



## PERBANDINGAN POSISI SEMI FOWLER DENGAN POSISI LATERAL TERHADAP LAMANYA WAKTU PULIH SADAR PADA PASIEN POST GENERAL ANESTESI

Dwi Adityan Prastyo <sup>1)</sup>, Retno Setyawati <sup>2)</sup>, Ahmad Ikhlasul Amal <sup>3)</sup>

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang

Email: [tyandap20@gmail.com](mailto:tyandap20@gmail.com)

Submitted	Revised	Accepted	Published
August 05, 2025	Sept 02, 2025	Sept 16, 2025	Sept 30, 2025

### Abstract

*The length of time a patient's conscious recovery time after general anesthesia is influenced by the position of the body, because position determines the quality of ventilation, oxygenation, and brain circulation. In the semi-fowler position, the head and chest are raised 30-45 degrees, improving lung expansion, increasing oxygen exchange, improving blood flow to the brain, and reducing the risk of aspiration. This condition accelerates the achievement of full consciousness because the brain gets an adequate supply of oxygen faster. Meanwhile, the lateral position helps the drainage of airway secretions and lowers the risk of aspiration, but the ventilation distribution is not as optimal as a semi fowler. The purpose of this study was to determine the comparison of the administration of semi-fowler and lateral position measures to the time of recovery of consciousness in postoperative patients with general anesthesia. The research design used was a quasi-experiment with two groups post test design only which was carried out in the IBS Recovery Room of Dr. H. Soewondo Kendal Hospital from July 3 to August 2, 2025. The number of research samples was 40 respondents using accidental sampling techniques. The measuring instruments used are stopwatches, Aldrete Scales, and observation sheets. The results showed that the length of time to recover consciousness after being given a semi-fowler position in the respondents averaged 363 seconds or 6 minutes 3 seconds, while in the lateral position the average was 410 seconds or 6 minutes 50 seconds. There was a statistically significant difference between the average length of time to recover consciousness in the two positions (p value = 0.006). Therefore, nurses in the Recovery Room need to integrate positional adjustment interventions as part of the recovery SOPs after general anesthesia, taking into account the patient's clinical condition.*

**Keywords:** Time to recover consciously; Semi Fowler; Lateral; General Anesthesia

### Abstrak

Lama waktu pulih sadar pasien pasca general anestesi dipengaruhi oleh posisi tubuh, karena posisi menentukan kualitas ventilasi, oksigenasi, dan sirkulasi otak. Pada posisi semi fowler, kepala dan dada ditinggikan 30-45 derajat, memperbaiki ekspansi paru, meningkatkan pertukaran oksigen, memperlancar aliran darah ke otak, serta mengurangi risiko aspirasi. Kondisi ini mempercepat tercapainya kesadaran penuh karena otak lebih cepat mendapat suplai oksigen adekuat. Sementara itu, posisi lateral membantu drainase sekret jalan napas dan menurunkan risiko aspirasi, namun distribusi ventilasi tidak seoptimal semi fowler. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan pemberian tindakan posisi semi fowler dan lateral terhadap waktu pulih sadar pada pasien pasca operasi dengan general anestesi. Desain penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan two group post test design only yang dilakukan di Ruang Recovery Room IBS RSUD Dr. H. Soewondo Kendal pada 3 Juli hingga 2 Agustus 2025. Jumlah sampel penelitian sebanyak 40 responden menggunakan teknik accidental sampling. Alat ukur yang digunakan adalah stopwatch, Skala Aldrete, dan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama waktu pulih sadar sesudah diberikan posisi semi fowler pada responden rata-rata 363 detik atau 6 menit 3 detik, sementara pada posisi lateral rata-rata 410 detik atau 6 menit 50 detik. Terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara rata-rata lama waktu pulih sadar pada kedua posisi tersebut (p value = 0,006). Oleh karena itu, perawat di Ruang Recovery Room perlu mengintegrasikan intervensi pengaturan posisi sebagai bagian dari SOP pemulihan pasca general anestesi, dengan mempertimbangkan kondisi klinis pasien.

