



Pengaruh Pengaturan Posisi Semi Fowler terhadap Lama Pemulihan Kesadaran Pasien Post Operasi dengan General Anestesi

Siti Hajar^{1*}, Suyanto², Retno Setyawati³

¹⁻³Universitas Islam Sultan Agung, Indonesia

*Email: shajar2592@gmail.com¹, suyanto@unissula.ac.id²

Alamat: Jl. Kaligawe Raya No.Km.4, Terboyo Kulon, Kec. Genuk, Kota Semarang, Jawa Tengah, Indonesia 50112

*Penulis Korespondensi

Abstract. *Postoperative consciousness recovery in patients who have received general anesthesia sometimes experiences delays, which can lead to postponing the transfer of patients to the recovery room. One approach that nurses can use to accelerate consciousness recovery after general anesthesia is by adjusting the patient's sleeping position. This study aims to determine the effect of the semi-Fowler position on the length of consciousness recovery in postoperative patients with general anesthesia. The research method is quasi-experimental with a posttest-only control group design. The sample consisted of 42 postoperative patients with general anesthesia at RSUD dr. H. Soewondo Kendal, divided into two groups: the intervention group and the control group, selected using consecutive sampling technique. Data analysis was performed using the independent sample t-test. The results showed that most patients were aged 36-45 years, male, with the most commonly used anesthetic being Laryngeal Mask Airway (LMA) and the duration of surgery was less than 1 hour. The average consciousness recovery time for patients in the semi-Fowler position was 11.19 minutes, categorized as quick recovery. Meanwhile, the average consciousness recovery time for patients in the supine position was 15.0 minutes, also categorized as quick recovery. The analysis showed a significant effect of the semi-Fowler position on the consciousness recovery time (p-value = 0.048). In conclusion, the semi-Fowler position can accelerate consciousness recovery time by 3.81 minutes compared to the supine position in postoperative patients with general anesthesia.*

Keywords: *Consciousness Recovery; General Anesthesia; Recovery Time; Semi-Fowler Position; Supine Position.*

Abstrak. Pemulihan kesadaran post operasi pada pasien yang diberikan general anestesi terkadang mengalami keterlambatan, yang dapat mengakibatkan penundaan pindah pasien ke ruang perawatan. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh perawat untuk mempercepat pemulihan kesadaran pasien pasca general anestesi adalah dengan pengaturan posisi tidur yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengaturan posisi semi Fowler terhadap lama pemulihan kesadaran pasien post operasi dengan general anestesi. Metode penelitian ini adalah quasy-experimental dengan rancangan posttest-only control group design. Sampel terdiri dari 42 pasien post operasi dengan general anestesi di RSUD dr. H. Soewondo Kendal yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kontrol, yang diperoleh melalui teknik consecutive sampling. Analisis data dilakukan menggunakan uji independent sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien berumur 36-45 tahun, berjenis kelamin laki-laki, dengan jenis anestesi yang paling sering digunakan adalah Laryngeal Mask Airway (LMA) dan durasi operasi kurang dari 1 jam. Rata-rata waktu pemulihan kesadaran pasien yang diberikan posisi semi Fowler adalah 11,19 menit, yang termasuk dalam kategori pulih sadar cepat. Sementara itu, rata-rata waktu pemulihan kesadaran pasien yang diberikan posisi supine adalah 15,0 menit, juga termasuk dalam kategori pulih sadar cepat. Hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara pemberian posisi semi Fowler dengan waktu pemulihan kesadaran pasien (p-value = 0,048). Kesimpulannya, posisi semi Fowler dapat mempercepat waktu pemulihan kesadaran pasien post operasi dengan general anestesi sebesar 3,81 menit dibandingkan dengan posisi supine.

Kata kunci: General Anestesi; Pemulihan Kesadaran; Posisi Semi Fowler; Supine; Waktu Pulih Sadar.

1. LATAR BELAKANG

Pembedahan merupakan salah satu pilihan untuk mengatasi penyakit atau masalah kesehatan dalam praktik medis modern. Pembedahan bertujuan untuk menyelamatkan nyawa, mencegah kecacatan dan komplikasi (Nogueira, 2021). Data dari World Health Organization menunjukkan bahwa selama lebih dari satu abad perawatan bedah telah menjadi komponen penting dalam perawatan kesehatan di seluruh dunia (WHO, 2019). Pembedahan merupakan suatu tindakan medis invasif yang dilakukan untuk mendiagnosis atau mengobati penyakit, cedera atau kelainan bentuk tubuh (Rismawan, Rizal & Kurnia, 2019). Di Federasi Rusia, negara tersebut merupakan negara yang paling banyak melakukan tindakan bedah pada tahun 2020, prevalensi tindakan bedah sebanyak 10 juta pasien (Nogueira, 2021). Bedah di Indonesia menduduki peringkat ke 11 dari 50 tindakan pertama pola penyakit di rumah sakit di Indonesia, dan sebanyak 70 – 80% kasus pembedahan memerlukan tindakan general anestesi (Kemenkes RI, 2022).

General anestesi dikenal istilah induksi dan rumatan (maintenance) sebagai tindakan untuk mengawali dan mempertahankan kedalaman anestesi dengan menggunakan kombinasi agen intravena maupun inhalasi (Wardana et al, 2020). Masalah yang sering muncul pada paska operasi dengan general anestesi salah satu adalah keterlambatan waktu pulih sadar (Nugrahini, Purnamasari & Istiani, 2022). Sekitar 90% pasien dapat memulihkan kesadaran penuh dengan rentang waktu 15 menit dan apabila waktu pulih sadar pasien sadar lebih dari 15 menit maka disebut sebagai prolonged. Bahkan pada pasien yang sangat rentan harus dapat merespons stimulus dalam waktu 30 hingga 45 menit setelah anestesi selesai (Kumbara & Rakhmawati, 2023).

