

**PENGARUH PEMBERIAN POSISI *SEMI FOWLER* TERHADAP
KEPATENAN JALAN NAFAS PADA PASIEN PASCA OPERASI
ANESTESI UMUM DI IBS RSUD dr. TJITROWARDOJO
KELAS B PURWOREJO**

Khairur Roziqin¹, Astika Nur Rohmah², Joko Murdiyanto³
^{1,2,3}Keperawatan Anestesiologi, Universitas Aisyiyah Yogyakarta
Email: popokasanto@gmail.com

ABSTRAK

Anestesi umum adalah proses pemberian anestetik sistemik menghilangkan rasa nyeri disertai dengan hilangnya kesadaran. Salah satu masalah yang dapat timbul setelah anestesi adalah gangguan pernapasan yang cepat, yang dapat berakibat fatal karena kekurangan oksigen dalam tubuh (hipoksia). Untuk mendeteksi hipoksia, penting untuk memantau tingkat frekuensi nafas, saturasi oksigen dan irama nafas. Pasien dianggap mengalami hipoksia jika tingkat saturasi oksigennya kurang dari 95%. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian posisi *semi fowler* terhadap kepatenan jalan nafas pada pasien *post* operasi anestesi umum. Metode penelitian ini menggunakan kuantitatif dengan *one group pre-test* dan *post test*. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* berjumlah 58 responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Pengelolaan data menggunakan uji *wilcoxon*. Dari 58 responden sebelum dilakukan intervensi memiliki frekuensi nafas dengan rata-rata 18,53 x/m, sedangkan sesudah diberikan intervensi posisi nilai rata-rata dari frekuensi nafas pada pasien pasca operasi dengan anestesi umum menjadi 17.60 x/m.. Saturasi oksigen sebanyak 58 responden sebelum diberikan intervensi memiliki nilai rata-rata yaitu 94.79% dan sesudah diberikan intervensi naik menjadi 98.50%. Sedangkan pada irama nafas sebanyak 58 responden tidak mengalami perubahan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan intervensi posisi, rata-rata irama nafas pada pasien yang diteliti yaitu irama reguler. Hasil uji *Paired Sample T-Test* didapatkan nilai *p value* $0,000 < 0,05$. Terdapat pengaruh pemberian posisi *semi fowler* terhadap kepatenan jalan nafas pada pasien *post* operasi anestesi umum di Instalasi Bedah Sentral RSUD dr Tjitrowardojo Purworejo. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan serta menggali lebih luas terkait pengaruh pemberian posisi *semi fowler* terhadap kepatenan jalan nafas pada pasien *post* operasi anestesi umum.

Kata Kunci : Frekuensi Nafas, Saturasi Oksigen, Irama Nafas

ABSTRACT

General anesthesia is the process of administering systemic anesthetics to relieve pain accompanied by loss of consciousness. One of the problems that can arise after anesthesia is rapid respiratory distress, which can be fatal due to lack of oxygen in the body (hypoxia). To detect hypoxia, it is important to monitor the levels of breath frequency, oxygen saturation and breath rhythm. Patients are considered hypoxic if their oxygen saturation level is less than 95%. The study aims to determine the effect of semi-fowler positioning on airway patency in postoperative patients under general anesthesia. This research employed quantitative with one group pre-test and post test. The sampling technique used purposive sampling technique totaling 58 respondents according to the inclusion and exclusion criteria. Data management

using the Wilcoxon test. 58 respondents before the intervention had a respiratory frequency with an average of 18.53 x/m, while after the intervention was given the position of the average value of the respiratory frequency in postoperative patients with general anesthesia to 17.60x/m. Oxygen saturation as many as 58 respondents before the intervention had an average value of 94.79% and after the intervention rose to 98.50%. While in the rhythm of breathing as many as 58 respondents did not experience significant changes between before and after being given a positional intervention, the average rhythm of breathing in the patients studied was regular rhythm. The Wilcoxon test results obtained a p value of $0.000 < 0.05$. There is an effect of semi-fowler positioning to airway patency in postoperative patients under general anesthesia in the Central Surgical Installation (CSI) of dr Tjitrowardojo Regional Hospital of Purworejo. Future researchers are expected to develop and explore more widely the effect of giving semi-fowler position on airway patency in postoperative patients under general anesthesia.

Keywords : *Breath Frequency, Oxygen Saturation, Breath Rhythm*

PENDAHULUAN

Pembedahan adalah tindakan pengobatan yang menggunakan teknik invasif untuk membuka jaringan yang memerlukan upaya untuk menghilangkan kesadaran dan menghilangkan nyeri, keadaan itu disebut anestesi. Pelayanan anestesi pada hakikatnya harus dapat memberikan tindakan medik yang aman, efektif, manusiawi yang berdasarkan ilmu yang mutakhir dan teknologi tepat guna dengan menggunakan sumber daya manusia berkompeten, profesional, dan terlatih menggunakan peralatan dan obat yang sesuai dengan standar, pedoman, dan rekomendasi profesi anestesiologi [1].

