



Pengaruh Posisi Head Up 30° Terhadap *Post Operative Nausea and Vomiting* Pada Pasien Post Spinal Anestesi di *Recovery Room* RSUD Mardi Waluyo Blitar

Bahrudin ¹, Taufan Arif ¹, Maria Diah Ciptaningtyas ¹, Nurul Hidayah ¹

¹ Poltekkes Kemenkes Malang, Kota Malang, Indonesia

INFORMASI

Korespondensi:
taufanarif.polkesma@gmail.com

Keywords:
Head-Up 30°, PONV, Spinal Anesthesia.

ABSTRACT

Objective: *Postoperative Nausea and Vomiting (PONV) is a common complication in patients undergoing spinal anesthesia. One of the interventions to reduce PONV is the application of a 30° head-up position, while maintaining patients in the supine position after spinal anesthesia may lead to high spinal block. The head-up position utilizes gravity to suppress the gastroesophageal reflex that triggers PONV. This study aims to analyze the effect of a 30° head-up position on the reduction of PONV.*

Methods: *The study employed a quasi-experimental design with a two-group pretest–posttest control group approach. The sample was obtained using a non-probability purposive sampling technique, involving 32 respondents divided into three groups. The inclusion criteria were postoperative spinal anesthesia patients experiencing moderate to severe PONV. The independent variable in this study was the 30° head-up position, while the dependent variable was the level of PONV. Data were collected using the RINVR observation sheet and analyzed with a paired-sample t-test. Ethical approval for this study was obtained from Mardi Waluyo General Hospital, Blitar.*

Results: *The results of the paired t-test showed a decrease in the mean PONV scores between the pretest and posttest in the control group, from 3.55 to 1.88. In the 30° head-up intervention group, the mean PONV scores decreased from 6.13 to 1.25 between the pretest and posttest.*

Conclusion: *The paired t-test analysis revealed that both groups demonstrated a significant difference between pretest and posttest PONV scores. The control group showed a reduction in mean PONV scores from 3.55 to 1.88, while the 30° head-up intervention group demonstrated a greater reduction, from 6.13 to 1.25. Both groups obtained a Sig. (2-tailed) value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a statistically significant effect of the intervention. Accordingly, the research hypothesis (H1) was accepted.*

PENDAHULUAN

Spinal anestesi merupakan teknik anestesi yang digunakan untuk menghambat rasa nyeri pada sebagian tubuh. Anestesi spinal dilakukan dengan obat anestesi dimasukkan ke area subaraknoid diantara vertebra lumbal 2 dan 3, lumbal 3 dan 4 atau lumbal 4 dan 5 untuk menghilangkan sensasi dan mengganggu fungsi motorik (Lekatompessy et al., 2022). Efek samping yang paling umum setelah pembedahan dengan menggunakan spinal anestesi pasien mengalami mual dan muntah yang dikenal sebagai *post operative nausea and vomiting* (PONV) (Cing et al., 2022). Jika pada pasien *post* spinal anestesi diberikan posisi *supine* maka akan berisiko mengalami *hight* spinal yang dapat menyebabkan hipotensi. Selain itu, posisi *head up* diberikan secara tidak bertahap juga dapat mengakibatkan serebrospinal atau peningkatan (CSF) (Miller, 2019). Fenomena yang ditemukan peneliti di ruang pemulihan rumah sakit menunjukkan bahwa pelaksanaan posisi *head up* pada pasien pasca operasi dengan spinal anestesi belum memenuhi standar dengan sudut yang pasti.

Nausea and vomiting yang disebabkan oleh anestesia spinal, berkisar antara 30% hingga 40%. Jika pasien tidak menerima pencegahan antiemetik, sekitar 30% pasien mengalami *post operative nausea and vomiting* (PONV), dengan jumlah tertinggi terjadi 2 jam pertama hingga 6 jam setelah operasi (Dwiputra, 2023). Pada populasi umum, risiko *nausea and vomiting* setelah operasi berkisar antara 20% dan 30% (Dixit et al., 2021). Di antara lebih dari 100 juta pasien operasi di dunia, 30% dari pasien mengalami muntah, 50% mengalami mual, dan 80% mengalami mual dan muntah setelah operasi. PONV terjadi pada 20% hingga 30% dari 71 juta pasien bedah umum di Amerika Serikat setiap tahun, meningkat menjadi 70% hingga 80% di kategori berisiko tinggi. Risiko PONV pada tindakan operasi ortopedi 22%, operasi perut 29%, dan operasi plastik 45% (Asriani et al., 2023).