Proses pulih sadar post operasi dengan general anestesi yang tertunda merupakan salah satu kejadian yang tidak diharapkan dalam anestesi dan akan mengakibatkan pasien mengalami keterlambatan pindah ke ruang perawatan. Penyebab terlambatnya pulih sadar pasien general anestesi disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain dapat disebabkan oleh faktor pasien, faktor pembedahan, faktor farmakologis anestesi dan faktor non farmakologis (Asiyah, Suandika & Yudono, 2024). Faktor dari pasien meliputi usia lanjut, faktor genetik, berat badan berlebih, dan penyakit penyerta yang dapat meningkatkan potensi pemberian obat-obat anestesi. Faktor penyebab yang terkait pembedahan adalah durasi anestesi dan teknik anestesi yang digunakan. Faktor farmakologis misalnya penggunaan obat anestesi yang bersifat berinteraksi dan sinergis. Sedangkan faktor non farmakologis adalah hipotermia, hipotensi, hipoksia dan hipercapnia (Permatasari et al., 2017).

Pemanjangan waktu pulih sadar post operasi dengan general anestesi harus segera ditangani berdasarkan faktor penyebabnya. Apabila faktor pasien, pembedahan, farmakologi, dan non farmakologi telah teratasi, kemungkinan lainnya ialah adanya kelainan neurologis. Efek samping dari anestesi dan pulih sadar yang tertunda dapat menyebabkan defisit neurologis (Prabhakar, 2016). Pada pasien yang mempunyai lama pemulihan kesadaran > 15 menit atau mengalami pulih sadar tertunda dapat meningkatkan resiko terjadinya obstruktif jalan nafas, hipoksemia, hiperkarbia dan aspirasi. Oleh karena itu, tatalaksana pulih sadar pada pasien post operasi dengan general anestesi sangat penting untuk mencegah terjadinya mortalitas dan morbiditas (Permatasari et al., 2017).

Keperawatan pasca operatif merupakan periode akhir dari keperawatan perioperatif. Proses keperawatan ditujukan untuk membuat kondisi pasien stabil pada keadaan ekuilibrium fisiologis pasien, menghilangkan nyeri dan mencegah komplikasi. Upaya perawat yang akan dilakukan untuk pulih sadar pada pasien pasca general anestesi yaitu dengan cara pengaturan posisi tidur pasien (Delima, Kartika & Deswita, 2019).

Posisi pasien perlu diatur di tempat tidur pasca operasi dengan general anestesi, hal ini perlu diperhatikan untuk mencegah kemungkinan sumbatan jalan napas, tertindihnya/terjepitnya satu bagian anggota tubuh, terjadinya dislokasi sendi-sendi anggota gerak, gangguan kelancaran aliran infus (Apriliana, 2018). Pemberian posisi bertujuan untuk meningkatkan ekspansi paru secara maksimal dan mengatasi kerusakan pertukaran gas sehingga pasien memperoleh lama pemulihan kesadaran yang optimal (Kumbara, 2023). Posisi semifowler diberikan untuk mempertahankan kenyamanan dan memfasilitasi fungsi pernafasan pasien (Hidayat, 2018), posisi semi fowler akan mempengaruhi keadaan curah jantung dan pengembangan rongga paru-paru pasien, sehingga akan mengoptimalkan lama pemulihan kesadaran pasien pasca operasi dengan general anestesi (Roziqin, Rohmah & Murdiyanto, 2024).

Keberhasilan pengaturan posisi dalam pemulihan pasca pembedahan telah dibuktikan dalam suatu penelitian terhadap lama pemulihan kesadaran pada pasien pasca pembedahan, penelitian yang dilakukan oleh Kumbara dan Rakhmawati (2023) bahwa terdapat pengaruh posisi terhadap lama pemulihan kesadaran pada pasien anestesi umum di ruang pulih sadar RSUD Matraman tahun 2022, nilai $p=0,001$ ($p<0,05$), dimana rata-rata lama pemulihan kesadaran pada posisi semi fowler sebesar 10,47 menit dan posisi lateral sebesar 18,77 menit. Sejalan dengan penelitian oleh Mersya (2023), menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pengaturan posisi semi fowler 300 terhadap lama pemulihan kesadaran pasien post operasi dengan anestesi umum ($pvalue$ 0,001), dimana rata-rata lama pemulihan kesadaran selama

14,67 menit. Didukung penelitian Delima, Kartika dan Deswita (2019) di RSAM Bukittinggi bahwa posisi mempengaruhi lama pemulihan kesadaran pasien post operasi dengan anestesi umum, dimana pasien yang diberikan posisi semi fowler pulih dalam waktu 5-15 menit dan pasien yang diberikan posisi lateral pulih dalam waktu 16-25 menit.

RSUD dr. H. Soewondo Kendal merupakan rumah sakit tipe B yang memiliki kamar operasi sebanyak 6 kamar. Berdasarkan hasil studi pendahuluan di RSUD dr. H. Soewondo Kendal jumlah pasien yang dilakukan tindakan bedah pada bulan Januari sampai dengan November 2024 sebanyak 626 orang, 80% dengan general anestesi dan 20% regional anestesi.

Berdasarkan hasil pengamatan pra penelitian yang peneliti lakukan diketahui bahwa setelah pasien menjalani operasi, pasien akan ditempatkan di ruang recovery dengan diberikan posisi supine, rata-rata pasien sadar membutuhkan waktu 20 – 25 menit. Hasil ini menunjukkan bahwa pasien membutuhkan lama pemulihan kesadaran yang lama (> 15 menit). Sehingga dibutuhkan posisi lain yang dapat mempercepat lama pemulihan kesadaran pasien, dalam penelitian ini peneliti memberikan posisi semi fowler. Berdasarkan hasil beberapa penelitian terkait dan fenomena yang terjadi, maka tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh pengaturan posisi semi fowler terhadap lama pemulihan kesadaran pasien post operasi dengan general anestesi.

2. KAJIAN TEORITIS

General Anestesi dan Pemulihan Kesadaran

General anestesi adalah suatu kondisi hilangnya kesadaran secara menyeluruh yang diinduksi oleh obat anestetik dengan tujuan menghilangkan rasa nyeri, memberikan relaksasi otot, serta memfasilitasi prosedur pembedahan. Pemulihan kesadaran pasca general anestesi merupakan tahap kritis karena pasien berisiko mengalami gangguan pernapasan, sumbatan jalan napas, maupun ketidakstabilan hemodinamik. Faktor yang memengaruhi lama pemulihan kesadaran meliputi jenis obat anestesi, durasi operasi, status fisiologis pasien, serta posisi tubuh pasca operasi. Intervensi keperawatan yang mendukung pernapasan dan sirkulasi sangat diperlukan untuk mempercepat proses pemulihan kesadaran (Astuti, 2020).

