

ANALISIS PRAKTIK KEPERAWATAN BERBASIS BUKTI PENGARUH PEMBERIAN POSISI SEMI FOWLER TERHADAP KENAIKAN SPO2 PADA PASIEN PNEUMONIA DI RUMAH SAKIT X

Santi Endang R Sianipar^{1*}, Ricky Riyanto Iksani², Wiwie Herdalisa³, Koko Wahyu Tarnoto⁴, Peri Zuliani⁵, Salamah Thomasita Batubara⁶, Fitriyati⁷

¹⁻²Program Studi Profesi Ners Institut Tarumanagara

^{3,6}Universitas Bani Saleh

⁴Poltekkes Kemenkes Surakarta

⁵Stikes Bhakti Husada Bengkulu

⁷Institut Kesehatan Hermina

Email Korespondensi: santiendang345@gmail.com

Disubmit: 25 Desember 2024

Diterima: 13 Agustus 2025

Diterbitkan: 01 September 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v7i9.18884>

ABSTRACT

Microorganisms. Microorganisms enter the lungs through the respiratory tract to the bronchioles and alveoli will stimulate epithelial cells to produce mucus, resulting in accumulation of secretions in the alveoli. The purpose of this study was to apply evidence-based practices in professional nursing, whether there is an effect of giving a semi-fowler position on increasing SPO2 in pneumonia patients at Hospital X. The research design used is evidence-based clinical practice used is Quasy Experiment. Namely by conducting intervention and control groups. There are two intervention groups, namely 2 groups that are given a semi-fowler position on increasing SPO2 in pneumonia patients for 4 consecutive days and are carried out twice a day in intervention group 4 and control 4. The results of the study showed a difference in the average value or mean value in the intervention group (SPO2 = 95.25%) and the average SPO2 in the control group (SPO2 = 91.25%) with a p value (0.016 or <0.05). Conclusion: There is a difference in the effect of giving a semi-fowler position in the intervention group compared to the control group with a p value (0.016), there is a significant effect of giving a semi-fowler position as indicated by a p value <0.05.

Keywords: Semi-Fowler Position, SPO2, Pneumonia Patients

ABSTRAK

Mikroorganisme. Mikroorganisme masuk ke paru melalui saluran pernapasan hingga ke bronkiolus dan alveoli akan merangsang sel-sel epitel untuk memproduksi mukus, sehingga terjadi penumpukan sekret di alveoli. Tujuan penelitian ini adalah menerapkan praktik berbasis bukti dalam keperawatan profesional, apakah ada pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap kenaikan SPO2 pada pasien pneumonia di Rumah Sakit X. Desain penelitian yang di gunakan adalah *evidence based clinical practice* yang digunakan adalah *Quasy Experiment*. Yaitu dengan melakukan intervensi dan kelompok kontrol. Terdapat dua kelompok intervensi, yaitu 2 kelompok yang diberikan pemberian posisi semi fowler terhadap kenaikan SPO2 pada pasien pneumonia selama 4 hari berturut-

turut dan dilakukan 2 kali sehari pada kelompok intervensi 4 dan kontrol 4 Hasil penelitian menunjukkan perbedaan nilai rata-rata atau nilai mean pada kelompok intervensi (SPO2 = 95.25%) dan rata-rata SPO2 pada kelompok kontrol (SPO2 = 91.25%) dengan hasil nilai p (0.016 atau < 0.05). Kesimpulan ada pengaruh perbedaan pemberian posisi semifowler pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan nilai p (0.016), terdapat pengaruh pemberian posisi semifowler secara signifikan yang ditunjukkan dengan nilai p < 0.05.

Kata Kunci: Posisi Semi Fowler, SPO2, Pasien Pneumonia

PENDAHULUAN

Pneumonia merupakan kondisi inflamasi pada parenkim paru akibat mikroorganisme. Mikroorganisme masuk ke paru melalui saluran pernapasan hingga ke bronkiolus dan alveoli akan merangsang sel-sel epitel untuk memproduksi mukus, sehingga terjadi penumpukan sekret di alveoli (Sari et al., 2018). Pneumonia merupakan salah satu penyakit infeksi pada saluran pernapasan bawah yang ditandai dengan batuk dan sesak napas. Hal ini diakibatkan oleh adanya agen infeksius seperti virus, bakteri, mycoplasma (fungi), dan aspirasi substansi asing yang berupa eksudat (cairan) dan konsolidasi (bercak berawan) pada paru-paru (Abdul & Herlina, 2020).

Pneumonia dapat menyerang siapa saja, seperti anak-anak, remaja, dewasa muda dan lanjut usia, namun lebih banyak pada balita dan lanjut usia (Fitriani et al., 2020). Menurut kementerian Kesehatan RI, Prevalensi pengidap pneumonia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan (nakes) di Indonesia tahun 2021 mencapai 1,6 %, sedangkan pada tahun 2022 meningkat menjadi 2.0 % (Risksdas, 2021). Jadi sedari tahun 2021 dan 2022 penyakit pneumonia mengalami peningkatan sebanyak 0,4 % seperti yang dijelaskan pada data diatas. Selain itu, pneumonia merupakan salah satu dari 10 besar penyakit rawat inap di rumah sakit, dengan proporsi

kasus 53,95% laki-laki dan 46,05% perempuan. Lalu, menurut (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2019) Pneumonia merupakan penyakit yang memiliki tingkat crude fatality rate (CFR) yang tinggi, yaitu sekitar 7,6%.