Studi pendahuluan yang dilakukan pada September 2018 di RSUD Mardi Waluyo Blitar, dari 20 pasien yang menjalani operasi seksio sesarea, diberikan anestesi spinal, 14 pasien atau 70% mengalami efek samping seperti mual dan muntah (Hayati, 2019). Peneliti di RSUD Mardi Waluyo Blitar menemukan bahwa selama dua bulan terakhir, dari bulan Februari hingga April 2022, terjadi 586 operasi baik *elektif* maupun *cyto*, dengan rata-rata 11 operasi per hari (Fransisca et al., 2023). Sedangkan, studi pendahuluan

yang dilakukan pada periode bulan September hingga November 2024 terdapat 222 pasien yang dilakukan tindakan operasi dengan spinal anestesi. Kejadian PONV di *recovery room* RSUD Mardi Waluyo terbanyak dialami pada pada pasien dengan *post* spinal anestesi dibandingkan jenis anestesi lainnya. Berdasarkan pengamatan peneliti yang dilakukan pada 30 Januari 2025, terdapat 4 pasien *post* anestesi spinal yang mengalami PONV di *recovery room* RSUD Mardi Waluyo Blitar. Penanganan yang diberikan meliputi tindakan farmakologis berupa terapi antiemetik, serta tindakan non-farmakologis berupa posisi kepala ditinggikan *head up*, namun dengan sudut elevasi kepala yang tidak ditentukan secara pasti.

Teknik anestesi spinal digunakan untuk operasi ektermas bawah, anorektal, urologi, obstetrik dan ginekologi, serta operasi abdomen bagian bawah (Dwiputra, 2023). Obat anestesi spinal beredar di dalam aliran darah dan merangsang zona pemicu *chemoreceptor* (CTZ) yang terletak di empat area postrema (AP) pada dasar ventrikel secara bilateral. Zona pemicu *chemoreceptor* (CTZ) yang kurang kemudian diteruskan ke nukleus traktus solitarius (NTS), yang merangsang nukleus rostral, nukleus ambigu, grup pernapasan ventral, dan nukleus motor dorsal vagus. Hal ini menyebabkan muntah dan nyeri di bagian belakang tubuh (Pierre & Whelan, 2013). Muntah dapat terjadi karena penurunan aktivitas fungsional lambung dan perubahan dalam motilitas usus halus, hipoksemia, gerakan, nyeri, dan hipotensi. Saraf trigeminal, glossopharyngeal, dan hypoglossal tulang belakang menerima sinyal dari efek. Ketika otot perut berkontraksi secara berurutan melawan glotis tertutup, tekanan intraabdominal dan intratoraks meningkat. Ketika sfingter esofagus berelaksasi dan sfingter pilorus berkontraksi, isi lambung dipaksa keluar akibat dari antiperistaltik aktif di dalam dari esofagus (Stoops & Kovac, 2020).

Pemberian intervensi posisi *head up* 30° dan 45° merupakan tindakan yang efektif karena dapat mengurangi tekanan intra-abdominal dan refleks gastroesofageal, yang pada gilirannya dapat mengurangi risiko terjadinya aspirasi (Arif et al., 2024). Posisi ini memanfaatkan gravitasi untuk membantu menjaga isi lambung tetap berada di bawah kerongkongan (Wulandari et al., 2024). Dengan posisi *head up*, jalan napas akan lebih tinggi, sementara esofagus akan lebih rendah, sehingga bolus makanan dapat dengan mudah masuk ke esofagus dan menghindari masuknya makanan atau cairan ke faring. Hal ini mengurangi risiko refluks gastroesofageal, yang merupakan penyebab utama aspirasi cairan atau makanan ke

dalam saluran napas (Suhartomo et al., 2024). Dengan posisi ini, diharapkan cairan lambung berada di bagian bawah antrum, corpus, dan pylorus, sehingga memudahkan aliran cairan ke dalam duodenum (Bisri et al., 2022).