Posisi Semi Fowler dalam Klinis

Posisi semi fowler adalah posisi berbaring dengan elevasi kepala tempat tidur sekitar 30–45 derajat. Posisi ini banyak digunakan pada pasien post operasi karena memberikan keuntungan fisiologis, antara lain meningkatkan ekspansi paru, memperbaiki ventilasi alveolar, dan mempermudah pergerakan diafragma. Posisi semi fowler dapat menurunkan risiko aspirasi, memperlancar sirkulasi darah, serta meningkatkan kenyamanan pasien. Secara

teori, perbaikan oksigenasi dan ventilasi akibat posisi semi fowler dapat mempercepat eliminasi obat anestesi volatil melalui paru-paru, sehingga berpengaruh terhadap percepatan pemulihan kesadaran (Shiddieq, 2024).

Pengaruh Posisi Semi Fowler terhadap Pemulihan Pasien Post Anestesi

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan posisi semi fowler setelah tindakan pembedahan dengan general anestesi dapat mempercepat proses pemulihan kesadaran dibandingkan dengan posisi supine. Mekanisme yang mendasari adalah perbaikan pertukaran gas dan peningkatan perfusi jaringan otak yang optimal, sehingga metabolisme obat anestesi dapat berlangsung lebih cepat. Posisi ini mengurangi risiko komplikasi respirasi seperti hipoksia dan atelektasis yang sering memperlambat pemulihan. Penerapan posisi semi fowler merupakan strategi sederhana namun efektif dalam praktik keperawatan untuk mempercepat pemulihan kesadaran pasien pasca operasi dengan general anestesi (Lestari, 2023).

3. METODE PENELITIAN

Merupakan jenis penelitian *quasy-experimental* dengan rancangan *posttest-only control group design*. jumlah sampel sebanyak 42 pasien post oprasi dengan general anestesi di RSUD dr. H. Soewondo Kendal yang terdiri dari 21 pasien kelompok intervensi (posisi semi fowler) dan 21 orang kelompok kontrol (posisi supine) yang diperoleh melalui teknik *consecutive sampling*. Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi berdasarkan *Aldrete score* dan *stopwatch* merk *JOYKO SW-510* dengan satuan menit. Analisis data dilakukan dengan uji *independent sampel t test*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Karakteristik Kelompok Intervensi
Kelompok Kontrol Total.

Karakteristik	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		Total	
	f	%	f	%	f	%
Umur:						
Dewasa Awal (26 – 35 tahun)	6	28,6	5	23,8	11	26,2
Dewasa Akhir (36 – 45 tahun)	9	42,9	10	47,6	19	45,2
Lansia Awal (46 – 55 tahun)	4	19,0	5	23,8	9	21,4
Lansia Akhir (56 – 65 tahun)	2	9,5	1	4,8	3	7,2
Jenis Kelamin:						
Laki-laki	13	61,9	14	66,7	27	64,3
Perempuan	8	38,1	7	33,3	15	35,7
Jenis Alat Bantu Jalan Nafas:						
LMA	18	85,7	18	85,7	36	85,7

Karakteristik	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		Total	
	f	%	f	%	f	%
ETT	3	14,3	3	14,3	6	14,3
Lama Operasi:						
<1 Jam	14	66,7	15	71,4	29	69,1
1 – 2 Jam	5	23,8	4	19,1	9	21,4
>2 Jam	2	9,5	2	9,5	4	9,5
Total	21	100	21	100	42	100

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa dari 42 responden pada masing-masing kelompok intervensi dan kelompok kontrol, pada umur dewasa akhir (36 – 45 tahun) pada kelompok intervensi ada sebanyak 9 (42,9%) responden sedangkan kelompok kontrol ada sebanyak 10 (47,6%) responden. Jenis kelamin laki-laki untuk kelompok intervensi ada 13 (61,9%) responden sedangkan kelompok kontrol ada 14 (66,7%) responden. Jenis alat bantu jalan nafas LMA pada kelompok intervensi dan kontrol masing-masing ada 18 (85,7%) responden. Lama operasi <1 jam pada kelompok intervensi ada 14 (66,7%) responden sedangkan pada kelompok kontrol ada 15 (71,4%) responden.

Tabel 2. Lama Pemulihan Kesadaran Pasien Post Operasi Dengan General Anestesi di RSUD dr. H. Soewondo Kendal pada Kelompok Intervensi (Posisi Semi Fowler).

Variabel	Mean + SD	Min - Max
Lama Pemulihan Kesadaran	11,19 ± 5,419	5 – 25

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa pasien post oprasi dengan general anestesi di RSUD dr. H. Soewondo Kendal pada kelompok intervensi setelah diberikan posisi semi fowler memiliki rata-rata lama pemulihan kesadaran selama 11,19 menit dengan waktu pulih sadar tercepat 5 menit dan lama pemulihan kesadaran terlama adalah 25 menit.

Tabel 3. Lama Pemulihan Kesadaran Pasien Post Operasi Dengan General Anestesi di RSUD dr. H. Soewondo Kendal pada Kelompok Intervensi (Posisi Supine).

Variabel	Mean + SD	Min - Max
Lama Pemulihan Kesadaran	15,0 ± 6,611	6 – 30

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa pasien post oprasi dengan general anestesi di RSUD dr. H. Soewondo Kendal pada kelompok kontrol setelah diberikan posisi supine memiliki rata-rata lama pemulihan kesadaran selama 15 menit dengan kesadaran tercepat 6 menit dan lama pemulihan kesadaran terlama adalah 30 menit.

Tabel 4. Homogenitas Data.

Variabel	Kelompok	pvalue	Keputusan
Lama Pemulihan Kesadaran	Intervensi Kontrol	,519	$Pvalue > 0,05 = \text{Homogen}$

Hasil uji homogenitas pada tabel 4 menunjukkan bahwa nilai pvalue lama pemulihan kesadaran sebesar $0,519 > 0,05$, hasil ini menunjukkan bahwa data lama pemulihan kesadaran antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol berasal dari populasi yang memiliki tingkat variasi yang serupa atau homogen.

Tabel 5. Perbedaan Lama Pemulihan Kesadaran Pasien Post Operasi dengan General.