Sistem oksigenasi berperan penting dalam mengatur pertukaran oksigen dan karbondioksida antara udara dan darah. Oksigen diperlukan disemua sel untuk dapat menghasilkan sumber energi. Karbondioksida yang dihasilkan oleh sel-sel secara metabolisme aktif membentuk asma yang harus dibuang oleh tubuh. Terganggunya sistem oksigenasi dapat mengakibatkan gangguan dalam sirkulasi udara dan proses pertukaran gas, yang pada akhirnya dapat mengakibatkan terganggunya proses transportasi makanan ke dalam jaringan dan sel tubuh manusia (Nugroho et al., 2023).

Gejala yang banyak didapatkan pada pneumonia adalah batuk yang terjadi sebagai akibat dari respon saluran pernapasan dengan meningkatkan produksi Sputum. Karakteristik sputum yang kental dan banyak dapat menumpuk disaluran pernapasan (Handayani et al., 2019). Kondisi ini dapat menyebabkan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. Selanjutnya gejala lainnya adalah sesak napas yang terjadi pada 40% kasus. Sesak napas merupakan

masalah yang umumnya terjadi jika ada infestasi atau gangguan fungsi paru-paru yang menjadikan oksigen sulit masuk ke paru-paru sehingga menyebabkan proses difusi terganggu. Ketidakseimbangan ventilasi, difusi dan perfusi akan mengakibatkan perubahan O₂ dan CO₂ dalam darah menyebabkan perubahan pernapasan pada kondisi ini dapat menyebabkan gangguan pertukaran gas menjelaskan intrusi pemberian posisi pronasi merupakan mekanisme yang mudah dilakukan kepada pasien dengan tujuan meningkatkan saturasi oksigenasi (Aimar & Setiyono, 2020).

Berbagai penelitian tersebut diketahui bahwa intrusi pemberian posisi pronasi dan semi fowler merupakan mekanisme yang mudah digunakan dengan tujuan meningkatkan saturasi oksigen pasien. Pemantauan nilai saturasi oksigen dapat diukur baik secara invasif maupun noninvasif. Secara invasif melalui analisis gas darah dan noninvasif dengan oksimetri nadi. Pemantauan terus menerus dapat membantu mengamati stabilitas pasien dan memberikan informasi langsung tentang fungsi paru-paru, terutama untuk mendeteksi perubahan oksigenasi, ventilasi, dan status asam basa (Andriani & Hartono, 2018). Nilai normal saturasi oksigen adalah 95% sampai 100%, Pasien dinyatakan gagal napas jika nilai saturasi oksigen di bawah 90%, saturasi oksigen di bawah 85% menunjukkan bahwa jaringan tidak mendapatkan oksigen yang cukup dan kurang dari 70% mencerminkan kondisi yang mengancam jiwa pasien (Utami, S., & Risca, F. 2021).

Salah satu cara untuk meningkatkan saturasi oksigen yaitu dengan mengatur posisi pasien karena dapat memperlancar pernapasan yang adekuat. Posisi *semi-fowler* dapat meningkatkan ekspansi paru-paru sehingga oksigen

lebih mudah masuk ke paru-paru dan pola pernapasan optimal (Yuli Ani, 2020).

Posisi *Semi fowler* (30-45o) memanfaatkan gravitasi untuk membantu mengembangkan dada dan mengurangi tekanan perut dan diafragma. Pada posisi ini diafragma akan tertarik ke bawah sehingga terjadi ekspansi dada dan ventilasi paru menjadi maksimal (Amalia, 2021).

Hasil penelitian Astriani, N. M. D. Y., (2021) di RS dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang di rawat di ICU mengalami kegagalan nafas yang berpengaruh pada penurunan nilai saturasi oksigen. Saturasi oksigen dapat ditingkatkan dengan terapi non farmakologis salah satunya memposisikan pasien *semi-fowler* hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan. Penelitian terbaru mengenai saturasi oksigen ditemukan hasil bahwa nilai rata-rata tertinggi SpO₂ terjadi saat pasien diposisikan semi-fowler dibanding posisi tubuh yang lain (supine, right and left lateral) (Utami & Risca, 2021). Penelitian yang dilakukan oleh (Elmoaty et al., 2019) mengatakan bahwa ada peningkatan nilai saturasi oksigen yang signifikan antara sebelum dan sesudah pasien diberikan posisi lateral kanan. Peningkatan tersebut juga terjadi pada saat pasien diposisikan *semi fowler*. Berdasarkan perbandingan nilai saturasi oksigen pada posisi tubuh yang berbeda, disimpulkan bahwa posisi *semi fowler* adalah yang terbaik dalam meningkatkan saturasi oksigen.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh penulis di Rumah Sakit X di dapatkan data periode April sampai dengan Agustus 2024 pasien phenomonial dengan jumlah 18-19%. Penelitian ini penting dilakukan mengingat belum

adanya kebijakan penerapan standar operasional prosedur keperawatan mandiri tentang penerapan perawatan pasien dengan posisi *semi fowler* terhadap saturasi oksigen yang harus dilakukan secara rutin. Namun demikian belum dibuktikan mana yang paling efektif pengaruhnya terhadap saturasi oksigen dari posisi tersebut.