Anestesi umum adalah proses pemberian anestetik sistemik menghilangkan rasa nyeri disertai dengan hilangnya kesadaran. Gunawan, (2016) menjelaskan anestesi umum dapat menyebabkan komplikasi pada pasien pasca operasi seperti gangguan kardiovaskuler atau sirkulasi, gangguan pernapasan, sistem pencernaan, gangguan faal hati dan faal ginjal [2].

Anestesi umum terbagi menjadi beberapa jenis sesuai dengan sediaan obat yang digunakan, yaitu anestesi inhalasi, anestesi intravena, dan anestesiimbang [1].

Salah satu masalah yang dapat timbul setelah anestesi adalah gangguan pernapasan yang cepat, yang dapat

berakibat fatal karena kekurangan oksigen dalam tubuh (hipoksia). Ada beberapa penyebab umum yang dapat menyebabkan kesulitan dalam pernapasan setelah anestesi, diantaranya adalah sisa efek anestesi (pasien tidak bangun kembali dari tidur pasca bedah) dan sisa relaksasi otot yang belum sepenuhnya hilang. Selain itu, lidah yang jatuh ke belakang dapat menyebabkan penyumbatan pada bagian belakang tenggorokan (hipofaring). Kedua situasi ini dapat menyebabkan pengurangan ventilasi paru-paru (hipoventilasi), dan dalam kasus yang lebih serius dapat mengakibatkan berhentinya napas (apnea) [3].

Kondisi hipoksemia merupakan salah satu bentuk penurunan kualitas pada pasien kronis dimana terjadi penurunan kandungan oksigen dalam darah arteri. Hal ini mengakibatkan pasokan oksigen ke jaringan menjadi tidak memadai. Penyebab hipoksemia bisa bervariasi, antara lain oleh gangguan dalam proses oksigenasi, kurangnya jumlah sel darah merah (anemia), atau perubahan dalam kemampuan hemoglobin untuk membawa oksigen, Gangguan oksigenasi khususnya mengindikasikan rendahnya transfer oksigen dari paru-paru ke aliran darah [4].

Pemantauan tingkat saturasi oksigen ini memiliki signifikansi karena dapat mengindikasikan seberapa baik oksigen diserap oleh jaringan atau bagaimana oksigen disalurkan ke seluruh tubuh sehingga mampu mencegah gangguan dalam proses transportasi oksigen yang dapat berdampak serius [4].

Manajemen jalan napas merupakan salah satu keterampilan khusus yang harus dimiliki oleh seorang perawat yang bekerja pada unit gawat darurat. Manajemen jalan napas memerlukan penilaian, mempertahankan dan melindungi jalan napas dengan memberikan oksigenasi dan ventilasi efektif. Pasien yang sadar sepenuhnya dan dapat berbicara, mampu mempertahankan saluran napas sendiri dan tidak membutuhkan manipulasi saluran nafas lebih lanjut, sehingga untuk penilaian ABC (Airway, breathing, circulation) harus dinilai kembali [5].

Gagal napas akut terjadi bila dengan peningkatan upaya napas dan laju napas tidak dapat mempertahankan oksigenasi adekuat atau bila oksigenasi tetap buruk. Pasien gagal napas yang masih mempunyai kemampuan bernapas normal akan tampak sesak dan gelisah. Sebaliknya, pasien yang telah menurun kemampuan pusat pernapasan akan tampak tenang atau bahkan mengantuk. Peningkatan upaya dan laju napas serta takakirdia akan berkurang bila gagal napas memburuk, bahkan dapat terjadi henti napas. Mengatasi penurunan saturasi oksigen, terdapat dua jenis terapi yang dapat diberikan, yaitu terapi farmakologi dan terapi non farmakologi. Terapi farmakologi melibatkan penggunaan obat-obatan seperti bronkodilator, steroid, dan obat tambahan lainnya. Di sisi lain, terapi non farmakologi melibatkan tindakan seperti pemberian oksigen jangka panjang dan rehabilitasi dengan latihan pernafasan serta penyesuaian posisi yang nyaman [6].

Cara yang paling sederhana dan efektif untuk mengurangi risiko penurunan ekspansi dinding dada adalah dengan mengatur posisi istirahat pada pasien. Posisi yang sangat efektif untuk pasien dengan saturasi rendah adalah posisi semi fowler dengan sudut kemiringan sekitar 30-45°. Pada sudut kemiringan 45° dalam posisi semi fowler,

gaya gravitasi dimanfaatkan untuk membantu paru-paru mengembang dan mengurangi tekanan dari perut. Posisi semi fowler pada pasien dengan saturasi oksigen rendah telah terbukti efektif sebagai salah satu cara untuk meredakan sesak napas [7].