Lama Pemulihan Kesadaran	Mean $\pm$ SD	Mean Different	pvalue
Posisi semi fowler (Intervensi)	11,19 $\pm$ 5,419	3,81	0 048
Posisi supine (Kontrol)	15,00 $\pm$ 6,611		

Berdasarkan hasil uji independent sampel t test setelah dilakukan intervensi pada masing-masing kelompok, menunjukkan bahwa ada perbedaan lama pemulihan kesadaran antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol (p-value 0,048), dimana terjadi perbedaan rata-rata sebesar 3,81 menit. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh pengaturan posisi semi fowler terhadap lama pemulihan kesadaran pasien post operasi dengan general anestesi yang mana posisi semi fowler lebih mampu mempercepat pemulihan kesadaran pasien post operasi dengan general anestesi dibandingkan dengan posisi supine.

Karakteristik Pasien Post Operasi dengan General Anestesi di Rsud dr. H. Soewondo Kendal

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 42 responden pada masing-masing kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebagian besar berada pada umur dewasa akhir (36 – 45 tahun), dimana pada kelompok intervensi ada sebanyak 9 (42,9%) responden sedangkan kelompok kontrol ada sebanyak 10 (47,6%) responden.

Lama pemulihan kesadaran setelah anestesi pada orang dewasa yang lebih cepat, umumnya disebabkan oleh faktor metabolisme dan fungsi organ yang lebih baik dibandingkan dengan anak-anak atau lansia. Selain itu, dosis anestesi yang disesuaikan dengan kondisi pasien dewasa juga berperan dalam lama pemulihan kesadaran yang lebih singkat (Meilani et al, 2025). Sedangkan pada pasien yang lebih tua cenderung membutuhkan waktu lebih lama untuk pulih dibandingkan pasien yang lebih muda, hal ini dan fungsi organ tubuh, seperti hati dan ginjal, yang berperan dalam metabolisme obat, dapat menurun pada usia lanjut, sehingga memperlambat pemulihan (Anggara & Purnamasari, 2024). Penelitian sebelumnya telah menunjukkan adanya korelasi positif antara usia dan lama pemulihan kesadaran. Semakin tinggi usia pasien, semakin lama waktu yang dibutuhkan untuk pulih dari anestesi (Kindangen

et al, 2022). Penelitian Risdayati et al. (2021) menunjukkan adanya hubungan signifikan antara usia dan waktu pemulihan kesadaran.

Berdasarkan temuan penelitian dan penelitian terdahulu, peneliti berpendapat bahwa semakin bertambah usia, pemulihan kesadaran setelah operasi cenderung lebih lama. Hal ini disebabkan oleh perubahan fisiologis yang terjadi seiring bertambahnya usia, termasuk penurunan fungsi sistem saraf pusat dan metabolisme yang lebih lambat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 42 responden pada masing-masing kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebagian besar berjenis kelamin laki-laki, dimana pada kelompok intervensi ada sebanyak 13 (61,9%) responden sedangkan kelompok kontrol ada 14 (66,7%) responden.

Penelitian sebelumnya menunjukkan adanya perbedaan lama pemulihan kesadaran antara pasien laki-laki dan perempuan pada operasi laparatomi dengan anestesi umum (Risdayati et al, 2021). Penelitian Rismawati, Wibowo dan Hikmanti (2023) menemukan bahwa lama pemulihan kesadaran pada pasien laki-laki lebih cepat dari pada perempuan berdasarkan kekuatan otot mereka. Karnina et al., (2022) mengatakan bahwa laki-laki memiliki serat yang luas, yang berarti bahwa ketegangan otot total mereka akan meningkat saat mereka berkontraksi, mendukung penelitian ini. Laki-laki juga memiliki testosteron dua puluh kali lebih banyak daripada wanita. Salah satu cara hormon steroid mendorong pembentukan hormon testosterone adalah dengan mendorong pembentukan miosin dan aktin. Miosin dan aktin bekerja sama dalam kontraksi otot, yang membantu memompa darah ke seluruh tubuh. Sirkulasi darah yang baik memastikan oksigen dan nutrisi mencapai otak, yang penting untuk fungsi kognitif dan kesadaran (Sari, Sembayang & Wibowo, 2024). Sedangkan pada perempuan, menurut penelitian Hartini, Siwi dan Dewi (2024) perempuan mengalami pemulihan kesadaran yang lebih lambat terjadi karena perempuan tingkat cemasnya lebih tinggi dari pada laki – laki sehingga selama durante operasi terjadi peningkatan hemodinamik yang membutuh kan tambahan obat – obat anestesi yang lebih banyak sehingga terjadi pemulihan kesadaran yang memanjang karena efek obat anestesi masih tersisa.

Berdasarkan temuan penelitian dan penelitian terdahulu, peneliti berpendapat bahwa laki-laki cenderung mengalami pemulihan kesadaran yang lebih cepat dibandingkan perempuan, hal ini dapat disebabkan karena faktor hormonal, seperti kadar androgen dan testosteron, yang lebih tinggi pada laki-laki selain itu pada laki-laki cenderung lebih tenang dalam menghadapi proses proprasi dibandingkan dengan perempuan sehingga mempengaruhi lama pemulihan kesadaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 42 responden pada masing-masing kelompok intervensi dan kelompok kontrol mayoritas jenis alat bantu jalan nafas yang digunakan adalah LMA, dimana pada kelompok intervensi dan kontrol masing-masing ada 18 (85,7%) responden.

Penggunaan LMA (Laryngeal Mask Airway) cenderung menghasilkan pemulihan kesadaran yang lebih cepat dibandingkan dengan ETT (Endotracheal Tube) (Meilani et al, 2025). Penelitian Mao et al (2020) menjelaskan bahwa pasien dalam kelompok LMA menunjukkan stabilitas yang jauh lebih baik dalam indikator fisiologis untuk peradangan dan hemodinamik, termasuk jumlah sel darah putih dan persentase granulosit neutrofil dalam darah serta denyut jantung dan tekanan arteri rata-rata. Selain itu, pasien LMA memiliki waktu yang jauh lebih singkat untuk pemulihan kesadaran dibandingkan dengan kelompok ETT, pasien dalam kelompok LMA juga memiliki insiden efek samping yang jauh lebih rendah yang disebabkan oleh prosedur anestesi setelah operasi, seperti reaksi gastrointestinal, ketidaknyamanan tenggorokan, dan suara serak dibandingkan dengan kelompok ETT.