Berdasarkan hal tersebut, maka rumusan pertanyaan dalam penelitian ini yaitu apakah ada pengaruh pemberian posisi *semi fowler* terhadap kenaikan SPO2 pada pasien *pneumonia* di Rumah Sakit X.

Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi pengaruh pemberian posisi *semi fowler* terhadap kenaikan SPO2 pada pasien *pneumonia* di Rumah Sakit X.

KAJIAN PUSTAKA

Pneumonia adalah infeksi akut yang memengaruhi jaringan paru-paru (*alveoli*) dan ditandai dengan gejala seperti demam, napas cepat, tarikan pada dinding dada, batuk berdahak, sakit kepala, dan kehilangan nafsu makan (Dewi & Nesi, 2022). Penelitian yang tidak mendukung ataupun menggunakan intervensi lain dalam menangani masalah kepatenan jalan napas pada anak yang *pneumonia* menurut Wabang, et al., (2024) menunjukkan ada perubahan pada status pernapasan pasien setelah pemberian terapi inhalasi Nebulizer. Hasilnya pengeluaran lendir berwarna putih bening dan tidak kental; RR menurun, bunyi ronchi berkurang, dan status SPO2: 98%, pasien tampak lebih tenang. Terapi inhalasi Nebulizer efektif dalam mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien *Pneumonia*

Peningkatan nilai saturasi oksigen yang terjadi setelah responden diberikan posisi *semi-*

fowler ini sesuai seperti yang dikatakan (Astriani, 2021) dalam teorinya ketika pasien yang mengalami kesulitan dalam bernapas diberikan posisi *Semi fowler*, maka gravitasi akan menarik diafragma ke bawah, sehingga memungkinkan ekspansi dada dan ventilasi paru yang lebih besar. Posisi *Semi Fowler* bisa meningkatkan ekspansi paru dan menurunkan frekuensi sesak napas dikarenakan dapat membantu otot pernapasan mengembang maksimal (Milasari & Triana, 2021).

Penelitian terbaru mengenai saturasi oksigen ditemukan hasil bahwa nilai rata-rata tertinggi SPO2 terjadi saat pasien diposisikan *semi-fowler* dibanding posisi tubuh yang lain (*supine, right and left lateral*) (Utami & Risca, 2021). Posisi *semi fowler* digunakan sebagai terapi agar mengurangi sesak napas dengan kemiringan 45 derajat (Hudiyawati & Herianto, 2022). Prosedur ini bertujuan agar meminimalkan kebutuhan oksigen sehingga ekspansi paru dapat menjadi normal dan maksimal (Islamasyhaka et al., 2020). Intervensi ini terbukti efektif pada pasien *pneumonia* paru dan mengurangi sesak, dan posisi *semi-fowler* dapat meningkatkan kapasitas paru-paru sebesar 10 hingga 15% (Khafifa et al., 2024). Cara yang sederhana serta efektif agar mengurangi ekspansi dinding dada yaitu dengan mengambil posisi istirahat yang nyaman serta aman (Zainuddin S. Isa, Dian Hudiyawati, 2024).

Rumusan masalah dalam Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh pemberian posisi *semi fowler* terhadap kenaikan SPO2 pada pasien *pneumonia* di Rumah Sakit X.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian: Desain *evidence based clinical practice*

yang digunakan adalah *Quasy Experiment*. Yaitu dengan melakukan intervensi dan kelompok kontrol. Terdapat dua kelompok intervensi, yaitu 2 kelompok yang diberikan posisi semi fowler terhadap kenaikan SPO2 pada pasien *pneumonia* selama 4 hari berturut-turut dan dilakukan 2 kali sehari.

