



JUDUL ARTIKEL

Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Di Ruang ICU RS Bhayangkara Makassar

Irma Andrianys¹, Normalia², Hamzah Tasa³, Lenora Diana Rahanbinan⁴

¹Program Studi Profesi Ners, STIKES Gunung Sari, Makassar, Indonesia

^{2,4}Program studi S1 Keperawatan, STIKES Gunung Sari, Makassar, Indonesia

³Program studi S1 Keperawatan, STIKES Panakukang Makassar, Indonesia

Correspondensi : iirmaa29@gmail.com

ABSTRAK

Posisi semi Fowler merupakan salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis yang sering digunakan untuk meningkatkan ekspansi paru dan memperbaiki oksigenasi pada pasien dengan gangguan pernapasan, khususnya pasien kritis di ruang *Intensive Care Unit* (ICU). Gangguan pertukaran gas yang ditandai dengan penurunan saturasi oksigen sering terjadi pada pasien ICU akibat kondisi penyakit, penurunan kesadaran, maupun keterbatasan fungsi paru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian posisi semi Fowler terhadap saturasi oksigen pada pasien yang dirawat di ruang ICU RS Bhayangkara Makassar. Penelitian ini menggunakan desain *quasi experiment* dengan pendekatan *one group pretest-posttest*. Sampel penelitian berjumlah 16 responden yang dipilih menggunakan teknik *consecutive sampling* berdasarkan kriteria inklusi. Pengukuran saturasi oksigen dilakukan menggunakan pulse oximeter sebelum dan sesudah pemberian posisi semi Fowler. Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata saturasi oksigen sebelum intervensi adalah 90,13%, sedangkan setelah intervensi meningkat menjadi 98,13%. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai saturasi oksigen sebelum dan sesudah pemberian posisi semi Fowler. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemberian posisi semi Fowler berpengaruh signifikan terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien kritis di ruang ICU RS Bhayangkara Makassar. Intervensi ini dapat dijadikan sebagai tindakan keperawatan sederhana, aman, dan efektif dalam meningkatkan oksigenasi pasien ICU.

Kata kunci : *Intensive Care Unit*, Saturasi oksigen, Semi fowler.

ABSTRACT

The semi-Fowler position is a non-pharmacological nursing intervention commonly used to enhance lung expansion and improve oxygenation in patients with respiratory impairment, particularly critically ill patients in the Intensive Care Unit (ICU). Impaired gas exchange, characterized by decreased oxygen saturation, is frequently encountered in ICU patients due to underlying diseases, decreased level of consciousness, or reduced pulmonary function. This study aimed to determine the effect of the semi-Fowler position on oxygen saturation among patients treated in the ICU of Bhayangkara Hospital, Makassar. This study employed a quasi-experimental design using a one-group pretest-posttest approach. A total of 16 respondents were selected using consecutive sampling based on predetermined inclusion criteria. Oxygen saturation levels were measured using a pulse oximeter before and after

the application of the semi-Fowler position. The collected data were analyzed using the Wilcoxon signed-rank test with a significance level of $\alpha = 0.05$. The results showed that the mean oxygen saturation before the intervention was 90.13%, while after the intervention it increased to 98.13%. Statistical analysis revealed a p-value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a significant difference in oxygen saturation levels before and after the intervention. The findings of this study conclude that the semi-Fowler position has a significant effect on improving oxygen saturation in critically ill patients in the ICU of Bhayangkara Hospital, Makassar. This intervention can be considered a simple, safe, and effective nursing strategy to enhance oxygenation in ICU patients.

Keywords : Fowler position, Intensive Care Unit, , oxygen saturation.

PENDAHULUAN

Kebutuhan terhadap pelayanan kesehatan intensif terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah pasien dengan kondisi kritis di seluruh dunia. Data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa angka pasien dengan penyakit kritis yang memerlukan perawatan intensif mencapai 9,8–24,6% per 100.000 penduduk, dengan angka mortalitas di ICU berkisar antara 20–25% secara global (Damasnyah, et al. 2024). Kondisi ini menandakan pentingnya peningkatan kualitas pelayanan di ruang Intensive Care Unit (ICU) sebagai unit yang menangani pasien dengan gangguan fungsi vital yang mengancam jiwa.