Hal ini dapat disebabkan karena LMA tidak masuk ke dalam trakea, iritasi pada saluran napas cenderung lebih minimal, sehingga pemulihan kesadaran bisa lebih cepat. Selain itu, pemasangan LMA umumnya lebih mudah dan cepat dibandingkan ETT (Putri, Burhan & Dewi, 2025). Sedangkan pada ETT karena posisinya yang lebih dalam, dapat menyebabkan iritasi pada trakea dan saluran napas yang lebih luas, yang berpotensi memperlambat pemulihan kesadaran. Intubasi ETT juga memerlukan teknik yang lebih kompleks (Patel et al, 2025).

Berdasarkan temuan penelitian dan penelitian terdahulu, peneliti berpendapat bahwa teknik anestesi dengan Laryngeal Mask Airway (LMA) cenderung menghasilkan pemulihan kesadaran yang lebih cepat dibandingkan dengan Endotracheal Tube (ETT). Hal ini karena LMA tidak memerlukan laringoskopi langsung dan intubasi trakea, yang dapat memicu respons vagal dan memperlambat pemulihan. Selain itu, pemasangan LMA umumnya lebih cepat dan lebih mudah, yang juga berkontribusi pada pemulihan yang lebih cepat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 42 responden pada masing-masing kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebagian besar lama operasi dilakukan <1 , dimana pada kelompok intervensi dan kontrol masing-masing ada 18 (85,7%) responden.

Penelitian Nugrahani, Suandika dan Susanto (2024) menjelaskan bahwa responden dengan lama operasi < 1 jam mengalami pulih sadar cepat terbanyak yaitu sebanyak 32 responden sedangkan responden dengan lama operasi 1-2 jam terbanyak mengalami pulih sadar yang lambat sebanyak 9 orang. Lama operasi saling berkaitan dengan lama anestesi dan

lama anestesi berkaitan dengan jumlah obat yang diberikan sehingga memengaruhi lama pemulihan kesadaran (Meilani et al, 2025). Operasi yang lebih panjang biasanya memerlukan penggunaan anestesi yang lebih banyak atau lebih lama, yang dapat memperpanjang waktu yang dibutuhkan tubuh untuk memetabolisme dan menghilangkan obat bius dari dalam tubuh. Semakin lama operasi, umumnya semakin lama pula waktu yang dibutuhkan pasien untuk pulih dari pengaruh anestesi dan kembali sadar sepenuhnya (Pratama, 2021).

Berdasarkan temuan penelitian dan penelitian terdahulu, peneliti berpendapat bahwa durasi operasi dengan general anestesi yang lebih singkat (< 1 jam) akan mempercepat pemulihan kesadaran pasien. Semakin lama waktu pembiusan, semakin lama pula waktu yang dibutuhkan untuk pasien pulih sepenuhnya, hal ini karena semakin lama obat berada dalam tubuh, semakin lama pula waktu yang dibutuhkan untuk metabolisme dan eliminasi obat dari tubuh, yang berujung pada pemulihan kesadaran.

Lama Pemulihan Kesadaran Pasien Post Operasi dengan General Anestesi di RSUD dr. H. Soewondo Kendal pada Kelompok Intervensi (Posisi Semi Fowler).

Lama pemulihan kesadaran yang lambat atau cepat berdasarkan (Mecca, 2018) dapat dilihat pada waktu sadar penuhnya pasien dalam 15 menit. Apabila tidak sadar lebih dari 15 menit, maka diduga terjadinya pemanjangan pemulihan kesadaran pada pasien tersebut. Rata-rata pada penelitian ini pasien post oprasi dengan general anestesi di RSUD dr. H. Soewondo Kendal setelah diberikan posisi semi fowler memiliki rata-rata lama pemulihan kesadaran selama 11,19 menit termasuk pulih sadar cepat karena ≤ 15 menit. Meskipun demikian, masih ada yang mengalami perlambatan pemulihan kesadaran. Pada penelitian ini, pemulihan terlama adalah 25 menit, sedangkan pemulihan tercepat 5 menit. Penelitian ini menemukan dari 21 pasien yang diberikan posisi semi fowler terdapat 17 (81%) pasien mengalami lama pemulihan kesadaran yang cepat dan 4 (19%) pasien mengalami lama pemulihan kesadaran yang lambat.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Pratama (2021) menunjukkan bahwa dengan frekuensi pulih sadar pasien kurang dari 15 menit sebanyak 62,9% atau lebih dominan pasien yang mengalami pulih sadar cepat. Berbeda dengan penelitian (Kindangen et al., 2022) yang menunjukkan tingkat pemulihan kesadaran lambat didapatkan lebih banyak yaitu 62,8%. Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor lama pemulihan kesadaran dan karakteristik yang di teliti oleh peneliti tersebut. Idealnya, pasien sadar kembali setelah anestesi secara bertahap dan mulus tanpa keluhan dengan observasi yang cermat sampai keadaan pasien stabil berdasarkan penilaian Score Aldrete (Gwinnutt, 2022). Lama operasi, jenis anestesi, umur dan jenis kelamin merupakan faktor yang memengaruhi berapa lama pasien tinggal di ruang pemulihan (Nugrahani, Suandika & Susanto, 2024).

Posisi semi fowler, yang merupakan posisi setengah duduk dengan kemiringan 30-45 derajat, dapat berpengaruh positif pada lama pemulihan kesadaran (Roziqin, Rohmah & Murdyanto, 2024). Hal ini dapat terjadi karena posisi semi fowler memungkinkan paru-paru mengembang lebih baik, sehingga meningkatkan pertukaran gas dan kadar oksigen dalam darah. Peningkatan saturasi oksigen ini krusial untuk pemulihan kesadaran, terutama pada pasien yang mengalami penurunan kesadaran akibat hipoksia (kekurangan oksigen) (Agreta et al, 2023). Selain itu posisi semi fowler, tekanan pada diafragma berkurang, sehingga otot-otot pernapasan dapat bekerja lebih efisien. Hal ini membantu mengurangi sesak napas dan membuat pasien merasa lebih nyaman, yang pada gilirannya dapat mempercepat proses pemulihan kesadaran (Maria, Hasaini & Agianto, 2019).