Intervensi dengan *head up* 30° pada *post operative* menggunakan spinal anestesi bertujuan sebagai salah satu pencegahan terjadinya kondisi *high spinal*, yaitu kondisi terjadinya komplikasi dimana blok spinal menyebar lebih tinggi sehingga menyebabkan beberapa kondisi diawali dengan parestesi pada kedua tangan diikuti dengan gejala lain seperti *nausea* dan *vomiting*. Hal ini dikarenakan terjadinya *muscle weakness* yang lebih tinggi (Asfaw & Eshetie, 2020). Posisi ini juga efektif dalam menjaga homeostasis otak dan mencegah kerusakan otak sekunder dengan menjaga stabilitas fungsi pernapasan (Pertami et al., 2017). Hal ini dibuktikan melalui penelitian Greek & Perioperative (2017), menyatakan bahwa posisi *head up* pada pasien menstabilkan *arterial blood pressure*, *central venous pressure* dan *cardiac output* yang memberi pengaruh terhadap *mean arterial pressure* (MAP) akhir pada pasien sehingga dapat mencegah terjadinya mual dan muntah.

Berdasarkan latar belakang diatas, posisi *head up* 30° efektif diberikan pada pasien post operasi dengan spinal anestesi untuk mengurangi tekanan intra-abdominal dan refleks gastroesofageal yang dapat mencegah resiko terjadinya aspirasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis lebih lanjut pengaruh posisi *head up* 30° terhadap penurunan PONV pada pasien pasca anestesi spinal di *recovery room* RSUD Mardi Waluyo Blitar.

METODE

Penelitian ini dirancang dengan desain *quasy eksperiment* atau semu, dengan kelompok kontrol yang dipilih secara tidak acak (Nursalam, 2020). Penelitian ini membandingkan kelompok kontrol dan kelompok intervensi dengan menggunakan desain pendekatan two group *pretest posttest with control group design*, yang memungkinkan peneliti mengidentifikasi berbagai efeknya (Notoatmodjo, 2022). Dalam penelitian ini terdapat satu kelompok eksperimental yaitu posisi *head up* 30° dan satu kelompok kontrol. Setiap kelompok memulai *pre-test* dan setelah diberi perlakuan dilakukan pengukuran kembali *post-test* dan membandingkan hasil dari dua kelompok tersebut.

Populasi penelitian ini melibatkan pasien yang menjalani pembedahan abdomen bagian bawah, urologi, dan pembedahan pada ekstremitas bawah yang mengalami mual muntah setelah menjalani operasi

dengan spinal anestesi di *recovery room* RSUD Mardi Waluyo Blitar. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. *Paired T-Test* merupakan uji yang digunakan dalam penelitian apakah ada pengaruh intervensi *head up* 30° terhadap PONV pada pasien *post* spinal anestesi.

Dengan besarnya sampel untuk setiap kelompok adalah berjumlah 16 orang teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *non-probability sampling* dengan *purposive sampling* dimulai pada 03 Februari hingga 22 Maret 2025 di *recovery room* RSUD Mardi Waluyo Blitar. Penelitian ini menggunakan instrumen *Rhodes Index Nausea, Vomiting, and Retching* (RINVR) dan telah dinyatakan layak etik oleh KEPK RSUD Mardi Waluyo Blitar dengan nomor etik: 800/25.3.16/410.302.3/KEP/II/2025.

HASIL

Gambaran Umum Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Ruang Premedikasi Instalasi Bedah Sentral RSUD Mardi Waluyo Blitar, yang berlokasi di Jalan Kalimantan No. 113, Karangtengah, Kecamatan Sananwetan, Kota Blitar, Jawa Timur 66137. Unit kamar operasi di RSUD Mardi Waluyo Blitar terdiri dari lima ruang operasi, satu ruang premedikasi, serta satu *recovery room*. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 32 responden yang masuk dalam kategori kriteria inklusi penelitian atau mengalami PONV dalam periode 03 Februari hingga 22 Maret 2025.