Di Indonesia, jumlah pasien dengan gangguan pernapasan dan penyakit kronis yang memerlukan ventilasi mekanik cenderung meningkat setiap tahun. Gangguan pertukaran gas menjadi masalah utama pada pasien ICU, terutama yang mengalami penurunan saturasi oksigen akibat gangguan fungsi paru, penurunan kesadaran, atau penggunaan alat bantu napas jangka panjang (Kemenkes RI, 2018).

Pasien kritis dengan gangguan kesadaran sering mengalami penurunan status oksigenasi, sehingga pengaturan posisi menjadi salah satu

tindakan keperawatan dasar yang penting di ICU (Simanjuntak, 2021). Meskipun lama perawatan pasien di ICU dipengaruhi oleh kondisi respirasi dan efektivitas intervensi keperawatan yang diberikan selama perawatan intensif (Sari, Yuliana, & Ramadhan, 2023). Akan tetapi Intervensi keperawatan nonfarmakologis seperti pengaturan posisi dan mobilisasi dini memiliki peran penting dalam menjaga stabilitas hemodinamik pasien kritis di ruang ICU (Rezalina, 2024).

Penelitian menunjukkan bahwa posisi semi Fowler memberikan efek positif terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien congestive heart failure yang dirawat secara intensif (Sepinawati & Anggraini, 2023). Pemberian posisi semi Fowler pada pasien congestive heart failure di ruang ICU dapat meningkatkan ventilasi paru dan memperbaiki oksigenasi jaringan (Iqbal, 2024). Pada pasien gagal jantung kronik, pemberian posisi semi Fowler terbukti membantu meningkatkan saturasi oksigen melalui penurunan preload dan peningkatan efisiensi pernapasan (Purnamayanti et al., 2023).

Manajemen keperawatan pasien kritis di ICU menekankan pentingnya intervensi dasar seperti pengaturan posisi tubuh sebagai upaya mempertahankan fungsi respirasi dan oksigenasi (Sitorus & Wahyuni, 2021). Hal ini bertujuan untuk pelayanan kesehatan yang lebih optimal dan mencegah terjadinya infeksi nosokomial dikarenakan memperpanjang lama rawat dan memperburuk status oksigenasi pasien kritis, sehingga diperlukan intervensi keperawatan yang optimal sejak awal perawatan (Putri & Hartono, 2022).

Upaya meningkatkan saturasi oksigen merupakan bagian penting dalam asuhan keperawatan pasien kritis. Tindakan nonfarmakologis seperti pengaturan posisi tubuh terbukti berperan dalam memperbaiki ekspansi paru dan meningkatkan ventilasi alveolar (Sinta, Husain, Widodo, 2023). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa posisi semi Fowler berpengaruh terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien pneumonia melalui optimalisasi mekanika pernapasan (Faelani, 2025).

Secara fisiologis, posisi semi fowler yaitu posisi setengah duduk dengan elevasi kepala dan dada sebesar 30–45° dapat menurunkan tekanan diafragma, memperbesar kapasitas residu fungsional paru, dan meningkatkan efisiensi pertukaran gas (Yuliana, et al. 2017). Posisi tubuh diketahui berpengaruh terhadap status oksigenasi pasien dengan gangguan pernapasan, di mana elevasi kepala dapat meningkatkan

ekspansi paru dan pertukaran gas (Mosayebi, Ahmad, & Memarian, 2017).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa posisi semi fowler mampu meningkatkan saturasi oksigen pada berbagai kondisi klinis. Penelitian yang dilakukan Sari, et al (2022) menyatakan adanya peningkatan saturasi oksigen signifikan pada pasien kritis setelah pemberian posisi semi fowler selama 30 menit. Penelitian oleh Suher dan Sahrudi (2022) juga menemukan peningkatan saturasi oksigen dari 90,40% menjadi 97,90% pada pasien tuberkulosis paru setelah diberikan posisi semi fowler dengan oksigen nasal kanul. Sedangkan penelitian yang dilakukan Hidayati, et al (2024) menambahkan bahwa posisi semi fowler dapat meningkatkan saturasi oksigen pasien PPOK hingga 95,83% setelah intervensi.