Berdasarkan temuan penelitian dan penelitian terdahulu, peneliti berpendapat bahwa pemberian posisi semi fowler memiliki rata-rata lama pemulihan kesadaran yang cepat, hal ini dapat disebabkan karena posisi semi fowler dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan ekspansi paru-paru dan memfasilitasi pernapasan yang lebih baik, sehingga meningkatkan saturasi oksigen dan mengurangi sesak napas, yang mana dapat mempercepat pemulihan kesadaran.

Lama Pemulihan Kesadaran Pasien Post Operasi dengan General Anestesi di RSUD dr. H. Soewondo Kendal pada Kelompok Kontrol (Posisi Supine)

Lama pemulihan kesadaran post operasi dengan general anestesi sangat penting. Ini adalah periode waktu yang krusial setelah operasi ketika pasien mulai pulih dari efek obat bius dan kembali ke kondisi sadar penuh. Menurut Nugrahani, Suandika dan Susanto, (2024) lama pemulihan kesadaran setelah operasi dengan general anestesi bervariasi, tetapi sebagian besar pasien akan pulih sepenuhnya dalam waktu 15 menit setelah obat bius dihentikan. Bahkan pasien yang paling sensitif pun harus merespons rangsangan dalam waktu 30-45 menit setelah anestesi hilang, dan kehilangan kesadaran yang berlangsung lebih dari 15 menit dianggap berkepanjangan.

Rata-rata pada penelitian ini pasien post operasi dengan general anestesi di RSUD dr. H. Soewondo Kendal setelah diberikan posisi supine memiliki rata-rata lama pemulihan kesadaran selama 15,0 menit termasuk pulih sadar cepat karena ≤ 15 menit. Meskipun demikian, masih ada yang mengalami perlambatan pemulihan kesadaran. Pada penelitian ini, pemulihan terlama adalah 30 menit, sedangkan pemulihan tercepat 6 menit. Penelitian ini menemukan dari 21 pasien yang diberikan posisi supine terdapat 15 (71,4%) pasien mengalami lama pemulihan kesadaran yang cepat dan 6 (28,6%) pasien mengalami lama pemulihan kesadaran yang lambat.

Posisi supine (terlentang) baik untuk menjaga keselarasan kepala, leher, dan tulang belakang, serta mencegah tekanan berlebih pada tubuh. Posisi ini dapat membantu mencegah tekanan berlebih pada luka operasi, mengurangi nyeri, dan memberikan kenyamanan saat istirahat (Matthew et al, 2022). Posisi supine membantu menghindari tekanan, regangan, dan gesekan berlebihan pada luka bekas operasi. Dengan meminimalkan tekanan pada area operasi, posisi ini dapat membantu mengurangi rasa nyeri yang mungkin dirasakan setelah operasi (Eldoushy, 2023). Posisi supine memberikan kenyamanan yang dapat membantu meningkatkan sirkulasi darah, yang penting untuk proses pulih sadar pasca operasi (Zhu et al, 2020).

Berdasarkan temuan penelitian dan penelitian terdahulu, peneliti berpendapat bahwa pemberian posisi supine memiliki rata-rata lama pemulihan kesadaran yang cepat, hal ini dapat disebabkan karena posisi supine (terlentang) dapat memberikan kenyamanan pasien sehingga dapat membantu melancarkan sirkulasi darah yang dapat berkontribusi pada pemulihan kesadaran.

Perbedaan Lama Pemulihan Kesadaran Pasien Post Operasi dengan General Anestesi di RSUD dr. H. Soewondo Kendal antara Kelompok Posisi Semi Fowler dengan Kelompok Posisi Supine

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan intervensi pada masing-masing kelompok, memperlihatkan bahwa ada perbedaan lama pemulihan kesadaran antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol (p -value 0,048), dimana pasien yang diberikan posisi semi fowler 3,81 menit lebih cepat mengalami pulih sadar dibandingkan pasien yang diberikan posisi supine. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh pengaturan posisi semi fowler terhadap lama pemulihan kesadaran pasien post operasi dengan general anestesi yang mana posisi semi fowler lebih mampu mempercepat pemulihan kesadaran pasien post operasi dengan general anestesi dibandingkan dengan posisi supine.

Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Zhu et al (2020) menyatakan bahwa posisi semi fowler merupakan pilihan yang lebih baik bagi pasien yang menjalani operasi untuk mengalami pulih sadar yang lebih cepat dibandingkan posisi supine (terlentang). Hal ini disebabkan karena dalam posisi semi fowler, diafragma bergerak ke bawah, kerja pernapasan relatif menurun, volume dan ventilasi paru-paru meningkat, dan dilatasi paru-paru dipromosikan; perubahan ini dapat meningkatkan oksigenasi dan meningkatkan saturasi oksigen sehingga pasien lebih cepat mengalami pulih sadar (Douma et al, 2022).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ahmed et al (2023) posisi semi fowler cenderung lebih cepat memulihkan kesadaran pasien setelah operasi dengan anestesi umum dibandingkan posisi supine (terlentang). Hal ini karena posisi semi fowler membantu meningkatkan ekspansi paru-paru dan memudahkan pernapasan, sehingga oksigenasi lebih baik dan pasien lebih cepat sadar.

Pada semi fowler ini, kepala tempat tidur dinaikkan hingga membentuk sudut sekitar 30-45 derajat. Posisi ini membantu mengurangi tekanan pada diafragma (otot pernapasan utama) dan memungkinkan paru-paru mengembang lebih baik (Musri, Melani & Yudistirawati, 2021). Pada posisi supine, pasien berbaring telentang, posisi ini bisa menyebabkan tekanan pada diafragma dan mengurangi kapasitas paru-paru untuk mengembang, terutama pada pasien yang baru menjalani operasi (Sidar et al, 2024). Selain itu ketika seseorang berbaring telentang, jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh, termasuk otak. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan perfusi serebral (aliran darah ke otak) dan memperlambat pemulihan kesadaran (El-Sayed & Mohammed, 2022).

Berdasarkan temuan penelitian dan penelitian terdahulu, peneliti berpendapat bahwa pemberian posisi semi fowler lebih mampu mempercepat pemulihan kesadaran pasien post operasi dengan general anestesi dibandingkan dengan posisi supine, hal ini dapat disebabkan karena posisi semi fowler melibatkan elevasi kepala tempat tidur sekitar 30-45 derajat. Posisi ini memungkinkan paru-paru mengembang lebih baik dan mengurangi tekanan pada diafragma dibandingkan posisi supine yang dapat membatasi ekspansi paru-paru. Pengembangan paru-paru yang lebih baik pada posisi semi fowler ini dapat meningkatkan ventilasi serta pernapasan menjadi lebih mudah dan efisien sehingga oksigenasi tubuh juga meningkat. Hal ini pada gilirannya dapat berkontribusi pada lama pemulihan kesadaran yang lebih baik dibandingkan dengan posisi supine.