**Kata kunci:** Waktu Pulih Sadar; Semi Fowler; Lateral; Anestesi Umum

## PENDAHULUAN

Pembedahan merupakan salah satu prosedur medis invasif yang banyak dilakukan untuk tujuan diagnostik maupun terapeutik terhadap berbagai kondisi penyakit, cedera, maupun kelainan tubuh. Prosedur ini umumnya memerlukan tindakan anestesi, baik regional maupun general, untuk menghilangkan rasa nyeri, menurunkan kesadaran, serta menciptakan kondisi yang optimal selama operasi berlangsung (De Marco et al., 2023; Maurício et al., 2023). Menurut data WHO (2021), pada tahun 2020 terdapat sekitar 234 juta pasien di seluruh dunia yang menjalani operasi dengan general anestesi, dan di Indonesia jumlahnya mencapai sekitar 1,2 juta pasien. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan general anestesi merupakan praktik yang umum dan memiliki implikasi besar terhadap pelayanan kesehatan.

Pasien yang menjalani operasi dengan general anestesi akan melewati fase pemulihan di ruang pemulihan (Post Anesthesia Care Unit/PACU) untuk memantau status hemodinamik dan kesadarannya sebelum dipindahkan ke ruang perawatan lanjutan. Salah satu instrumen yang banyak digunakan untuk menilai tingkat kesadaran pasien adalah Skor Alderete, yang mencakup penilaian aktivitas motorik, pernapasan, sirkulasi, kesadaran, serta warna kulit (Apriliana, 2013). Namun, lamanya waktu pemulihan sadar pasien dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, lama operasi, serta posisi tubuh pasca operasi (Delima et al., 2019; Olfah et al., 2019).

Pengaturan posisi tubuh merupakan intervensi keperawatan sederhana namun berperan penting dalam mendukung pemulihan fisiologis pasien. Beberapa penelitian melaporkan bahwa posisi semi fowler maupun lateral dapat mempercepat waktu pemulihan kesadaran pada pasien post general anestesi. Posisi semi fowler, yaitu pasien berbaring dengan kepala dan dada ditinggikan 30–45 derajat, terbukti membantu meningkatkan ventilasi paru, mencegah aspirasi, serta mempercepat

aliran darah ke otak sehingga kesadaran pasien pulih lebih cepat (Zhu et al., 2020; Kumbara & Rakhmawati, 2023). Sementara itu, posisi lateral memberikan keuntungan berupa drainase saluran napas yang lebih baik, peningkatan ventilasi paru, serta stabilisasi sirkulasi (Rahmawati et al., 2021; Ides et al., 2022).

Meskipun bukti empiris menunjukkan efektivitas kedua posisi tersebut, hasil studi pendahuluan di RSUD Dr. H. Soewondo Kendal mengungkapkan bahwa perubahan posisi pasien post operasi dengan general anestesi masih jarang dilakukan secara rutin. Perawatan lebih banyak difokuskan pada pemantauan tanda vital tanpa diikuti intervensi aktif berupa reposisi tubuh. Kondisi ini berpotensi memperlambat pemulihan sadar pasien, meningkatkan risiko komplikasi respirasi, serta memperpanjang lama perawatan di ruang pemulihan.

Berdasarkan fenomena tersebut, penelitian ini dilakukan untuk membandingkan pengaruh posisi semi fowler dengan posisi lateral terhadap lamanya waktu pulih sadar pada pasien post operasi dengan general anestesi. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi dasar ilmiah dalam pengembangan standar prosedur perawatan post anestesi, khususnya terkait pengaturan posisi pasien, sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan perioperatif dan keselamatan pasien.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuasi eksperimen dengan *two group post test design only*. Subjek penelitian dibagi ke dalam dua kelompok intervensi, yaitu kelompok posisi semi fowler dan kelompok posisi lateral. Masing-masing kelompok dilakukan pengukuran lama waktu pulih sadar setelah perlakuan diberikan.

Populasi penelitian adalah semua pasien pasca general anestesi di Ruang Recovery Room IBS RSUD Dr. H. Soewondo Kendal. Sampel penelitian berjumlah 40 responden yang diambil menggunakan teknik *accidental sampling*. Sampel dibagi

menjadi dua kelompok: 20 responden kelompok posisi semi fowler dan 20 responden kelompok posisi lateral. Penelitian dilaksanakan di Ruang *Recovery Room* IBS RSUD Dr. H. Soewondo Kendal pada tanggal 3 Juli hingga 2 Agustus 2025. Instrumen yang digunakan meliputi *stopwatch* untuk mengukur waktu pulih sadar, Skala Aldrete untuk menilai kesiapan pasien keluar dari ruang pemulihan, dan lembar observasi untuk mengumpulkan data karakteristik responden. Data dianalisis secara univariat dan bivariat, dengan uji normalitas (Shapiro-Wilk), dilanjutkan dengan

*Independent Samples t-test* untuk mengetahui perbedaan lama waktu pulih sadar antara kelompok semi fowler dan lateral. Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. H. Soewondo Kendal. Prinsip etika penelitian yang dijunjung meliputi: informed consent, *anonymity* dan kerahasiaan data.