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan yaitu penelitian kuantitatif dengan desain yang digunakan penelitian yaitu *Pre-Experimenta design* dengan Rancangan dalam penelitian ini menggunakan *One Group Pre-Test dan Post-Test*. Populasi pada penelitian ini adalah pasien yang menjalani operasi dengan teknik anestesi umum berjumlah 58 responden yang termasuk dalam kriteria inklusi dengan teknik purposive sampling.

Kriteria inklusi yaitu Pasien operasi dengan teknik anestesi umum yang diintubasi ETT dan LMA, pasien dengan umur 17- 55 tahun atau remaja akhir hingga lansia akhir, Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar observasi, Analisis data pada penelitian ini menggunakan statistik parametrik uji *Paired sample t-test* (uji t berpasangan) dengan skala rasio untuk mengetahui pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap kepatenan jalan nafas pada pasien pasca operasi anestesi umum. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret-April 2024 di kamar bedah RSUD dr. Tjitrowardojo kelas B purworejo dan sudah lulus uji etik di KEPK RSUD dr. Tjitrowardojo kelas B purworejo dengan nomor surat No.060/KEPK/06/ 2024 tanggal 7 Maret 2024

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dideskripsikan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan usia yang menjalani operasi dengan teknik anestesi umum di instalasi bedah sentral RSUD dr. Tjitrowardojo Kelas B Purworejo.

Tabel 1. Karakteristik Responden

NO	Karakteristik responden	Frekuensi	Presentase
1	Jenis Kelamin		
	Laki laki	30	51.7 %
	Premepuan	28	48.3 %
	Total	58	100 %
2	Usia		
	17-25 Tahun	14	24.1 %
	26-35 Tahun	18	31.0 %
	36-45 Tahun	15	25.9 %
	46-55 Tahun	11	19.0 %
Total	58	100%	

Sumber : Data Primer, April 2024

Berdasarkan tabel 1 bahwa jenis kelamin mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 30 responden (51.7%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 28 responden (48.3%). Sedangkan mayoritas usia responden 26-35 tahun sebanyak 18 responden (31.0%), usia 36-45 tahun sebanyak 15 responden (25,9%), usia 17-25 sebanyak 14 responden (24.1%), dan usia 46-55 tahun sebanyak 11 responden (19.0%).

b. *Pre* Intervensi Posisi *Semi Fowler* Terhadap Kecepatan Jalan Nafas

Tabel 2. *Pre* Intervensi Posisi *SemiFowler* Terhadap Kecepatan Jalan Nafas

NO	<i>Pre</i> Intervensi	Frekuensi	Presentase
1	Frekuensi Nafas		
	12-20 x/menit	36	62.1 %
	21-24x/menit	22	37.9 %
	25-30x/menit	0	0 %
Total		58	100%
2	Saturasi Oksigen		
	95-100 %	38	65.5 %
	90-94 %	20	34.5 %
	89-85 %	0	0 %
Total		58	100 %
3	Irama Nafas		
	Reguler	35	60.3 %
	Irreguler	23	39.7 %
Total		58	100 %

Sumber : Data Primer, April 2024

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa sebelum dilakukan intervensi posisi *semi fowler*, dari total 58 responden yang dilakukan penelitian mayoritas responden memiliki frekuensi nafas yang normal dengan rentang 12-20 x/m sebanyak 36 responden (62.1%), frekuensi nafas pada rentang 21-25 x/m sebanyak 22 responden (37.9%). Pada saturasi oksigen mayoritas responden memiliki saturasi oksigen dengan skala baik sebanyak 35 responden (60.3%) dan skala kurang sebanyak 20 responden (34.5%). Pada irama nafas mayoritas responden memiliki irama nafas reguler sebanyak 35 responden (60.3%) dan irama nafas ireguler sebanyak 23 responden (39.7%).

a. *Post* Intervensi Posisi *Semi Fowler* Terhadap Kecepatan Jalan Nafas

Tabel 3. *Post* Intervensi Posisi *Semi Fowler* Terhadap Kecepatan Jalan Nafas

NO	<i>Post</i> Intervensi	Frekuensi	Presentase
1	Frekuensi Nafas		
	12-20 x/menit	55	94.8 %
	21-24x/menit	3	5.2 %
	25-30x/menit	0	0 %
Total		58	100%
2	Saturasi Oksigen		
	95-100 %	58	100 %
	90-94 %	0	0 %
	89-85 %	0	0 %
Total		58	100 %
3	Irama Nafas		
	Reguler	58	100 %
	Irreguler	0	0 %
Total		58	100 %

Sumber : Data Primer, April 2024

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa sesudah dilakukan intervensi posisi *semi fowler* pada pasien *post* operasi dengan anestesi umum mayoritas frekuensi nafas normal terdapat 55 responden (94.8%), dan frekuensi nafas pada rentang 21-24x/m sebanyak 3 responden (5.2%). Pada saturasi oksigen mayoritas responden sebanyak 58

responden (100%). Pada bagian irama nafas mayoritas responden memiliki irama nafas reguler sebanyak 58 responden (100%).