Penelitian ini menemukan bahwa ada perbedaan 3,81 menit namun perbedaan tersebut tidak bermakna, hal tersebut dapat disebabkan karena pasien tidak mengalami gangguan pernapasan atau masalah lain yang memerlukan posisi semi fowler untuk meningkatkan saturasi oksigen, atau kondisi pasien stabil, sehingga perbedaan antara posisi semi fowler dengan supine tidak terlalu terasa dalam lama pemulihan kesadaran. Selain itu kedua posisi memberikan dukungan fisiologis yang memadai untuk pemulihan, maka perbedaannya dalam hal waktu pulih bisa minimal. Hal ini sejalan dengan pendapat (Douma et al, 2022) bahwa posisi semi fowler dirancang untuk meningkatkan ekspansi paru sedangkan posisi supine untuk

stabilitas pada tubuh pasien, membuatnya ideal untuk prosedur yang membutuhkan ketenangan dan posisi yang kokoh.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik dari 42 pasien post operasi dengan general anestesi di RSUD dr. H. Soewondo Kendal sebagian besar berumur dewasa akhir (36 – 45 tahun), berjenis kelamin laki-laki, jenis anestesi yang paling banyak digunakan adalah LMA dengan lama operasi < 1 jam. Rata-rata lama pemulihan kesadaran pasien post operasi dengan general anestesi di RSUD dr. H. Soewondo Kendal yang diberikan posisi semi fowler selama 11,19 menit termasuk pulih sadar cepat sedangkan rata-rata lama pemulihan kesadaran pasien post operasi dengan general anestesi di RSUD dr. H. Soewondo Kendal yang diberikan posisi supine selama 15,0 menit termasuk pulih sadar cepat. Ada perbedaan lama pemulihan kesadaran antara pasien post operasi dengan general anestesi yang diberikan posisi semi fowler dengan pasien yang diberikan posisi supine, dimana posisi semi fowler 3,81 menit lebih cepat mengalami pemulihan kesadaran dibandingkan dengan posisi supine, namun perbedaan tersebut tidak bermakna.

DAFTAR REFERENSI

- Apriliana, H. D. (2018). Rerata waktu pasien pasca operasi tinggal di ruang pemulihan RSUP Dr Kariadi Semarang. *Jurnal Media Medika Muda*.
- ASA. (2018). Physical status classification system. *American Society of Anesthesiologists (ASA)*. ASA Online.
- Asiyah, R. S. F., Suandika, M., & Yudono, D. T. (2024). Gambaran Aldrete score pada pasien post operasi dengan general anestesi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6, 1035–1042. <https://www.jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/view/2463/1864>
- Astuti, F. A. (2020). Pengaruh pemberian terapi musik klasik Mozart terhadap waktu pulih sadar pasien post general anestesi di recovery room IBS RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- Barbara. (2016). *Buku ajar fundamental keperawatan konsep, proses dan praktik*. Jakarta: EGC.
- Brunner & Sudarth, B. A. R. (2020). *Buku ajar keperawatan medikal bedah* (12th ed.). Jakarta: EGC.
- Brunton, L., Parker, K., Blumenthal, D., & Buxton, I. (2016). *Manual farmakologi dan terapi*. Jakarta: EGC.

- Claudia P. Barone, RN, EdD, LNC, C., Carmelita S. Pablo, M., & Gary W. Barone, M. (2016). Postanesthetic care. *Anesthesia Secrets*, 24(1), 222–228.
- Delima, M., Kartika, K., & Deswita, D. (2019). Pengaruh pengaturan posisi terhadap lama pemulihan keadaan pasien post operasi dengan anestesi umum di recovery room RSAM Bukittinggi. *Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal)*, 6, 35–41.
- Dinata, D. A., Fuadi, I., & Redjeki, I. S. (2015). Waktu pulih sadar pada pasien pediatrik yang menjalani anestesi umum di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Anestesi Perioperative*, 3(2), 100–108.
- Estiningdyah. (2022). *Kebutuhan dasar manusia*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hanifa, A., Hendarsih, S., & Jonsu, J. D. T. (2017). Hubungan hipotermi dengan waktu pulih sadar pasca general anestesi di ruang pemulihan RSUD Wates. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 1(1), 23. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/id/eprint/415>
- Hartini, T., Siwi, A. S., & Dewi, P. (2024). Hubungan status fisik dengan waktu pulih sadar pada pasien dengan inhalasi anestesi di ruang pemulihan. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(3), 1063–1070.
- Hidayat, A. (2018). *Pengantar kebutuhan dasar manusia aplikasi konsep dan proses keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Karnina, R., Rahayu, N. S., & Faruk, M. (2022). Factors influencing Bromage score in postspinal anesthesia patients. *Journal of Medical and Healthcare Development*, 11(3), 1146–1150.
- Katzung, B. G. (2015). *Basic & clinical pharmacology* (13th ed.). McGraw-Hill.
- Keat, S., Simon, T., Alexander, B., & Lanham, S. (2018). *Anaesthesia on the move*. Jakarta: Indeks.
- Kemenkes RI. (2022). *Profil kesehatan Indonesia 2022*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Klase, S., Pinzon, R. T., & Meliala, A. (2016). Penerapan surgical safety checklist WHO di RSUD Jaraga. *Berkala Ilmiah Kedokteran Duta Wacana*, 01(Issn: 24609684), 173–182. <https://bikdw.ukdw.ac.id/index.php/bikdw/article/viewfile/25/26>
- Kozier, et al. (2018). *Buku ajar fundamental keperawatan konsep, proses, & praktik*. EGC. Jakarta.
- Kumbara, D. T., & 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. *NLN Publications*, (16–1538), 107–112.
- Larson, M. (2019). History of anesthetic practice. In R. Miller (Ed.), *Miller's Anesthesia* (7th ed.). Philadelphia: Churchill Livingstone.