## HASIL

### 1. Karakteristik Responden

Distribusi karakteristik responden disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Distribusi karakteristik responden di Ruang *Recovery Room* IBS RSUD Dr. H. Soewondo Kendal 3 Juli - 2 Agustus 2025 (n=40)**

Karakteristik responden	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
Dewasa muda (19–34 tahun)	20	50.0
Dewasa madya awal (35–49 tahun)	20	50.0
Jenis kelamin		
Laki-laki	15	37.5
Perempuan	25	62.5
Pendidikan		
SD	1	2.5
SMP	6	15.0
SMA	18	45.0
Perguruan Tinggi	15	37.5
Pekerjaan		
ASN	8	20.0
Non-ASN	32	80.0
Diagnosa medis		
<i>Abcess Bartolini</i>	1	2.5
<i>Abcess of Mediastinum</i>	1	2.5
<i>Abnormal Uterine &amp; Vaginal Bleeding</i>	1	2.5
<i>Acute Sinusitis</i>	1	2.5
<i>Benign Neoplasm Ovary</i>	1	2.5
<i>Celulitis</i>	1	2.5
<i>Chronic Sinusitis</i>	2	5.0
<i>Chronic Tonsillitis</i>	2	5.0
<i>Contracture of Joint</i>	1	2.5
<i>Cutaneus Abcess</i>	1	2.5
<i>Fractur Humerus</i>	1	2.5
<i>Fractur of Forearm</i>	1	2.5
<i>Fractur of Spain</i>	1	2.5
<i>Fracture Clavicula</i>	3	7.5
<i>Fracture Humerus</i>	4	10.0
<i>Fracture Parts of Forearm</i>	1	2.5
<i>Fracture Parts of Radius</i>	1	2.5
<i>Fracture Parts of Radius &amp; Ulna</i>	1	2.5

Karakteristik responden	Frekuensi	Persentase (%)
<i>Fracture Radius</i>	1	2.5
<i>Malignant Neoplasm Breast</i>	1	2.5
<i>Senile Catarak</i>	1	2.5
<i>Soft Tissue Tumor</i>	7	17.5
<i>Spontaneus Abortion</i>	3	7.5
<i>Ulkus of Skin</i>	1	2.5
<i>Vaginal Bleeding</i>	1	2.5
Jenis operasi		
<i>Curetase</i>	5	12.5
<i>Debridement</i>	5	12.5
<i>Extracapsular cataract extraction</i>	1	2.5
<i>Eksisi</i>	8	20.0
<i>Functional endoscopic sinus surgery</i>	3	7.5
<i>Laparoscopy</i>	1	2.5
<i>Modified Radical Mastectomy</i>	1	2.5
<i>Open Reduction and Internal Fixation</i>	5	12.5
<i>Rekontruksi open reduction and internal fixation</i>	1	2.5
<i>Removal of Implant</i>	8	20.0
<i>Tonsilektomi</i>	2	5.0
Asuransi Kesehatan		
<i>BPJS</i>	37	92.5
<i>Umum</i>	3	7.5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Sebagian besar responden berada pada usia produktif (50% usia 19–34 tahun, 50% usia 35–49 tahun). Mayoritas responden adalah perempuan (62,5%), berpendidikan SMA (45,0%), bekerja di sektor non-ASN (80,0%), serta menggunakan BPJS sebagai jaminan kesehatan (92,5%). Diagnosis medis yang paling banyak ditemukan adalah soft tissue tumor (17,5%)

dan fracture humerus (10,0%). Jenis operasi terbanyak adalah eksisi (20,0%) dan removal of implant (20,0%).

2. Lama waktu pulih sadar sesudah diberikan posisi *semi fowler*  
Tabel 2 menunjukkan hasil pengukuran lama waktu pulih sadar pada kelompok *semi fowler*.