2. Analisa Bivariat

Tabel 4. Nilai Rata-Rata Frekuensi Nafas, Saturasi Oksigen dan Irama Nafas.

NO	Parameter	N	Mean+SD	p-value
1	Frekuensi			
	Pre test	58	18.53±0.489	
	Post test	58	17.60±0.223	0.000
2	Saturasi oksigen			
	Pre test	58	94.79±0.479	
	Post test	58	98.50±0.000	0.000
3	Irama Nafas			
	Pre test	58	Reguler±0.493	
	Post test	58	Reguler±0.000	0.000

Sumber : Data Primer, April 2024

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa nilai rata-rata dari frekuensi nafas sebelum diberikan intervensi posisi *semi fowler* adalah 18.53 x/menit dengan standar deviasi 0.489 sedangkan setelah diberikan intervensi posisi nilai rata-ratanya 17.60 x/menit dengan standar deviasi 0.223, untuk saturasi oksigen sebelum dilakukan intervensi posisi didapatkan rata-rata 94.79% dengan standar deviasi 0.479 sedangkan setelah dilakukan intervensi posisi didapatkan rata-rata 98.50% dengan standar deviasi 0.000

Irama nafas sebelum dilakukan intervensi didapatkan nilai rata-rata 1.40 dengan persentase jumlah responden sebanyak yang reguler 36 responden sedangkan ireguler sebanyak 22 responden dengan standar deviasi 0.493 sedangkan setelah diberikan intervensi posisi nilai rata-ratanya adalah 1.00 dengan jumlah 58 responden yang memiliki irama nafas reguler dengan standar deviasi 0.000 dapat disimpulkan bahwa irama nafas sebelum dan sesudah diberikan intervensi posisi *semi fowler* tidak terjadi perubahan yang signifikan.

Dari tabel 4.3 diatas diketahui *p-value* 0,000 < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini H_a diterima dan H_o ditolak, sehingga dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna terhadap pemberian posisi *semi fowler* terhadap kepatenan jalan nafas pasien *post* operasi anestesi umum di IBS RSUD dr. Tjitrowardojo Purworejo.

Pembahasan Penelitian

1. Karakteristik Responden

A. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian ini mayoritas pasien yang menjalani operasi di IBS RSUD dr. Tjitrowardojo Purworejo adalah laki-laki sebanyak 30 responden (51,7%) sedangkan jenis kelamin perempuan sebanyak 28 responden (48.3%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Apriliyani, 2022) sebagian besar dalam penelitian yang dilakukan didapatkan persentase laki-laki yang akan menjalani operasi sebanyak 60% lebih banyak dibandingkan perempuan yang berjumlah (40%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [9] dalam penelitian tersebut jumlah responden yang diteliti sejumlah 456 responden dengan mayoritas yang menjalani operasi dengan anestesi umum adalah laki-laki sebanyak 242 responden (53.1%) sedangkan pada jenis kelamin perempuan sebanyak 214 responden dengan persentase (46.9%).

Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh [2] yang menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, dimana responden yang mayoritas menjalani operasi adalah responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 22 responden (61,11%) sedangkan yang berjenis kelamin berjumlah 14 responden dengan persentase (38.89%).

B. Usia

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui bahwa usia responden yang menjalani operasi dengan anestesi umum pada penelitian ini mayoritas memiliki usia antara 26-35 tahun sebanyak 18 responden (31.0%), usia 17-25

Vol. 8 No. 1 Tahun 2024, Hal. 102 – 112

tahun 14 responden (24.1%), lalu pada rentang usia 36-45 tahun 15 responden (25.9%) dan usia 46-55 tahun sebanyak 11 responden (19.0%).

Penelitian ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh [10] yang menunjukkan bahwa data responden penelitian yang dilakukan berdasarkan usia terbanyak adalah pasien yang berumur 21-30 tahun, yaitu sebanyak 9 orang (34,6%). Usia pasien yang jumlahnya paling sedikit yaitu berumur 41-50 tahun sebanyak 2 orang (7,7%).

Rentang usia 18-24 tahun menjadi faktor yang berpengaruh terhadap pemulihan setelah operasi, rentang usia 45 tahun ke atas semakin tua usia makan semakin tinggi peluang seseorang mengalami masalah pada pemulihan post pembedahan. Secara fisiologis usia dewasa hingga lanjut akan mengalami penurunan fungsi organ tubuh. Seseorang yang sudah berusia lanjut akan mengalami penurunan fungsi organ pernafasan yang diantaranya adalah otot pernafasan yang kaku dan kehilangan kekuatan, sehingga pernafasan cepat dan dangkal yang mengakibatkan volume udara inspirasi berkurang (8).