Meskipun penelitian terdahulu menunjukkan efektivitas posisi semi fowler, sebagian besar dilakukan pada pasien dengan penyakit tertentu di rumah sakit umum, bukan pada pasien kritis dengan berbagai diagnosis di ruang ICU, seperti pada pasien anak dengan pneumonia di ruang PICU, posisi semi Fowler dilaporkan dapat meningkatkan kenyamanan bernapas dan nilai saturasi oksigen secara bertahap (Erliastuti, 2023). Atau pada pasien asma posisi semi Fowler terbukti membantu mengurangi sesak napas dan meningkatkan saturasi oksigen secara signifikan (Lestari, 2022). Hal ini menunjukkan adanya celah penelitian untuk mengkaji efektivitas posisi semi fowler pada populasi pasien ICU dengan kondisi klinis

yang lebih kompleks. Novelty penelitian ini terletak pada penerapan intervensi posisi semi fowler sebagai tindakan keperawatan sederhana namun berdampak signifikan terhadap peningkatan oksigenasi pasien kritis di ICU RS Bhayangkara Makassar, yang belum banyak diteliti sebelumnya.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap saturasi oksigen pada pasien di ruang ICU RS Bhayangkara Makassar.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi experiment dan rancangan *one group pretest–posttest*. Penelitian dilaksanakan di ruang ICU RS Bhayangkara Makassar pada Juli–Agustus 2025. Sampel berjumlah 16 responden yang dipilih menggunakan teknik *consecutive sampling* dari total 34 pasien ICU, berdasarkan kriteria inklusi yaitu pasien dengan GCS 8–15, menggunakan oksigen nasal kanul, serta mendapat persetujuan keluarga. Pasien dengan kondisi hemodinamik tidak stabil, menggunakan ventilator mekanik, atau mengalami cedera tulang belakang dikeluarkan dari penelitian.

Intervensi yang diberikan berupa posisi semi Fowler dengan elevasi kepala 30–45° selama 30 menit. Variabel independen adalah posisi semi Fowler, sedangkan variabel dependen adalah saturasi oksigen (SpO₂) yang diukur menggunakan pulse oximeter sebelum dan sesudah intervensi. Data dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dan seluruh responden atau keluarga menandatangani *informed consent* sebelum penelitian dilaksanakan.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi menurut jenis kelamin, umur, pendidikan dan pekerjaan pada pasien di Ruang ICU RS Bhayangkara Makassar.

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	11	68,8%
Perempuan	5	31,1%
Total	16	100%
Umur		
20 – 35 Tahun	3	18,8%

35 – 45 Tahun	5	31,1%
46 – 55 Tahun	5	31,1%
56 – 65 Tahun	3	18,8%
Total	16	100%
Pendidikan		
Tidak Sekolah	1	6,3%
SD	1	6,3%
SMP	2	12,5%
SMA	7	43,8%
Perguruan Tinggi	5	31,1%
Total	16	100%
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	1	6,3%
Pedagang	8	50,0%
PNS	5	31,3%
IRT	2	12,5%
Total	16	100%

Sumber: Data Primer 2025

Pada tabel 1, diketahui bahwa Penelitian ini melibatkan 16 responden yang dirawat di ruang ICU RS Bhayangkara Makassar. Karakteristik responden terdiri atas 11 laki-laki (68,8%) dan 5 perempuan (31,3%), dengan

rentang usia antara 35–55 tahun. Sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan menengah (SMA) dan 8 responden (50%) berprofesi sebagai pedagang.

Tabel 2. Distribusi saturasi oksigen sebelum pemberian posisi semi fowler di ruangan ICU RS

Bhayangkara Makassar					
	N	Mean	Std. Devition	Std. Error	Median (Minimum–Maksimum)
Saturasi Oksigen	16	90,13%	3.906	0,774	91.13% (83% - 93%)

Sumber: Data Primer 2025

Pada tabel 2 didapan hasil dari 16 responden,rata-rata saturasi oksigen sebelum pemberian posisi semi fowler pada pasien adalah 91% dengan saturasi oksigen paling rendah yaitu

83% dan saturasi oksigen paling tinggi yaitu 93% semua nilai saturasi oksigen termasuk dalam kategori tidak normal.

Tabel 3. Distribusi saturasi oksigen sebelum pemberian posisi semi fowler di ruangan ICU RS Bhayangkara Makassar.

Saturasi	Frekuensi	Presentase
----------	-----------	------------

oksigen	(F)	(%)
83%	2	12.5
88%	1	6.3
89%	1	6.3
90%	2	12.5
91%	3	18.8
92%	5	31.3
93%	2	12.5
Total	16	100.0

Sumber: Data Primer 2025

Berdasarkan tabel 3, saturasi oksigen pada 16 responden sebelum dilakukan intervensi

posisi semi fowler, diperoleh nilai saturasi oksigen terendah 83% sebanyak 2 responden (12,5%) dan tertinggi 93% sebanyak 2 responden (12,5%). Nilai yang paling sering muncul (modus) adalah 92% dengan jumlah 5 responden (31,3%), diikuti nilai 91% sebanyak 3 responden (18,8%). Sebagian besar responden memiliki saturasi oksigen pada rentang 90–93%, yang menunjukkan bahwa kondisi oksigenasi sebelum intervensi cenderung berada pada kategori cukup baik, meskipun masih terdapat responden dengan nilai rendah (83–88%).