**Tabel 2. Distribusi lama waktu pulih sadar sesudah diberikan posisi *semi fowler* di Ruang Recovery Room IBS RSUD Dr. H. Soewondo Kendal 3 Juli - 2 Agustus 2025 (n=40)**

Variabel	Mean	Median	SD	Min	Max
Lama waktu pulih sadar sesudah diberikan posisi <i>semi fowler</i> (detik)	363.80	370	41.73	290	442

Lama waktu pulih sadar sesudah diberikan posisi *semi fowler* pada responden memiliki rata-rata (mean) 363,80 detik atau sekitar 6 menit 3 detik. Nilai standar deviasi (SD) sebesar 41,73 detik menunjukkan adanya variasi yang moderat antar responden.

3. Lama waktu pulih sadar sesudah diberikan posisi *lateral*  
Tabel 3 menunjukkan hasil pengukuran lama waktu pulih sadar pada kelompok *lateral*.

**Tabel 3. Distribusi lama waktu pulih sadar sesudah diberikan posisi *lateral* di Ruang Recovery Room IBS RSUD Dr. H. Soewondo Kendal 3 Juli - 2 Agustus 2025 (n=40)**

Variabel	Mean	Median	SD	Min	Max
Lama waktu pulih sadar sesudah diberikan posisi <i>lateral</i> (detik)	410,15	420	57,04	305	502

Lama waktu pulih sadar sesudah diberikan posisi lateral pada responden memiliki rata-rata (mean) sebesar 410,15 detik atau sekitar 6 menit 50 detik. Nilai standar

deviasi (SD) sebesar 57,04 detik menunjukkan adanya variasi yang cukup besar dalam durasi pemulihan.

**Tabel 4 Perbandingan pemberian tindakan posisi *semi fowler* dan *lateral* terhadap waktu pulih sadar pada pasien *post operasi* dengan menggunakan anestesi umum di Ruang Recovery Room IBS RSUD Dr. H. Soewondo Kendal 3 Juli - 2 Agustus 2025 (n=40)**

Variabel	n	Mean	Standar deviasi	p-value	t
Lama waktu pulih sadar sesudah diberikan posisi <i>semi fowler</i>	20	363,80	41,733	0,006	-2,933
Lama waktu pulih sadar sesudah diberikan posisi <i>lateral</i>	20	410,15	57,036		

Hasil uji Independent Samples t-test menunjukkan nilai  $p = 0,006 (< 0,05)$ . Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara rata-rata lama waktu pulih sadar pada kelompok yang diberikan posisi semi fowler dan lateral.

## PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 40 responden dengan distribusi usia seimbang antara dewasa muda (19–34 tahun) dan dewasa madya awal (35–49 tahun). Kedua kelompok usia tersebut termasuk dalam usia produktif yang secara epidemiologis memiliki risiko tinggi menjalani pembedahan dengan general anestesi karena aktivitas kerja, kecelakaan, maupun penyakit degeneratif. Temuan ini konsisten dengan studi Fitriani et al. (2021) dan Lee et al. (2020) yang menunjukkan bahwa pasien usia produktif mendominasi kasus operasi dengan general anestesi.

Mayoritas responden adalah perempuan (62,5%). Hal ini dapat dijelaskan oleh tingginya angka prosedur ginekologi serta

kecenderungan perempuan untuk lebih sering mengakses layanan kesehatan. Studi Rahmawati et al. (2021) serta Kim et al. (2020) mendukung temuan ini dengan melaporkan dominasi pasien perempuan dalam operasi elektif maupun emergensi.

Dari sisi pendidikan, sebagian besar responden berpendidikan SMA (45,0%) dan perguruan tinggi (37,5%). Pendidikan yang lebih tinggi berkaitan dengan pemahaman lebih baik tentang kesehatan dan keterbukaan terhadap intervensi medis (Notoatmodjo, 2020). Hal ini sejalan dengan temuan Putri et al. (2021) dan Chen et al. (2020) yang mengaitkan tingkat pendidikan menengah–tinggi dengan kecenderungan lebih tinggi menjalani operasi terencana.