C. Pengaruh pemberian posisi *semi fowler* terhadap kepatenan jalan nafas

a) Frekuensi pernafasan (*Respiratory Rate*)

Pada penelitian ini terdapat perubahan frekuensi pernafasan sebelum dan sesudah pemberian posisi *semi fowler* dimana frekuensi pernafasan sebelum diberikan intervensi posisi paling banyak pada rentang 12-20 x/m sebanyak 36 responden (62.1%), rentang 21-24 x/m sebanyak 22 responden (37.9%). Perubahan terjadi ketika pasien *post*

operasi dengan anestesi umum diberikan intervensi posisi *semi fowler*, terdapat 19 responden mengalami perubahan penurunan frekuensi pernafasan, jadi sebanyak 55 responden (94.8%) memiliki frekuensi pernafasan yang normal dan 3 responden (5.2%) tidak mengalami perubahan penurunan frekuensi pernafasan.

Respiratory Rate (RR) adalah jumlah pada siklus pernafasan (inspirasi dan ekspirasi penuh) yang dihitung dalam waktu 1 menit atau 60 detik frekuensi pernafasan merupakan salah satu komponen tanda vital yang dijadikan indikator untuk mengetahui kondisi pasien, terutama kondisi pasien kritis [11].

Menurut hasil penelitian [11] bahwa frekuensi pernafasan merupakan prediktor yang baik untuk mengetahui *outcome* pasien, bersama dengan tekanan darah sistolik. Namun, hasil pengukuran RR dipengaruhi oleh banyak faktor, meliputi: latihan atau olah raga, keadaan emosi (kecemasan/takut), polusi udara, ketinggian, obat-obatan (narkotik, amfetamin), suhu, gaya hidup, usia, jenis kelamin, dan nyeri akut.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan [7] dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdapat 7 responden yang tidak mengalami perubahan setelah dilakukan posisi *semi fowler*, 2 responden masih mengalami pernafasan bradipnea yang di akibatkan terdapat sumbatan pada saluran jalan nafas dan kelelahan otot pernafasan dan 3 responden masih mengalami pernafasan takhipnea yang di akibatkan tidak adekuat O₂, selain faktor diatas faktor yang menyebabkan responden masih mengalami sesak saat pelaksanaan pemberian posisi *semi fowler* pada responden, 7 responden tidak kooperatif dalam pemberian, responden tidak melakukan posisi *semi fowler* dengan benar, responden sering mengubah posisi yang telah diberikan oleh peneliti.

Berdasarkan data yang diperoleh dari lembar observasi, setelah dilakukan pemberian terapi posisi *semi fowler* terdapat perubahan dalam *respiratory rate*. Pemberian posisi *semi fowler* pada pasien dilakukan

sebagai salah satu cara untuk membantu mengurangi sesak napas. Keefektifan dari tindakan tersebut dapat dilihat dari *respiratory rate* yang menunjukkan angka normal yaitu 16-24x per menit pada usia dewasa. Pelaksanaan asuhan keperawatan dalam pemberian posisi *semi fowler* itu sendiri dengan menggunakan tempat tidur dan fasilitas bantal yang cukup untuk menyangga daerah punggung, sehingga dapat memberi kenyamanan saat tidur dan dapat mengurangi kondisi sesak nafas. Penatalaksanaan gangguan sistem pernafasan dapat dilakukan pemasangan O₂, serta kolaborasi obat adapun pengobatan non farmakologi pada penderita dengan gangguan sistem pernafasan tuberkulosis dapat menggunakan fisioterapi dada serta posisi *semi fowler* (7).

Posisi *semi fowler* lebih efektif untuk menurunkan frekuensi pernapasan pada pasien asma dibandingkan dengan posisi *fowler* dan *high fowler*. Hal ini dikarenakan posisi *semi fowler* merupakan posisi setengah duduk atau duduk pada bagian kepala tempat tidur lebih tinggi atau dinaikkan 30°- 45°. Hal ini dipengaruhi oleh gaya gravitasi yang mengakibatkan otot diafragma tertarik kebawah sehingga ekspansi paru lebih optimal dan pengangkutan oksigen menjadi lebih baik (12).

b) Saturasi Oksigen

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian posisi *semi fowler* terhadap kepatenan jalan nafas pada pasien pasca operasi dengan anestesi umum di RSUD dr. Tjitrowardojo Purworejo berpengaruh terutama pada peningkatan saturasi oksigen, dimana saturasi oksigen pasien sebelum diberikan intervensi posisi paling banyak pada rentang 95%- 100% sebanyak 38 responden (65,5%) dan rentang 90%-94% sebanyak 20

responden (34.5%). Setelah diberikan intervensi posisi *semi fowler* saturasi oksigen pasien *post* operasi dengan anestesi umum meningkat menjadi 100% dari 58 responden.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [13] dari hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus didapatkan median SpO₂ sebelum dilakukan pemberian posisi tidur *semi fowler* 45° adalah 96% dan setelah dilakukan pemberian posisi tidur *semi fowler* 45° didapatkan median nilai SpO₂ adalah 98%, hal ini menunjukkan adanya selisih kenaikan sebesar 2%.

