan Pekerjaan

PEKERJAAN

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid IRT	6	20.0	20.0	20.0
PMI	5	16.7	16.7	36.7
TKI	9	30.0	30.0	66.7
WIRASSWASTA	10	33.3	33.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

4. Data Umum berdasarkan Pendidikan

PENDIDIKAN

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid SD	12	40.0	40.0	40.0
SMP	6	20.0	20.0	60.0
SMA	10	33.3	33.3	93.3
SARJANA	2	6.7	6.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

B. Data Khusus

1. Berdasarkan Nilai Saturasi Oksigen Pretest dan Post test

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
SpO2_Pretest	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%
SpO2_posttest3	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
SpO2_Pretest	Mean	90.47	.270	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	89.91	
		Upper Bound	91.02	
	5% Trimmed Mean	90.46		
	Median	90.00		
	Variance	2.189		
	Std. Deviation	1.479		
	Minimum	88		
	Maximum	93		
	Range	5		
	Interquartile Range	3		
	Skewness	.070	.427	
	Kurtosis	-.802	.833	
	SpO2_posttest3	Mean	97.33	.268
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	96.78	
		Upper Bound	97.88	
5% Trimmed Mean		97.31		
Median		97.00		
Variance		2.161		
Std. Deviation		1.470		
Minimum		95		
Maximum		100		
Range		5		
Interquartile Range		2		
Skewness		.003	.427	
Kurtosis		-.834	.833	

1. Uji Normalitas Data

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SpO2_Pretest	.157	30	.057	.939	30	.087
SpO2_posttest3	.142	30	.129	.938	30	.082

a. Lilliefors Significance Correction

2. Uji Paired T –Test

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	SpO2_Pretest	90.47	30	1.479	.270
	SpO2_posttest3	97.33	30	1.470	.268

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	SpO2_Pretest & SpO2_posttest3	30	.719	.000

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	SpO2_Pretest - SpO2_posttest3	-6.867	1.106	.202	-7.280	-6.454	34.009	29	.000