- Latief, S. A., Suryadi, K. A., & Dachlan, M. R. (2015). *Petunjuk praktis anestesiologi* (2nd ed.). Jakarta: Bagian Anestesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Latipun. (2019). *Psikologi eksperimen* (2nd ed.). Malang: UMM Pers.
- Lestari, A. C. (2023). Pengaruh mobilisasi dini terhadap perubahan mean arterial pressure pada pasien post operasi dengan general anestesi di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang).
- Mangku, G., & Senapathi, T. G. A. (2020). *Buku ajar ilmu anestesi dan reanimasi*. Jakarta: PT Indeks.
- Mecca, R. S. (2018). Postoperative recovery. In P. G. Barash, B. F. Cullen, & R. K. Stoelting (Eds.), *Clinical Anesthesia* (pp. 1380–1405). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Mersya, M. F. (2023). Pengaruh pengaturan posisi semi fowler dan posisi supine terhadap lama waktu pulih sadar pasien post operasi dengan tindakan anestesi umum di ruang recovery room di RS Triii Dr. Reksodiwiryo Padang (Thesis, Universitas Baiturrahmah).
- Metthew, G. W., & C. L. G. (2017). *Clinical Anesthesia* (5th ed.). USA.
- Mohammed, H., & El-Sayed, Z. (2022). Effect of different therapeutic positions on selected vital parameters among patients with stroke: Randomized control trial. *Assiut Scientific Nursing Journal*, 10(30), 95–107.
- Morgan, P. (2017). *Clinical Anesthesiology* (5th ed.). ISBN: 978-0-07-171405-1.
- Musri, & Yudistirawati, N. (2021). Comparison of positioning between semi-Fowler's and left lateral to oxygen saturation in ventilated patients: A quasi-experimental study. *Quality: Jurnal Kesehatan*, 15(2), 142–152.
- Nogueira, E. F. D. C., et al. (2021). Does the use of articaine increase the risk of hypesthesia in lower third molar surgery? A systematic review and meta-analysis. *J Oral Maxillofac Surg*, 79(1), 64–74.
- Notoadmojo, S. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugrahini, K., Purnamasari, E. R. W., & Istiani, H. G. (2022). Pengaruh musik tradisional kacapi suling Sunda terhadap pulih sadar bayi pasca general anestesi. *Jurnal Masyarakat Sehat Indonesia*, 1(01), 1–6.
- Nursalam. (2017). *Metodologi penelitian ilmu keperawatan* (4th ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Permatasari, E., Lalenoh D.C., Rahardjo, S., & Bisri, T. (2017). Pulih sadar pasca anestesi yang tertunda. *Jurnal Neuroanestesi Indonesia*, 6(3), 187–194. <https://doi.org/10.24244/jni.vol6i3.48>
- Perry & Potter. (2020). *Fundamental keperawatan buku 3 Ed 7*. Jakarta: Salemba Medika.

- Pramono, A. (2019). *Buku kuliah: Anestesi*. Jakarta: EGC.
- Rismawan, W., Muhammad Rizal, F., Kurnia, A., & DIII Keperawatan STIKes BTH Tasikmalaya Jl Cilolohan Nomor, P. (2019). Tingkat kecemasan pasien pre-operasi di RSUD Dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya. *In Jurnal Ilmu Ilmu Keperawatan*, 19.
- Riwidikdo, H. (2018). *Statistik untuk penelitian kesehatan dengan aplikasi program R dan SPSS*. Yogyakarta: Pustaka Rihanna.
- Riyanto, A. (2017). *Metodologi penelitian*. Jakarta: EGC.
- Roziqin, K., Rohmah, A. N., & Murdiyanto, J. (2024). Pengaruh pemberian posisi semi Fowler terhadap kepatenan jalan nafas pada pasien pasca operasi anestesi umum di IBS RSUD Dr. Tjitrowardjo Kelas B Purworejo. *Jurnal Kesehatan Borneo Cendekia*, 8(1), 102–112.
- Setiawan, A. (2017). *Belajar dan pembelajaran*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Shiddieq, A. S. (2024). Penerapan posisi head up 30 derajat terhadap saturasi oksigen pada pasien stroke hemoragik post operasi craniotomi di Instalasi Bedah Sentral RSUD Karawang (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- Singhal, V., & Prabhakar, H. (2016). Delayed emergence. In H. Prabhakar (Ed.), *Complications in Neuroanesthesia* (pp. 15–19). London: Elsevier.
- Sjamsuhidajat, R., & De Jong, W. (Eds.). (2018). *Buku ajar ilmu bedah Sjamsuhidajat-De Jong: Sistem organ dan tindak bedahnya* (4th ed.). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Sommeng, F. (2019). Hubungan status fisik pra anestesi umum dengan waktu pulih sadar pasien pasca operasi mastektomi di RS Ibnu Sina Februari - Maret 2017. *UMI Medical Journal*, 3(1), 47–58. <https://doi.org/10.33096/umj.v3i1.34>
- Sugiyono. (2019). *Metodologi penelitian kuantitatif dan kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Supadi, E. N. (2018). Hubungan analisis posisi tidur semifowler dengan kualitas tidur pada klien gagal jantung di RSUD Banyumas Jawa Tengah. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 4(2), 97–108.
- Supariasa, I. D. N. (2019). *Penilaian status gizi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Suryani, L. (2016). Pemberian posisi semi Fowler terhadap kestabilan hemodinamik asuhan keperawatan pada Tn. E dengan diagnosa medis cedera kepala ringan di ruang IGD Rumah Sakit Sataliga. Surakarta: Karya Ilmiah Program Studi DIII Keperawatan STIKES Kusuma Husada.
- Tazreean, R., Nelson, G., & Twomey, R. (2022). Early mobilization in enhanced recovery after surgery pathways: Current evidence and recent advancements. *Journal of Comparative Effectiveness Research*, 11(2), 121–129. <https://doi.org/10.2217/CER-2021-0258>

- Wardana, R. N. P., Sommeng, F., Ikram, D., Dwimartyono, F., & Purnamasari, R. (2020). Waktu pulih sadar pada pasien operasi dengan menggunakan anestesi umum propofol di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. *Wal'afiat Hospital Journal*, 1(1). <https://doi.org/10.33096/whj.v1i1.9>
- WHO. (2019). Why safe surgery is important. <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/research/safe-surgery>