Data Umum Karakteristik Responden

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien *Post* Spinal Anestesi di *Recovery Room* RSUD Mardi Waluyo Blitar Pada 03 Februari – 22 Maret 2025.

Variabel	Kategorik	n	%
Jenis kelamin	Laki-Laki	18	56,25 %
	Perempuan	14	43,75 %
	TOTAL	32	100,0%

Berdasarkan pada tabel 1, dapat diketahui bahwa 18 (56,25 %) responden atau sebagian besar berjenis kelamin laki-laki dan 14 (43,75 %) responden atau hampir setengah berjenis kelamin perempuan.

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa 8 (25 %) responden atau hampir setengah berusia antara 57-66 tahun sedangkan, 3 (6,25 %) responden atau sebagian kecil berusia antara 77-81 tahun.

Tabel 2. Data Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Pasien *Post Spinal Anestesi* di *Recovery Room* RSUD Mardi Waluyo Blitar Pada 03 Februari – 22 Maret 2025.

Variabel	Usia	n	%
Usia	17-26	5	15,625 %
	27-36	3	9,37 %
	37-46	3	9,37 %
	47-56	6	18,75 %
	57-66	8	25 %
	67-76	5	15,625 %
	77-81	2	6,25 %
	TOTAL	32	100,0 %

Data Khusus Penelitian

Tabel 3. Distribusi tingkat PONV responden kelompok kontrol, kelompok perlakuan posisi *head up* 30° dan posisi *head up* 45° pasien *post spinal anestesi* RSUD Mardi Waluyo Blitar 03 Maret – 22 Maret 2025.

Variabel	Time	n	Mean	Selisih	Min	Maks
Kel. Kontrol	Pre	16	14.62		9	19
	Obs 1	16	11.12	3,5	7	16
	Obs 2	16	9.12	2,0	4	13
	Obs 3	16	7.69	1,43	3	12
	Post	16	5.81	1,88	2	8
<i>Head up</i> 30°	Pre	16	15.88		11	19
	Obs 1	16	9.75	6,13	5	18
	Obs 2	16	7.06	2,69	3	13
	Obs 3	16	4.94	2,12	2	9
	Post	16	3.69	1,25	1	7

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa pada kelompok kontrol, rata-rata nilai PONV pada *pre-test* adalah 14,62, kemudian menurun pada observasi 1 menjadi 11,12, observasi 2 sebesar 9,12, observasi 3 sebesar 7,69, dan *post-test* sebesar 5,81. Pada kelompok *head up* 30°, rata-rata nilai PONV pada *pre-test* sebesar 15,88, kemudian menurun pada observasi 1 menjadi 9,75, observasi 2 sebesar 7,06, observasi 3 sebesar 4,94, dan *post-test* sebesar 3,69.

Analisa Bivariat

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk*, diperoleh hasil bahwa ketiga kelompok memiliki nilai signifikan (*sig.*) > 0.05, menunjukkan bahwa data terdistribusi secara normal. Karena uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal, maka peneliti melakukan uji beda menggunakan uji *Paired t-test* dan *Independent*

sample t-test.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas *Shapiro Wilk* Kelompok Kontrol, Kelompok Perlakuan Posisi *Head up* 30° Pada Pasien *Post Spinal Anestesi* RSUD Mardi Waluyo Blitar 03 Maret – 22 Maret 2025.

Test	Kelompok	N	Sig
Pre-test	Kontrol	16	0.564
	<i>Head up</i> 30°	16	0.445
Observasi 1	Kontrol	16	0.405
	<i>Head up</i> 30°	16	0.048
Observasi 2	Kontrol	16	0.244
	<i>Head up</i> 30°	16	0.513
Observasi 3	Kontrol	16	0.669
	<i>Head up</i> 30°	16	0.685
	<i>Head up</i> 45°	16	0.308
Post-test	Kontrol	16	0.090
	<i>Head up</i> 30°	16	0.209

Tabel 5. Hasil analisis pengaruh pemberian posisi *head up* 30° terhadap PONV pada pasien *post spinal anestesi* di *recovery room* RSUD Mardi Waluyo Blitar pada 03 Februari – 22 Maret 2025.