Kriteria inklusi pasien dalam kesadaran penuh dan KU baik, Sebelum dan setelah intervensi posisi *semi fowler* terhadap

kenaikan SPO2 pada pasien *pneumonia*

Pasien Kooperatif Kriteria eksklusi pada *evidence based clinical practice* ini yaitu: Pasien *pneumonia* tidak melanjutkan intervensi di hari berikutnya atau mengalami komplikasi penyakit lainnya. Analisis statistik yang digunakan Analisis bivariat menggunakan Uji T.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan & Saturasi (n=4)

Karakteristik Responden	n	%
Usia		
>45-65 tahun	1	25
>66 Tahun	3	75
Jenis Kelamin		
Laki_laki	3	75
Perempuan	1	25
Pendidikan		
Pendidikan Dasar-Menengah	3	75
Pendidikan Tinggi	1	25
Saturasi Oksigen		
Normal	0	0
Tidak Normal	4	100

Berdasarkan table 1 hasil distribusi frekuensi menunjukkan, responden pada penelitian ini mayoritas mengalami *pneumonia* dengan saturasi oksigen mayoritas berada pada kategori tidak normal. Karakteristik responden yang

mengalami *pneumonia* menunjukkan rentang usia >66 Tahun dengan jenis kelamin laki-laki sebesar 75% serta memiliki tingkat pendidikan dasar sampai menengah sebesar 75%. Dan saturasi oksigen tidak normal 100%.

Tabel 2
Distribusi Frekuensi SPO2 Sebelum Intervensi (n=4)

Variabel	Distribusi		Hasil	
	n	%	Mean	SD
SPO2 Normal (95-100%)	0	0	2.00	0.000
Tidak normal (<94%)	4	100		
Nilai SPO2 Sebelum Intervensi;				
< 90%	2	50	91.50	2.380
91-94%	2	50		

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan mayoritas pasien pneumonia sebelum dilakukan intervensi posisi *semi fowler* dengan frekuensi saturasi oksigen berada pada kategori tidak normal sebesar 100% dengan nilai saturasi oksigen

pada pasien berada (SPO2<90%) sebesar 50% dan saturasi (SPO2 91-94%) sebesar 50% dan nilai rata-rata SPO2 pada pasien *pneumonia* sebelum dilakukan posisi *semifowler* sebesar (SPO2 91.50%) dan SD (2.380).

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Setelah Dilakukan Intervensi (n=4)

Variabel	Distribusi		Hasil	
	n	%	Mean	SD
SPO2				
Normal	3	75	1.50	0.577
Tidak Normal	1	25		
Nilai SPO2 Setelah Intervensi;				
<95%	2	50	95.25	0.957
96-100%	2	50		

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan mayoritas pasien pneumonia setelah dilakukan posisi *semifowler* menunjukkan pasien dengan hasil frekuensi saturasi oksigen normal sebesar 75% dengan nilai SPO2 setelah dilakukan intervensi (SPO2 95-100%) sebanyak

50% dan nilai (SPO2 <95%) sebesar 50%. Hasil tersebut menunjukkan kenaikan rata-rata saturasi oksigen pada pasien *pneumonia* dengan saturasi oksigen sebesar 95.25% setelah dilakukan intervensi *semi fowler* dan SD (0.957).

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Sebelum dan Setelah Dilakukan Intervensi (n=4)

Paired Samples Statistics				
	Mean	n	Std. Deviation	Nilai P Value
Kelompok Pre_Test	91.50	4	2.380	

Post_Test 95.25 $\bar{4}$ 0.957

0.015

Berdasarkan hasil statistic pada tabel 4 sebelum dan setelah dilakukan intervensi pemberian posisi semifowler pada pasien pneumonia dengan nilai mean sebelum intervensi menunjukkan nilai (SPO2 = 91.50%), dan nilai mean setelah intervensi dengan (SPO2 = 95.25%). Hasil statistic menunjukkan ada pengaruh

pemberian posisi *semi fowler* pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah intervensi dengan nilai p ($0.015 < 0.05$), yang artinya terdapat pengaruh pemberian posisi *semi fowler* pada pasien pneumonia setelah dilakukan intervensi secara signifikan yang ditunjukkan dengan nilai $p < 0.05$.

Tabel 5
Perbedaan Kenaikan SPO2 Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol ($n=4$)

	Kelompok	n	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Nilai Pvalue
SPO2	Intervensi	4	95.25	0.957	0.479	0.016
	Kontrol	4	91.25	2.217	1.109	

Berdasarkan tabel 5 hasil statistic menunjukkan mayoritas pasien pneumonia setelah dilakukan pemberian posisi semiflower memberikan hasil peningkatan rata-rata atau nilai mean saturasi O2 setelah dilakukan intervensi. Hasil statistic menunjukkan perbedaan nilai rata-rata atau nilai mean pada kelompok intervensi (SPO2 = 95.25%) dan rata-rata SPO2 pada kelompok

kontrol (SPO2 = 91.25%) dengan hasil nilai p (0.016 atau < 0.05) yang artinya ada pengaruh perbedaan pemberian posisi *semi fowler* pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan nilai p (0.016), terdapat pengaruh pemberian posisi *semi fowler* secara signifikan yang ditunjukkan dengan nilai $p < 0.05$.

PEMBAHASAN

Karakteristik responden dalam penelitian ini terdiri dari usia, jenis kelamin, dan pendidikan.