Tabel 4.

Distribusi saturasi oksigen sesudah pemberian posisi semi fowler di ruangan ICU RS Bhayangkara Makassar

	N	Mean	Std. Devition	Std. Error	Median (Minimum–Maksimum)
Saturasi oksigen	16	98.13%	1.500	375	98.13% (96%-100%)

Sumber : Data Primer 2025

Pada tabel 4, dari 16 responden rerata saturasi oksigen sesudah pemberian posisi semi fowler pada pasien adalah 98% dengan saturasi oksigen paling rendah 96% dan saturasi oksigen paling tinggi yaitu 100% semua nilai saturasi oksigen termasuk dalam kategori normal.

Tabel 5. Distribusi saturasi oksigen sesudah pemberian posisi semi fowler di ruangan ICU RS Bhayangkara Makassar

Saturasi oksigen	Frekuensi (F)	Presentase (%)
96%	3	18.8

97%	3	18.8
98%	3	18.8
99%	3	18.8
100%	4	25.0
Total	16	100.0

Sumber : Data Primer 2025

Berdasarkan tabel 5, setelah diberikan posisi semi fowler, terjadi peningkatan saturasi oksigen pada pasien. Tidak ada pasien dengan saturasi di bawah 95%, sehingga semua responden berada pada kategori normal. Distribusi yang hampir merata dari 96%–99% serta puncaknya pada 100% menunjukkan bahwa posisi semi fowler efektif membantu memperbaiki oksigenasi.

Tabel 6 Pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap saturasi oksigen pada pasien Di Ruang ICU RS Bhayangkara Makassar.

Saturasi Oksigen	N	Std.Deviation	Mean (Minimum-Maksimum)	P value
Pre - Test	16	3.096	90.13 (83/93%)	0,000
Post Test	16	1.500	98.13 (96/100%)	

Sumber : Data Primer 2025

Setelah dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji shapiro wilk didapatkan nilai signifikansikan didapatkan data tidak berdistribusi normal $0.001 < 0.005$, maka data tersebut berdistribusi tidak normal. Maka data dilakukan uji selanjutnya dengan menggunakan uji wilcoxon.

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa sebelum pemberian posisi semi fowler rerata

saturasi oksigen pada responden yaitu 90.13% dan sesudah pemberian posisi semi fowler rerata saturasi oksigen pada responden yaitu 98.13%. Hasil uji analisis data menggunakan uji wilcoxon menunjukkan nilai pvalue $0,000 < 0,05$ artinya ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian posisi semi fowler terhadap saturasi oksigen pada pasien di ruangan ICU RS Bhayangkara Makassar.

PEMBAHASAN

Peningkatan Saturasi Oksigen Setelah Pemberian Posisi Semi Fowler.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata saturasi oksigen pasien meningkat dari 90,13% sebelum intervensi menjadi 98,13% setelah diberikan posisi semi fowler dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa posisi semi fowler berpengaruh signifikan terhadap peningkatan oksigenasi pada pasien kritis di ruang ICU. Peningkatan tersebut terjadi karena posisi semi fowler dapat

memperbesar volume residu fungsional paru, menurunkan tekanan diafragma terhadap rongga abdomen, serta memperbaiki ventilasi alveolar sehingga pertukaran gas menjadi lebih efektif (Sinta, Husain, Widodo. 2023).

Menurut Dinaryanti et al. (2025), posisi semi fowler memanfaatkan efek gravitasi untuk menurunkan tekanan intraabdomen, sehingga paru dapat mengembang lebih optimal. Dengan ekspansi paru yang baik, oksigen lebih mudah berdifusi ke dalam darah dan meningkatkan

saturasi oksigen. Kondisi ini juga menurunkan risiko atelektasis pada pasien dengan kesadaran menurun atau pernapasan terbatas.

Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Sari, et al (2022) yang melaporkan peningkatan saturasi oksigen pasien kritis dari 93,5% menjadi 97,5% setelah diberi posisi semi fowler selama 30 menit. Penelitian Hidayati (2024) juga menunjukkan adanya peningkatan saturasi oksigen signifikan pada pasien PPOK setelah diberikan intervensi yang sama. Demikian pula penelitian oleh Suher dan Sahrudi (2022) pada pasien tuberkulosis paru menemukan peningkatan saturasi oksigen rata-rata sebesar 7,5% setelah dilakukan pemberian posisi semi fowler dengan oksigen nasal kanul.

Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian oleh Dewi Silfiah et al. (2020) yang menunjukkan bahwa posisi semi Fowler tidak memberikan perubahan signifikan terhadap saturasi oksigen pada pasien yang terpasang endotracheal tube dan ventilator mekanik. Hal ini disebabkan oleh penggunaan ventilator yang mengatur tekanan positif secara konstan, sehingga pengaruh posisi tubuh terhadap ventilasi menjadi minimal.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa efektivitas posisi semi fowler sangat bergantung pada kondisi klinis dan kemampuan pernapasan spontan pasien. Pada pasien dengan pernapasan spontan, efek gravitasi dan peningkatan volume paru lebih terasa

dibandingkan pasien dengan alat bantu napas penuh.

Implikasi Keperawatan

Hasil penelitian ini memiliki implikasi penting dalam praktik keperawatan di ruang ICU. Pemberian posisi semi fowler merupakan intervensi nonfarmakologis sederhana yang tidak membutuhkan alat tambahan dan dapat dilakukan oleh perawat dalam waktu singkat. Selain meningkatkan oksigenasi, posisi ini juga memberikan kenyamanan, menurunkan kerja jantung, serta mengurangi risiko aspirasi pada pasien dengan gangguan kesadaran (Aini et al., 2017; Suharyanti & Puspitasari, 2022).

Intervensi ini dapat dijadikan bagian dari standar prosedur operasional (SPO) dalam asuhan keperawatan pasien dengan gangguan pernapasan. Perawat diharapkan mampu melakukan observasi berkala terhadap saturasi oksigen dan menilai efektivitas posisi semi fowler sebagai bagian dari evaluasi keperawatan harian.

Kebaruan Penelitian

Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan posisi semi fowler pada pasien kritis dengan berbagai diagnosis medis di ruang ICU RS Bhayangkara Makassar, bukan hanya pada kelompok pasien dengan gangguan pernapasan tertentu seperti PPOK atau tuberkulosis. Hasilnya memperkuat bukti empiris bahwa posisi semi fowler memberikan dampak fisiologis positif terhadap peningkatan oksigenasi pada berbagai kondisi klinis, terutama pasien dengan pernapasan spontan.

Dengan demikian, penelitian ini menambah literatur ilmiah dan memperluas penerapan

intervensi posisi tubuh dalam keperawatan intensif.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian posisi semi Fowler berpengaruh signifikan terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien di ruang ICU RS Bhayangkara Makassar. Nilai rata-rata saturasi oksigen meningkat dari 90,13% sebelum intervensi menjadi 98,13% setelah intervensi dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Temuan ini membuktikan bahwa posisi semi Fowler efektif dalam

memperbaiki ekspansi paru dan pertukaran gas pada pasien kritis.

Dengan demikian, pemberian posisi semi Fowler dapat dijadikan sebagai tindakan keperawatan nonfarmakologis sederhana yang efektif untuk meningkatkan oksigenasi pasien kritis di ruang ICU. Perawat diharapkan menerapkan posisi ini secara rutin sebagai bagian dari intervensi standar untuk mempertahankan fungsi pernapasan pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., Wahyuni, S., & Handayani, S. (2017). *Keperawatan kritis dan gawat darurat*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Damasyah, H. Yunus, P. Monoarfa, S. Taliki, V. (2024). Pengaruh Vap Bundle Interventional Dalam Pencegahan Vap Pada Pasien Terpasang Ventilator Mekanik Di Ruang ICU RSUD Prof. Dr. H. Alois Saboe Kota Gorontalo. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, Vol.9 No.3. DOI:<https://doi.org/10.30651/jkm.v9i3.22696>
- Dewi Silfiah, Hariza Pertiwi, & Widanarti Setyaningsih. (2020). Pengaruh suction dan posisi semi Fowler terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien yang terpasang endotracheal tube. *Binawan Student Journal*.
- Dinaryanti, R. S., Yulefsi, B., Wasijati, W., Malkis, Y., & Fitriani, R. (2025). Dampak Posisi Semi Fowler Dan Tepukan Tangan Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien PPOK. *Critical Medical Dan Surgical Nursing Journal*, 14(1), 39 – 46. <https://e-journal.unair.ac.id/CMSNJ>
- Faelani, S. P. G. (2025). Pengaruh posisi semi Fowler terhadap saturasi oksigen pasien pneumonia. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*.
- Hidayati, N., Atmojo, J. T., & Mubarak, A. S. (2024). Efektivitas posisi Fowler terhadap penurunan sesak napas: Literature review. *Journal of Language and Health*, 5(2). <https://doi.org/10.37287/jlh.v5i2.3535>
- Indah Fajar Lestari. (2022). Pengaruh posisi semi Fowler terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD. *Jurnal Keperawatan Gawat Darurat*.
- Iqbal, M. R. (2024). Pemberian posisi semi Fowler untuk meningkatkan saturasi oksigen pasien congestive heart