Mayoritas responden bekerja di sektor non-ASN (80,0%). Kelompok ini umumnya memiliki risiko kerja fisik yang lebih tinggi serta akses layanan preventif yang terbatas. Studi Handayani et al. (2021) dan Zhang et al. (2020) menunjukkan bahwa pekerja sektor non-pemerintah mendominasi kasus pembedahan dengan

general anestesi, terutama untuk kasus ortopedi dan digestif.

Variasi diagnosis medis pada penelitian ini meliputi kasus bedah umum, ortopedi, ginekologi, hingga oftalmologi, dengan soft tissue tumor (17,5%) sebagai diagnosis terbanyak. Temuan ini sejalan dengan laporan Syamsudin et al. (2021) bahwa prosedur ortopedi, ginekologi, dan tumor jaringan lunak merupakan tiga besar kasus dengan general anestesi.

Jenis operasi terbanyak adalah eksisi (20,0%) dan removal of implant (20,0%). Pilihan general anestesi pada prosedur ini sesuai teori anestesi yang menekankan perlunya kontrol jalan napas, imobilisasi, dan kenyamanan operator (Butterworth et al., 2022).

Hampir seluruh responden menggunakan jaminan kesehatan BPJS (92,5%). Hal ini menegaskan peran signifikan asuransi kesehatan dalam meningkatkan akses terhadap layanan pembedahan. Penelitian Hidayat et al. (2022) dan Rahman et al. (2021) juga melaporkan bahwa kepemilikan BPJS berkorelasi positif dengan tingginya angka tindakan operasi.

## 2. Lama Waktu Pulih Sadar pada Posisi Semi Fowler

Rata-rata lama waktu pulih sadar pada kelompok semi fowler adalah 363,8 detik (sekitar 6 menit). Posisi semi fowler diketahui mendukung ekspansi paru, memperbaiki oksigenasi, meningkatkan aliran darah ke otak, serta mengurangi risiko aspirasi (Potter et al., 2021). Hasil ini sejalan dengan Wulandari et al. (2022) dan Kurniawan et al. (2021) yang melaporkan percepatan pemulihan kesadaran serta perbaikan stabilitas hemodinamik pada pasien yang diposisikan semi fowler pasca anestesi.

## 3. Lama Waktu Pulih Sadar pada Posisi Lateral

Kelompok lateral menunjukkan rata-rata lama waktu pulih sadar lebih panjang, yaitu 410,15 detik (sekitar 6 menit 50 detik). Posisi lateral berfungsi menjaga jalan napas, mencegah aspirasi, dan memfasilitasi drainase sekret (Miller &

Cohen, 2020). Studi Sutanto et al. (2021) serta Hendrawan dan Pratiwi (2022) mendukung manfaat posisi lateral dalam menurunkan risiko obstruksi jalan napas, meskipun efeknya terhadap percepatan kesadaran tidak sekuat semi fowler.

4. Perbandingan Semi Fowler dan Lateral Analisis *Independent Samples t-test* menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kedua posisi ( $p = 0,006$ ), dengan semi fowler lebih efektif mempercepat pemulihan kesadaran dibanding lateral. Nilai *effect size* yang besar (Hedges'  $g = -0,909$ ) menegaskan signifikansi klinis temuan ini.

Secara fisiologis, semi fowler mendukung ventilasi paru dan oksigenasi serebral yang optimal, sehingga mempercepat eliminasi obat anestesi dan pemulihan kesadaran (Zhu et al., 2020; Kumbara & Rakhmawati, 2023). Sebaliknya, lateral lebih difokuskan pada pencegahan aspirasi namun tidak memberikan peningkatan maksimal pada perfusi serebral, sehingga waktu pulih sadar lebih lama. Hal ini konsisten dengan temuan Mulyati Fitri (2019) dan Li et al. (2022).

## 5. Implikasi Keperawatan

Temuan penelitian ini menegaskan pentingnya intervensi keperawatan berupa pengaturan posisi pasien di ruang pemulihan. Semi fowler dapat direkomendasikan sebagai posisi utama untuk mempercepat pemulihan sadar pada pasien post general anestesi dengan jalan napas stabil. Namun, posisi lateral tetap relevan untuk pasien dengan risiko tinggi aspirasi atau produksi sekret berlebih. Pendekatan adaptif dengan memulai dari posisi lateral kemudian beralih ke semi fowler setelah jalan napas aman dapat meningkatkan keselamatan sekaligus mempercepat pemulihan.