Hasil distribusi frekuensi menunjukkan, responden pada penelitian ini mayoritas mengalami pneumonia dengan saturasi oksigen mayoritas berada pada kategori tidak normal. Karakteristik responden yang mengalami pneumonia menunjukkan rentang usia >66 Tahun dengan jenis kelamin laki-laki sebesar 75% serta memiliki tingkat pendidikan dasar sampai menengah sebesar 75%. Hasil ini membuktikan bahwa pneumonia banyak menyerang laki-laki dibandingkan perempuan. Hal ini dikarenakan laki-laki memiliki

kebiasaan merokok (Purnamayanti et al., 2023). Konsumsi rokok yang berlebihan dapat merangsang produksi mukus pada sistem pernafasan yang kental yang dapat menurunkan pergerakan udara, sehingga menimbulkan pertumbuhan mikroorganisme (Sari & Ikbali, 2019).

Diketahui SPO2 pada Pasien Pneumonia Sebelum dan sesudah dilakukan Intervensi Posisi Semifowler.

Hasil mayoritas pasien pneumonia sebelum dilakukan intervensi posisi semifowler dengan frekuensi saturasi oksigen berada pada kategori tidak normal sebesar 100% dengan nilai saturasi oksigen

pada pasien berada (SPO2 < 90%) sebesar 50% dan saturasi (SPO2 91-94%) sebesar 50% dan nilai rata-rata SPO2 pada pasien pneumonia sebelum dilakukan posisi semifowler sebesar (SPO2 91.50%) dan SD (2.380) dan menunjukkan mayoritas pasien pneumonia setelah dilakukan posisi *semi fowler* menunjukkan pasien dengan hasil frekuensi saturasi oksigen normal sebesar 75% dengan nilai SPO2 setelah dilakukan intervensi (SPO2 95-100%) sebanyak 50% dan nilai (SPO2 < 95%) sebesar 50%. Hasil tersebut menunjukkan kenaikan rata-rata saturasi oksigen pada pasien *pneumonia* dengan saturasi oksigen sebesar 95.25% setelah dilakukan intervensi semifowler dan SD (0.957).

Berdasarkan hasil penerapan *Evidence Based Practice Nursing* yang dilakukan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terhadap peningkatan nilai saturasi oksigen pada responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi posisi semi-fowler hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Astriani, 2021) bahwa posisi semi-fowler efektif dalam meningkatkan nilai saturasi oksigen. Metode tersebut dapat mengurangi sekresi pulmonar dan mengurangi resiko penurunan dinding dada. Posisi *semi fowler* bisa meningkatkan ekspansi paru dan menurunkan frekuensi sesak napas dikarenakan dapat membantu otot pernapasan mengembang maksimal. Posisi semi fowler adalah posisi setengah duduk serta kepala dan bahu ditopang bantal. Tekuk lutut Anda serta dukung dengan bantal. Tujuan dari alas kaki adalah untuk menjaga kaki dengan posisi yang benar. Cara yang sederhana serta efektif agar mengurangi ekspansi dinding dada yaitu dengan mengambil posisi istirahat yang nyaman serta aman (Zainuddin et al., 2024). Posisi semi fowler adalah posisi setengah duduk

yang membentuk sudut 45 derajat (Srimulyani, 2024).

Posisi *semi fowler* digunakan sebagai terapi agar mengurangi sesak napas dengan kemiringan 45 derajat (Hudiyawati & Herianto, 2022). Prosedur ini bertujuan agar meminimalkan kebutuhan oksigen sehingga ekspansi paru dapat menjadi normal dan maksimal (Islamasyhaka et al., 2020). Intervensi ini terbukti efektif pada pasien pneumonia paru dan mengurangi sesak, dan posisi semi-fowler dapat meningkatkan kapasitas paru-paru sebesar 10 hingga 15% (Khafifa et al., 2024).

Menganalisis kenaikan SPO2 pada Pasien Pneumonia Sebelum dan Setelah Dilakukan Intervensi Posisi Semifowler

Hasil sebelum dan setelah dilakukan intervensi pemberian posisi *semi fowler* pada pasien *pneumonia* dengan nilai mean sebelum intervensi menunjukkan nilai (SPO2 = 91.50%), dan nilai mean setelah intervensi dengan (SPO2 = 95.25%). Hasil statistic menunjukkan ada pengaruh pemberian posisi *semi fowler* pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah intervensi dengan nilai p (0.015 < 0.05), yang artinya terdapat pengaruh pemberian posisi *semi fowler* pada pasien *pneumonia* setelah dilakukan intervensi secara signifikan yang ditunjukkan dengan nilai p < 0.05.