- failure di ICU. *Jurnal Ilmu Keperawatan*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Hasil utama Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*. Jakarta: Kemenkes RI. <https://repository.kemkes.go.id/book/1323>
- Mosayebi, Z., Ahmad, F. F. S., & Memarian, R. (2017). Effect of body position on oxygen saturation in patients with respiratory disorders. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 11(4).
- Purnamayanti, N. K. D., Gunawan, M. I. A., Sari, M. K., & Handayani, D. (2023). Dampak posisi semi Fowler pada pasien gagal jantung kronik. *Jurnal Keperawatan Klinik*.
- Putri, L. N., & Hartono, A. (2022). Hubungan infeksi nosokomial dengan lama rawat pasien di ruang ICU. *Jurnal Keperawatan Medik*, 14(3), 203–210.
- Rahmadani, R. (2021). Pengaruh posisi semi Fowler terhadap status oksigenasi pada pasien dengan ventilator mekanik. *Jurnal Keperawatan Intensif*, 4(2), 65–72.
- Rezalina, S. (2024). Pengaruh mobilisasi progresif level 1 terhadap status hemodinamik pasien kritis di ICU. *Altra: Jurnal Keperawatan Holistik*.
- Sari, M. A., Yuliana, D., & Ramadhan, F. (2023). Faktor yang mempengaruhi lama perawatan ICU rumah sakit tipe B di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 8(2), 115–121.
- Sari, N.K., Hudiawati, D., Herianto, A. (2022). Pengaruh Pemberian Posisi Semi-Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Kritis Di Ruang Intensive Care Unit Di RSUD dr. Soeradji Tirtinegoro Klaten. *Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*: <https://proceedings.ums.ac.id/index.php/semnaskep/article/view/915>
- Sepinawati, & Anggraini, R. B. (2023). Pengaruh posisi semi Fowler terhadap peningkatan saturasi oksigen pasien CHF. *Jurnal Keperawatan*.
- Simanjuntak, B. C. M. (2021). Gambaran status oksigenasi pasien kritis dengan gangguan kesadaran di ruang ICU. *Jurnal Keperawatan Intensif*.
- Sinta, C. P., Husain, F., Widodo, P. (2023). *Pemberian Posisi Semi Fowler Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Pasien Chf (Congestive Heart Failure) Di Ruang Icu Rsud Pandanarang Boyolali Cindyana. Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol 2 No.2:Agustus.DOI: <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v2i3.1964>
- Sitorus, R., & Wahyuni, S. (2021). Manajemen keperawatan pasien kritis di ruang ICU. *Jurnal Keperawatan Profesional*.
- Suher, S., & Sahrudi, S. (2022). Pengaruh posisi semi Fowler terhadap saturasi oksigen pada pasien tuberkulosis paru. *Jurnal Keperawatan Klinis*, 6(2), 87–94.
- Surhayati, S., & Puspitasari, N. (2022). *Keperawatan kritis dan gawat darurat*. Jakarta: Salemba Medika.
- World Health Organization. (2023). *Critical care services and patient outcomes in intensive care units*. Geneva: WHO Press.

Yuliana, S. E. Putri, M.A. Bachrun, E.
(2017). Pengaruh Pemberian Posisi
Semi Fowler 30° Dan 45° Terhadap
Keefektifan Pola Napas Pada Pasien
Tb Paru Di Ruang Anggrek Rs Paru

Dungus. *Stikes Bhakti Husada Mulia
Madiun.*