## 6. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini meliputi jumlah sampel yang relatif kecil, waktu penelitian yang singkat, serta keterbatasan variabel yang diukur. Faktor lain seperti jenis obat anestesi, lama operasi, dan status kesehatan sebelumnya tidak dianalisis

lebih lanjut sehingga hasil perlu ditafsirkan dengan hati-hati.

### KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia dewasa muda hingga madya awal, berjenis kelamin perempuan, berpendidikan menengah, bekerja di sektor non-ASN, dan sebagian besar menggunakan BPJS sebagai jaminan kesehatan. Diagnosis medis terbanyak adalah soft tissue tumor dan fraktur humerus, dengan tindakan operasi dominan berupa eksisi dan removal of implant.

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata lama waktu pulih sadar pada posisi semi fowler adalah 363 detik (sekitar 6 menit 3 detik), sedangkan pada posisi lateral adalah 410 detik (sekitar 6 menit 50 detik). Terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kedua kelompok ( $p = 0,006$ ), dengan posisi semi fowler terbukti lebih efektif mempercepat pemulihan kesadaran pasien post general anestesi dibanding posisi lateral.

Temuan ini menegaskan bahwa pengaturan posisi tubuh merupakan intervensi keperawatan sederhana namun memiliki dampak klinis yang bermakna terhadap percepatan pemulihan sadar pada pasien pasca operasi.

### SARAN

1. **Untuk Pasien** : Pasien yang akan menjalani operasi dengan general anestesi perlu diberikan edukasi mengenai fase pemulihan di ruang recovery, termasuk manfaat pengaturan posisi semi fowler maupun lateral. Pemahaman ini diharapkan meningkatkan kooperatif pasien dalam mengikuti instruksi perawat selama proses pemulihan.
2. **Untuk Perawat di Recovery Room** : Perawat disarankan mengintegrasikan pengaturan posisi tubuh sebagai bagian dari SOP perawatan pasien post anestesi. Pemilihan posisi semi fowler dapat diprioritaskan untuk mempercepat kesadaran, sementara posisi lateral dapat digunakan pada

pasien dengan risiko aspirasi. Pemantauan ketat terhadap respons fisiologis tetap perlu dilakukan untuk menjamin keamanan pasien.

3. **Untuk Rumah Sakit** : Manajemen rumah sakit diharapkan memperkuat protokol pemulihan post anestesi dengan memasukkan intervensi posisi tubuh ke dalam standar pelayanan. Fasilitas pendukung, seperti bantal penyangga dan alat bantu reposisi, perlu disediakan untuk meningkatkan kenyamanan dan keselamatan pasien. Pelatihan berkelanjutan bagi tenaga keperawatan juga diperlukan agar intervensi ini dapat dilaksanakan secara optimal.
4. **Untuk Peneliti Selanjutnya** : Disarankan penelitian mendatang melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, memperluas variabel penelitian seperti jenis anestesi, lama operasi, status gizi, atau indeks massa tubuh, serta membandingkan efektivitas semi fowler dan lateral dengan posisi lain. Penelitian multicenter dapat memberikan gambaran yang lebih representatif terkait implementasi intervensi ini di berbagai rumah sakit.

### DAFTAR PUSTAKA

- Black, & Hawks. (2015). Keperawatan Medikal Bedah Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan, Ed.8. Buku Kedokteran : EGC.
- Cahyono, T. (2018). Statistika Terapan & Indikator Kesehatan. Deepublish.
- De Marco, G., Simons, J., Forsberg, L., & Douglas, T. (2023). What makes a medical intervention invasive? *Journal of Medical Ethics*, 50(4), 226–233. <https://doi.org/10.1136/jme-2023-109301>
- Delima, M., Kartika, K., Deswita, D., & Perintis Padang, Stik. (2019). *Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's. Health Journal)*, 6.
- El Haque, I. T., Gunawan, A., & Puspayanti, S. (2021). Application of Semi fowler Position to Ineffectiveness of