Hasil Penelitian terbaru mengenai saturasi oksigen ditemukan hasil bahwa nilai rata-rata tertinggi SPO2 terjadi saat pasien diposisikan *semi fowler* dibanding posisi tubuh yang lain (*supine, right and left lateral*) (Utami & Risca, 2021). Dalam penelitiannya Rudd et al (2020) mengatakan jika posisi *semi fowler* lebih baik dalam meningkatkan ventilasi dan perfusi jaringan yang

mana hal ini disebabkan karena adanya gaya gravitasi yang secara tidak langsung berpengaruh dalam proses transportasi oksigen, dengan menggunakan posisi *semi fowler* yaitu dengan menggunakan gaya gravitasi untuk membantu pengembangan paru dan mengurangi tekanan dari visceral abdomen pada diafragma sehingga diafragma dapat terangkat sehingga paru akan berkembang secara maksimal dan volume tidal paru akan terpenuhi. Penelitian Yunus et al (2023) juga menjelaskan bahwa posisi *semi fowler* meningkatkan ekspansi paru-paru karena otot pernapasan mengembang dengan maksimal sehingga pasien tidak menggunakan otot bantu pernapasan setelah diberikan posisi ini, karena ekspansi paru-paru meningkat dapat menyebabkan ventilasi atau proses pertukaran udara di dalam paru-paru meningkat sehingga transport oksigen menjadi lebih optimal yang menyebabkan asupan nilai saturasi oksigen meningkat.

Posisi setengah duduk atau posisi *semi fowler* ketika pasien berada di tempat tidur dengan kepala dan tubuh ditinggikan dan lutuf bisa/tidak dilakukan fleksi, tergantung kondisi pasien. Posisi *semi fowler* ini berguna untuk memusatkan proses diafragma dan ekspansi paru-paru. Mekanismenya adalah mengatur kembali posisi setengah duduk di tempat tidur dengan kepala digunakan alas atau bantalan lunak dengan posisi ditinggikan. Maka dengan melakukan aktivitas posisi *semi fowler* pada pasien bergejala kardiopulmonary dapat bermanfaat karena akan terjadi proses pengembangan baru yang ditekan oleh abdomen proses diafragma tersebut (Chanif & Prastika, 2019; Fowler et al., 2019). Sesuai dengan hasil penelitian riset dari Ayesegul et al., (2020) ditemukan 64 persen pasien lebih

baik dalam keadaan posisi Tiga Puluh Empat Lima derajat, sedangkan jika posisi 60 derajat sebesar 24 persen dan pada pasisi 90 derajat sebesar 12 persen

Menganalisis Perbedaan Kenaikan SPO2 pada Pasien *Pneumonia* pada kelompok intervensi dan Kontrol.

Hasil statistic menunjukkan mayoritas pasien *pneumonia* setelah dilakukan pemberian posisi *semi fowler* memberikan hasil peningkatan rata-rata atau nilai *mean* saturasi O2 setelah dilakukan intervensi. Hasil *statistic* menunjukkan perbedaan nilai rata-rata atau nilai *mean* pada kelompok intervensi (SPO2 = 95.25%) dan rata-rata SPO2 pada kelompok kontrol (SPO2 = 91.25%) dengan hasil nilai p (0.016 atau < 0.05) yang artinya ada pengaruh perbedaan pemberian posisi *semifowler* pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan nilai p (0.016), terdapat pengaruh pemberian posisi *semi fowler* secara signifikan yang ditunjukkan dengan nilai p < 0.05.

Penelitian yang dilakukan oleh Sahrudi & Satria (2020) mengenai pemberian posisi *semi fowler* pada 20 orang responden penderita asma bronkial menunjukkan bahwa terjadi penurunan frekuensi nafas dari 28x/menit menjadi 21x/menit. Posisi *Semi Fowler* bisa meningkatkan ekspansi paru dan menurunkan frekuensi sesak napas dikarenakan dapat membantu otot pernapasan mengembang maksimal (Milasari & Triana, 2021). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kanine et al., (2022) juga menyebutkan adanya peningkatan sebesar 2% setelah pasien diberikan tindakan Posisi *Semi Fowler* dan dianggap lebih efektif terhadap peningkatan saturasi O2. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh

Sepina et al., (2023) juga menyebutkan adanya peningkatan saturasi oksigen setelah diberikan posisi semi fowler, peningkatan tersebut sebesar 2-3%.

Pneumonia adalah penyakit infeksi Saluran Pernafasan Bawah (SNBA) dengan gejala batuk dan disertai dengan sesak nafas yang disebabkan oleh agen infeksius seperti virus, bakteri, mycoplasma (fungi), dan aspirasi substansi asing, berupa radang paru-paru yang disertai dengan eksudasi dan konsolidasi (Hudiyawati & Herianto, 2022). Pemberian posisi semi fowler merupakan salah satu tindakan keperawatan yang bertujuan untuk menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan ekspansi paru-paru yang maksimal, serta untuk mengatasi kerusakan gas yang berhubungan dengan perubahan membran alveolus sehingga mengurangi sesak. Pola napas yang stabil dapat ditandai dengan frekuensi pernapasan yang normal, tidak terjadi ketidakcukupan oksigen (hipoksia), perubahan pola napas, dan tidak terjadi obstruksi jalan napas (Kasan & Sutrisno, 2020).

Asumsi peneliti posisi semi fowler membuat oksigen didalam paru-paru semakin meningkat, sehingga meringankan sesak napas. posisi ini akan mengurangi kerusakan membran alveolus akibat tertimbunnya cairan, karena dipengaruhi oleh gaya gravitasi sehingga transport oksigen menjadi optimal.

KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini adalah ada pengaruh perbedaan pemberian posisi *semi fowler* pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan nilai p (0.016), terdapat pengaruh pemberian posisi *semi fowler*

secara signifikan yang ditunjukkan dengan nilai $p < 0.05$.

SARAN

Bagi Pendidikan Kesehatan

Diharapkan bagi pihak Pendidikan Kesehatan penelitian ini dapat dijadikan sebuah bahan referensi perpustakaan sebagai contoh untuk penelitian yang selanjutnya.

Bagi Pelayanan Kesehatan

Diharapkan bagi pelayanan kesehatan dapat melanjutkan intervensi pemberian posisi semifowler pada pasien pneumonia selama dalam perawatan secara rutin 3 kali sehari dan perawat melakukan penelitian kesehatan intervensi posisi *semi fowler*

Bagi Penelitian Selanjutnya

Peneliti sesudahnya diproyeksikan mampu menambahkan variasi dan jumlah sampel secara masif dengan memfungsikan desain *Two Group Pretest-Posttest* Design supaya hasil kajian memiliki variasi dan perbedaan dengan kajian lain, sehingga bisa memperkaya hasil khazanah pengetahuan

DAFTAR PUSTAKA

- Abdjul, R. L., & Herlina, S. (2020). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dewasa Dengan Pneumonia: Study Kasus. *Indonesian Journal Of Health Development*, 2(2), 102- 107. <https://doi.org/10.52021/ijhd.v2i2.40>
- Aimar, W., & Setiyono, E. (2020). Efektivitas Pemberian Teknik Pernafasan Pursed Lips Breathing Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Tb Paru. *Indonesian Journal Of Nursing Science And Practice*,

- 3(1),7-13.
<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/ijns/article/view/6784>
- Aysegul, C., Oznur, U. Y., & Asiye, A. (2020). Evidence-Based Practices For Preventing Ventilator-Associated Pneumonia In Intensive Care Nursing: Knowledge And Practice. *International Journal Of Caring Sciences*, 13(3), 1794-1798.
http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/30_Celik_Original_13_3.Pdf
- Amalia, N. W. S. (2021). Ta: Literature Review Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Frekuensi Napas Pada Pasien Asma. <https://repository.politeknikyakpermas.ac.id/id/eprint/267>
- Astriani, N. M. D. Y., Et Al. (2021). Pemberian Posisi Semi Fowler Meningkatkan Saturasi Oksigen Pasien Ppok. *Journal Of Telenursing (Joting)*, 3, 128-135
Doi: <https://doi.org/10.31539/joting.v3i1.2113>
- Astriani, N. M. D. Y., Et Al. (2021). Pemberian Posisi Semi Fowler Meningkatkan Saturasi Oksigen Pasien Ppok. *Journal Of Telenursing (Joting)*, 3, 128-135.
- Chanif, C., & Prastika, D. (2019). Position Of Fowler And Semi-Fowler To Reduce Of Shortness Of Breath (Dyspnea) Level While Undergoing Nebulizer Therapy. *South East Asia Nursing Research*, 1(1), 14-19.
<https://doi.org/10.26714/Seanr.1.1.2019.14-19>
- Dewi, C. J. S., Yaswir, R., & Desywar, D. (2019). Korelasi Tekanan Parsial Oksigen Dengan Jumlah Eritrosit Berinti Pada Neonatus Hipoksemia. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(1), 76.
<https://doi.org/10.25077/jka.v8i1.973>
- El-Moaty, A. M. A., El-Mokadem, N. M., & Abdelhy, A. H. (2019). Effect Of Semi Fowler ' S Positions On Oxygenation And Hemodynamic Status Among Critically Ill Patients With Traumatic Brain Injury. *Novelty Journals*, 4(2), 227-236
- Fitriani, F., Hayati, A., Yulianti, Y. (2020). Faktor Yang Mempengaruhi Peneluan Kasus Pneumonia Balita Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Pammana. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 15(2), 195-206.
<https://doi.org/10.32382/medkes.v15i2.1822>
- Handayani, D., Hadi, D. .R., Isbaniah, F., Burhan, E., & Agustin, H. (2020). Corona Virus Disease 2019. *Jurnal Respilogi Indonesia*, 40(2), 119-129.
<https://doi.org/10.36497/jri.v40i2.101>
- Hudiyawati, D., & Herianto, A. (2022b). Pengaruh Pemberian Posisi Semi-Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Kritis Terpasang Ventilator Di Ruang Intensive Care Unit Di Rsud Dr. Soeradji Tirtinegoro Klaten. *Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 1, 30-38.
<https://proceedings.ums.ac.id/index.php/semnaskep/article/view/915>
- Islamasyhaka, M. R., Budi, A. W. S., & Nurfaizah, N. (2020). Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Ppok. *British Medical Journal*, 2(5474), 1333-1336.