Menurut [14] mengatur pasien dalam sudut posisi tidur *semi fowler* 45° akan mengurangi sesak nafas pada pasien karena pada posisi tersebut lebih membantu menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan ekspansi paru secara maksimal serta mengatasi kerusakan pertukaran gas yang berhubungan dengan perubahan membran alveolus. Pasien yang mengalami gangguan tidur atau lemah seharusnya ditempatkan dalam posisi *fowler* bukan dalam posisi terlentang untuk membantu ambulasi, memonitor hemodinamik, dan memfasilitasi pernafasan juga membantu kegiatan rutin seperti makan atau berkomunikasi dengan orang lain.

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan [15] nilai saturasi responden sebelum dilakukan intervensi *semi fowler*, mayoritas pada ringan – sedang sebanyak 6 orang (100%), kemudian nilai saturasi setelah diberikan intervensi *pursed lips breathing* yaitu normal 4 orang (66,7%), dan hipoksia ringan 2 orang (33,3%) dengan mean 95.17 dan *p value* 0.001. Saturasi oksigen pada responden yang diberikan intervensi posisi *semi fowler* mengalami peningkatan dari hipoksia ringan menjadi normal dengan adanya posisi *semi fowler* ini dilakukan untuk mempertahankan kenyamanan dan memfasilitasi fungsi pernafasan pasien.

Kondisi perubahan saturasi oksigen

terjadi adanya kontribusi faktor lain, seperti nilai hemoglobin, aktivitas (seperti pergerakan yang berlebihan pada area sensor oksimetri) sehingga memengaruhi hasil pembacaan saturasi, sirkulasi, aktivitas, dan keracunan karbon monoksida memengaruhi hasil pembacaan saturasi oksigen. Rata-rata saturasi oksigen responden saat datang ke IGD sekitar (93.10 %), setelah pemberian intervensi posisi *semi fowler* nilai rata-rata saturasi (16).

Posisi *semi fowler* yang diberikan dengan cara pengaturan elevasi kepala dan leher meningkatkan ekspansi paru dan efisiensi otot pernapasan. Pemberian posisi ini, pasien asma dalam bernapas dapat dibantu dengan memanfaatkan gaya gravitasi bumi dimana adanya gaya tarikan dari punggung atau pelebaran pada jalan napas. Pelebaran pada jalan napas dapat meningkatkan inspirasi oksigen dengan demikian asupan oksigen yang dibutuhkan tubuh dapat terpenuhi sehingga pada pengukuran saturasi oksigen juga ikut meningkat. Posisi *semi fowler* juga dapat mempertahankan kenyamanan dan memfasilitasi fungsi penapasan sehingga sesak napas akan berkurang dan akhirnya proses perbaikan kondisi klien akan lebih cepat (17).

Posisi *Semi fowler* (30°-45°) menyebabkan perubahan yang signifikan pada sistem kardiovaskular, oksigenasi dan parameter gas darah arteri dengan meningkatkan SpO_2 , pao_2 dan menurunkan $paco_2$. Selain itu volume tidal juga meningkat karena penurunan diafragma dan meningkatkan ekspansi alveolar. Posisi *semi fowler* memaksimalkan volume paru-paru, laju aliran dan kapasitas meningkatkan volume tidal spontan dan menurunkan tekanan pada diafragma yang di hasilkan oleh

perut (18).

Menurut [19] Posisi tubuh mempunyai pengaruh yang kuat dan langsung terhadap transportasi oksigen, oleh karena itu, posisi tubuh 30° adalah tujuan intervensi terapi fisik yang utama, non invasif, dan paling penting yang dapat meningkatkan oksigenasi arteri sehingga bentuk dukungan pernapasan yang invasif, mekanis, dan farmakologis dapat ditunda, dikurangi, atau dihindari. Perbandingan parameter vital pada 0 dan 15 menit dalam posisi duduk berbaring (30°-70°) menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik dalam rata-rata SpO_2 , PR, dan RR. SpO_2 menunjukkan peningkatan yang signifikan pada posisi duduk berbaring (30°-45°) sementara RR dan PR stabil pada nilai yang lebih rendah setelah 15 menit diberikan intervensi. Namun, terdapat peningkatan SpO_2 yang signifikan secara statistik pada posisi duduk berbaring (30°-45°) dibandingkan dengan posisi lain.

c) Irama Nafas

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.3 yang telah dilakukan di IBS RSUD dr. Tjitrowardojo Purworejo diketahui irama nafas pasien *post* operasi dengan anestesi umum sebelum diberikan intervensi posisi *semi fowler* terbanyak adalah irama reguler dengan 35 responden (60.3%) dan irama ireguler sebanyak 23 responden (39.7%), sedangkan setelah dilakukan pemberian posisi *semi fowler* 23 reponden mengalami perubahan atau penurunan irama nafas, setelah diberikan intervensi jumlah pasien dengan irama nafas reguler sebanyak 58 responden (100%), dengan niali *p value* $0.000 < 0.05$ yang artinya terdapat perubahan yang signifikan dari pemberian intervensi posisi *semi fowler* terhadap perubahan irama nafas pasien *post* operasi dengan anestesi umum.