- Breathing Patterns in Congestive Heart Failure (Chf) Patients. *JURNAL VNUS (Vocational Nursing Sciences)*, 3(1), 29–37. <https://doi.org/10.52221/jvnus.v3i1.325>
- Fu, R., Zou, L., Song, X. C., Shen, X., Huang, F. H., Xiao, L. Q., Mu, X. W., & Zhang, C. (2020). Therapeutic effect of perioperative mild hypothermia on postoperative neurological outcomes in patients with acute stanford type a aortic dissection. *Heart Surgery Forum*, 23(6), E815–E820. <https://doi.org/10.1532/hcf.3141>
- Gahayu, S. A. (2019). *Metodologi Penelitian Kesehatan Masyarakat*. Deepublish.
- Hartawan, I. G. A. G. U., Yani, M. V. W., Senapathi, T. G. A., Widnyana, I. M. G., Ryalino, C., Sinardja, C. D., & Pradhana, A. P. (2021). Postoperative recovery quality after general anesthesia in patients undergoing emergency surgery. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9(B), 715–719. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.6549>
- Ides, K. M., De Backer, W. A., Lanclus, M., Leemans, G., Dierckx, W., Lauwers, E., Vissers, D., Steckel, J., & De Backer, J. W. (2022). The effect of posture on airflow distribution, airway geometry and air velocity in healthy subjects. *BMC Pulmonary Medicine*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12890-022-02276-5>
- Kumbara, T. D., & Rakhmawati, A. (2023). The Effectiveness of Position Arrangements on the Length of Recovery of Patients' Consciousness Level with General Anesthesia in the Recovery Room of RSUD Matraman. *Jurnal Keperawatan Komprehensif*, 9. <https://doi.org/10.33755/jkk>
- Li, C., Ren, Q., Li, X., Han, H., Peng, M., Xie, K., Wang, Z., & Wang, G. (2022). Effect of sigh in lateral position on postoperative atelectasis in adults assessed by lung ultrasound: a randomized, controlled trial. *BMC Anesthesiology*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12871-022-01748-9>
- Maurício, A. C., Alvites, R., & Gönül, M. (2023). *Wound Healing*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.101005>
- Meli, A., Barbeta Viñas, E., Battaglini, D., Li Bassi, G., Yang, H., Yang, M., Bobi, J., Motos, A., Fernández-Barat, L., Chiumello, D., Pelosi, P., & Torres, A. (2020). Lateral position during severe mono-lateral pneumonia: an experimental study. *Scientific Reports*, 10(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-76216-w>
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Potter, P. A., Perry, A. G., & Stockert, P. A. (2020). *Fundamentals of Nursing Vol 1- 9th Indonesian Edition*. Elsevier.
- Rahmawati, E. Y., Pranggono, E. H., & Prawesti, A. (2021). The Effect of Lateral Position with Head Up 45° on Oxygenation in Pleural Effusion Patients. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 9(2). <https://doi.org/10.24198/jkp>
- Riyanto, S., & Hatmawan, A. A. (2020). *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian Di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan, dan Eksperimen*. Deepublish.
- Sani K, F. (2018). *Metodologi Penelitian Farmasi Komunitas dan Eksperimental*. Deepublish.
- Setyawan, F. E. B. (2017). *PEDOMAN METODOLOGI PENELITIAN: (Statistika Praktis)*. Zifatama Jawa.

Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. ALFABETA.

Suwarjana, I. K. (2016). Statistik Kesehatan. ANDI (Anggota IKAPI).

Syahroni, M. I. (2023). Analisis Data Kuantitatif. Jurnal Al-Musthafa, 3(3), 1–13.

Thomas, E., Martin, F., & Pollard, B. (2020). Delayed recovery of consciousness after general anaesthesia. In BJA Education (Vol. 20, Issue 5, pp. 173–179). Elsevier Ltd.  
<https://doi.org/10.1016/j.bjae.2020.01.007>

Trisna, E., & Musiana, M. (2022). Consciousness Recovery Time of Postoperative Patients with General Anesthesia After Listening Murotal Al-qur'an and Music Therapy. Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan, 7(3), 895–900.  
<https://doi.org/10.30604/jika.v7i3.1279>

Widi, R. K. (2018). Menggelorakan Penelitian; Pengenalan dan Penuntun Pelaksanaan Penelitian. Deepublish.

Zhu, Q., Huang, Z., Ma, Q., Wu, Z., Kang, Y., Zhang, M., Gan, T., Wang, M., & Huang, F. (2020). Supine versus semi-Fowler's positions for tracheal extubation in abdominal surgery—a randomized clinical trial. BMC Anesthesiology, 20(1).  
<https://doi.org/10.1186/s12871-020-01108-5>