- <https://doi.org/10.32583/pskm.v15i1.2850>
- Kemenkes Ri. (2019). Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Indonesia Health Profile 2018]. <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatanindonesia/data-dan-informasi-profil-kesehatan-indonesia-2018.pdf>
- Kanine, E., Bakari, R. I., Sarimin, S. D., A. Merentek, G., & Lumi, W. (2022). Efektifitas Posisi Semi Fowler Dalam Meningkatkan Saturasi Oksigen Dibandingkan Dengan Posisi Head Up Pada Pasien Gagal Jantung Kronik Di Ruang Iccu Rsup Prof. Dr R.D Kandou Manado. *E-Prosding*, 1(02), 67-73. <https://ejurnal.poltekkesmanado.ac.id/index.php/eprosiding2022/article/view/1683>
- Khafifa, D., Pratiwi, N., Indonesia, M., Gowa, S. K., Selatan, S., Pemenuhan, G., Dasar, K., & Menggunakan, O. (2024). Intervensi Breathing Exercise Dalam Pemenuhan Kebutuhan Dasar Oksigenasi Pada Klien Efusi Pleura. *Alauddin Scientific Journal And Nursing*, 5(1), 1-7. Doi: <https://doi.org/10.33559/eoj.v7i1.2733>
- Kasan, N., & Sutrisno. (2020). Efektifitas Posisi Semifowler Terhadap Penurunan Respiratori Rate Pasien Gagal Jantung Kronik (Chf) Di Ruang Lily Rsd Sunan Kalijaga Demak. *Journal Of Tscners*, 5(1), 1-8
- Nugroho, P., Supriyo, S., Sumarni, S., & Amirudin, Z. (2023). Efektivitas Latihan Batuk Efektif Terhadap Bersihan Jalan Nafas Pada Asma Bronkial Di Igd Rumah Sakit Umum Daerah Kraton Pekalongan. *Milasari, N. M. D. H., & Triana, K. Y. (2021). Pengaruh Pemberian Posisi Semifowler Dan Teknik Pursed Lips Breathing Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Ppok Di Ruang Hcu Rsd Mangusada. Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal Of Nursing)*, 7(1), 107-116. <https://doi.org/10.33023/jikep.v7i1.706>
- Purnamayanti, N. K. D., Tondok, S. B., Susanto, W. H. A., & Rohmani, R. (2023). Impact Of Semi-Fowler's Position In Chronic Heart Failure (Chf) Patients: Scoping Review. *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa*, 9(11), 1229-1236. <https://doi.org/10.29303/jpipa.v9i11.5074>
- Sari Ef, Rumende Cm, Harimurti K. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Diagnosis Pneumonia Pada Pasien Usia Lanjut. *J Penyakit Dalam Indones*. 2018;3(4):183. Doi:10.7454/jpdi.v3i4.51
- Srimulyani, D. (2024). Efektivitas Teknik Pursed Lip Breathing Dan Posisi Semi Fowler Pada Penderita Tuberculosis Paru. *Journal Of Language And Health*, 5(2), 561-570.
- Sahrudi, S., & Satria, M. (2020). Posisi Semi Fowler Menurunkan Frekuensi Napas. *Jurnal Antara Keperawatan*. 3(2), 59-65. <https://doi.org/10.37063/antaraperawat.v3i2.181>
- Sepina, S., Anggraini, R., & Arjuna, A. (2023). Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pasien Chf Di Rsd Dr. (H.C). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 48-55

- Rudd, K. E., Johnson, S. C., Agesa, K. M., Shackleford, K. A., Tsoi, D., & Kievlan, D. R. (2020). Global, Regional, And National Sepsis Incidence And Mortality, 1990- 2017: Analysis For The Global Burden Of Disease Study. *The Lancet*, 395(10219), 200-211.
- Utami, S., & Risca, F. (2021). Pemberian Posisi Semi Fowler 30 ° Terhadap Saturasi Oksigen Pasien Covid-19 Di Rsud K.R.M.T Wongsonegoro Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, 4, 1378-1387.
- Wabang, A. P. Y., Aty, Y. M. V. B., Blasius, G., & Tat, F. (2024). Penerapan Terapi Inhalasi Nebulizer Pada Pesein Dengan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Akibat Community-Acquired Pneumonia. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 31-43. File:///C:/Users/Acer/Downloads/Arti Cle+Text+0301-31-43.Pdf
- Yuli Ani, A. M. Y. A. (2020). Penerapan Posisi Semi Fowler Terhadap Ketidakefektifan Pola Nafas Pada Pasien Congestive Heart Failure (Chf). *Nursing Science Journal (Nsj)*, 1(1), 19-24. <https://doi.org/10.53510/Nsj.V1i1.16>
- Zainuddin S. Isa, Dian Hudyawati, A. H. (2024). Evidence Based Practice Nursing : Pengaruh Pursed Lip Breathing Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis Di Instalasi Gawat Darurat Rsud Ir. Soekarno Sukoharjo. 6, 1-23. Doi: <https://doi.org/10.33024/Mnj.V6i8.14906>