Gangguan pasca anestesi salah satunya gangguan pernapasan cepat menyebabkan kematian karena hipoksia sehingga harus diketahui sedini mungkin dan segera diatasi. Penyebab yang sering dijumpai sebagai penyulit pernapasan adalah sisa anestesi

(penderita tidak sadar kembali) dan sisa pelemas otot yang belum dimetabolisme dengan sempurna, selain itu lidah jatuh kebelakang menyebabkan obstruksi hipofaring. Kedua hal ini dapat menyebabkan hipoventilasi, dan dalam derajat yang lebih berat menyebabkan apnea [3].

Mengubah posisi pasien untuk mengurangi tekanan, meningkatkan kenyamanan pasien, dan memfasilitasi sekresi paru merupakan salah satu inisiatif mandiri yang dilakukan oleh perawat. Posisi tubuh dan perubahan posisi tubuh mempengaruhi pengangkutan darah dan oksigen yang optimal. Menempatkan pasien pada posisi yang tepat pada waktu yang tepat akan meningkatkan pertukaran gas dan berkontribusi pada pemulihan. Pasien yang tidak diposisikan dengan benar beresiko akan menghadapi konsekuensi yang berbahaya atau bahkan fatal akibat terganggunya rasio ventilasi/perfusi dan penurunan laju aliran jantung [18].

KESIMPULAN

Berikut ini adalah beberapa kesimpulan yang dapat dibuat berdasarkan hasil dari penelitian:

1. Terdapat pengaruh pemberian posisi *semi fowler* terhadap kepatenan jalan nafas pada pasien post operasi dengan anestesi umum di IBS RSUD dr. Tjitrowardojo Purworejo dengan p value $0,000 < 0,05$ dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_o ditolak.
2. Pada hasil penelitian ini sebelum diberikan intervensi posisi *semi fowler* tingkat frekuensi nafas paling tinggi pada rentang 12-20 x/m sebanyak 36 responden (62.1%), pada saturasi oksigen sebanyak 38 responden (65.5%) dengan rentang 95%-100% dan

pada rentang saturasi 90%-94% sebanyak 20 responden (34.5%), sedangkan pada bagian irama nafas kebanyakan pasien memiliki irama nafas reguler sebanyak 35 responden (60.3%) dan pada irama ireguler sebanyak 23 responden (39.7%).

3. Pada hasil penelitian yang telah dilakukan di Instalasi Bedah Sentral RSUD dr. Tjitrowardojo Kelas B Purworejo setelah pasien diberikan intervensi posisi *semi fowler* nilai rata-rata pada frekuensi nafas 17.60 x/menit, untuk saturasi oksigen setelah diberikan intervensi posisi *Semi Fowler* didapatkan nilai rata-rata 98.50%, sedangkan pada irama nafas rata-rata pasien memiliki irama nafas reguler baik sebelum dan sesudah diberikan intervensi posisi *Semi Fowler*.

SARAN

Bagi peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan serta menggali lebih luas terkait pengaruh pemberian posisi *semi fowler* terhadap kepatenan jalan nafas pada pasien *post* operasi dengan anestesi umum, dapat menggunakan jumlah responden yang lebih besar dari penelitian ini, dan dapat menggunakan kelompok kontrol, serta bisa memperluas ruang lingkup variabel yang akan diteliti.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan terima kasih kepada semua orang yang telah membantu penelitian ini, terutama orang tua saya, Bapak Sa'duddin dan Ibu St. Ramlah, yang selalu memotivasi dan mendoakan saya. Terima kasih kepada para pembimbing, rekan peneliti, dan semua responden yang telah memberikan waktu serta dukungan. Penghargaan khusus juga saya sampaikan kepada pihak IBS RSUD dr. Tjitrowardojo Kelas B Purworejo yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas yang diperlukan selama penelitian. Saya berharap temuan penelitian ini akan membantu kemajuan pengetahuan ilmiah dan aplikasi praktis dalam bidang yang relevan.

REFERENSI

1. Azmi DA, Wiyono J, Dtn I, Malang PK, Malang C. Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Jenis Operasi Dengan Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Post Operasi General Anestesia di Recovery Room RSUD BANGIL Relationship of Body Mass Index (BMI) and Type of Operation With Time of Conscious Recover in Postoperative Pati. J Keperawatan Terap. 2019;05(02):2442–6873.
2. Arif T. Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Post Operative Nausea and Vomitting Pada Pasien Post Operasi Dengan General Anestesi Di Rumah Sakit Ngudi Waluyo Wlingi. J Ilm Kesehat Media Husada. 2022;11(1):26–33.
3. Bahrin Z, Sumarni T, dan PDSNP, 2022 undefined. Pengaruh Edukasi Batuk Efektif Pre Operasi Terhadap Bersihan Jalan Nafas Post Operasi Pada Pasien General Anestesi di RSUD Muhammadiyah Purbalingga. ProsidingUhbAcId [Internet]. 2022; Available from: <https://prosiding.uhb.ac.id/index.php/SNPPKM/article/view/1123>
4. Kurnia Sari N, Hudiawati D, Herianto A. Pengaruh Pemberian Posisi Semi-Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Kritis Terpasang Ventilator Di Ruang Intensive Care Unit di RSUD dr. Soeradji Tirtinegoro Klaten. Pros Semin Nas Keperawatan Univ Muhammadiyah Surakarta [Internet]. 2022;2022(1):30–8. Available from: <https://proceedings.ums.ac.id/index.php/semnaskep/article/view/915>
5. Ardi Pramono. No Title. Buku kuliah Anestesi. 2020;1.
6. Pratama Y. Aspek Klinis dan Tatalaksana Apendisitis Akut pada Anak. J Kedokt Nanggroe Med. 2022;5(2):6–37.
7. Aini DN, Arifianto, Sapitri. Pengaruh pemberian posisi. J Keperawatan. 2017;(1):1–9.
8. Apriliyani. Pengaruh Range of Motion (ROM) Pasif terhadap Fungsi Pernapasan pada Pasien Pasca Anestesi. Semin Nas Penelit dan Pengabd Kpd Masy. 2022;396–402.
9. Dinata,aryu D, Fuadi I, Redjeki, ike S. Waktu Pulih Sadar pada Pasien Pediatrik yang Menjalani Anestesi Umum di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung. J Anestesi Perioper. 2015;3(2):100–9.
10. Wardana RNP, Sommeng F, Ikram D, Dwimartyono F, Purnamasari R. Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Operasi Dengan Menggunakan Anestesi Umum Propofol Di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. Wal’afiat Hosp J. 2020;1(1).
11. Ristanto R, Zakaria A. Hubungan Respiratory Rate (RR) Dan Oxygen Saturation (SPO2) Pada Klien Cedera Kepala. J Kesehat Hesti Wira Sakti [Internet]. 2018;5(2):85–90. Available from: <http://jurnal.poltekkes-soepraoen.ac.id/index.php/HWS/article/view/206/100>

Vol. 8 No. 1 Tahun 2024, Hal. 102 – 112

12. Suwaryo PAW, Amalia WR, Waladani B. Efektifitas Pemberian Semi Fowler dan Fowler terhadap Perubahan Status Pernapasan pada Pasien Asma. *Urecol*. 2021;1(2):1–8.
13. Wijayati S, Ningrum DH, Putrono P. Pengaruh Posisi Tidur Semi Fowler 450 Terhadap Kenaikan Nilai Saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif Di RSUD Loekmono Hadi Kudus. *Medica Hosp J Clin Med*. 2019;6(1):13–9.
14. Kubota S, Endo Y, Kubota M, Ishizuka Y, Furudate T. Effects of trunk posture in Fowler's position on hemodynamics. *Auton Neurosci Basic Clin* [Internet]. 2015;189:56–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.autneu.2015.01.002>
15. Amiar W, Setiyono E. Efektivitas Pemberian Teknik Pernafasan Pursed Lips Breathing Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien TB Paru. *Indones J Nurs Sci Pract* [Internet]. 2020;8(1):7–13. Available from: <file:///C:/Users/HP/Downloads/6784-16891-1-PB.pdf>
16. Durham BCO, Fowler T, Smith W, Sterrett J. Adult asthma : 2017;42(11):16–24.
17. Majampoh BA, Rondonuwu R, Onibala F. Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Kestabilan Pola Napas Pada Pasien TB Paru di Iriana C5 RSUP Prof dr. R. D. Kandou Manado. *e-journal Keperawatan (e-Kp)*. 2017;3:1–7.
18. Ismail AS, Mohammad SY, Mourad AH. Effect of Body Position on Oxygenation and Hemodynamic Status among Patients with Traumatic Brain Injury. *Evidence-Based Nurs Res*. 2021;3(2):15.
19. Chowdhury S, Chakraborty P pratim. Universal health coverage - There is more to it than meets the eye. *J Fam Med Prim Care* [Internet]. 2017;6(2):169–70. Available from: <http://www.jfmpc.com/article.asp?isn=2249-4863;year=2017;volume=6;issue=1;spage=169;epage=170;aulast=Faizi>