Kelompok	N	Mean	Selisih	T	Nilai p-value
Pre-test kel. kontrol	16	14.62	8.81	9.692	0.0000
Post-test kel.kontrol	16	5.81			
Pre-test <i>Head up</i> 30°	16	15.88	12.19	20.077	0.0000
Post-test <i>Head up</i> 30°	16	3.69			

Berdasarkan tabel 5, diketahui bahwa hasil uji *paired t-test* pada kelompok kontrol menunjukkan rata-rata nilai *pre-test* sebesar 14,62 dan *post-test* sebesar 5,81, dengan selisih penurunan tingkat PONV sebesar 8,81. Pada kelompok perlakuan dengan posisi *head up* 30°, rata-rata nilai *pre-test* sebesar 15,88 dan *post-test* sebesar 3,69, menunjukkan penurunan tingkat PONV dengan selisih sebesar 12,19. Selain itu, kedua kelompok memiliki nilai *Sig. (2-tailed)* = 0,000, di mana nilai $p < 0,05$, yang berarti terdapat pengaruh signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian posisi *head up* 30° terhadap penurunan PONV pada pasien *post spinal anestesi* di *recovery room* RSUD Mardi Waluyo Blitar. Dengan demikian, hipotesis (H1) dinyatakan diterima.

PEMBAHASAN

Pengaruh posisi *head up* 30° terhadap *post spinal anestesi* terhadap *post operative nausea and vomiting* (PONV) pada pasien *post spinal anestesi*

Berdasarkan tabel 4.5, diketahui bahwa hasil penelitian pada kelompok posisi *head up* 30° yang diuji menggunakan *paired t-test* menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol, nilai rata-rata *pre-test* sebesar 14,62 dan *post-test* sebesar 5,81, dengan selisih *mean* sebesar 8,81. Sedangkan pada kelompok *head up* 30°, nilai rata-rata *pre-test* sebesar 15,88 dan *post-test* sebesar 3,69, dengan selisih *mean* sebesar 12,19. Hasil uji *paired t-test* pada kelompok *head up* 30° menunjukkan nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000. Dengan alpha penelitian sebesar 5% atau 0,05, diperoleh *p-value* lebih kecil dari alpha ($0,000 < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan skor RINVR yang bermakna, di mana posisi *head up* 30° berpengaruh terhadap perubahan skor RINVR pada pasien *post spinal anestesi*.

Mual muntah dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain usia dan jenis kelamin. Usia dewasa muda (<50 tahun) berpotensi lebih tinggi mengalami PONV dibandingkan usia lainnya. Metabolisme obat anestesi cenderung lebih cepat pada kelompok usia ini, sehingga fluktuasi kadar obat dapat mempengaruhi pusat muntah di medulla oblongata. Oleh karena itu, individu berusia <50 tahun lebih banyak mengalami mual muntah (Kozier et al., 2010). Berdasarkan tabulasi data pada tabel 2, sebanyak 8 responden (25 %) atau hampir sepertiga berusia antara 57-66 tahun mengalami PONV. Selain itu, jenis kelamin juga menjadi faktor risiko terjadinya PONV, terutama pada wanita. Faktor hormonal estrogen berperan penting dalam meningkatkan sensitivitas pusat muntah di otak (Karnina, 2021). Namun, pada tabel 1. sebanyak 18 responden (56,25 %) atau sebagian besar dari 32 responden yang mengalami PONV berjenis kelamin laki-laki. Temuan ini tidak sejalan dengan pernyataan Karnina et al., yang menyatakan bahwa jenis kelamin dan usia dapat mempengaruhi kejadian PONV, di mana wanita dilaporkan tiga kali lebih berisiko mengalami PONV dibandingkan laki-laki. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh perubahan konsentrasi hormon FSH dan estrogen pada wanita (Karnina, 2021).

Anestesi spinal merupakan teknik anestesi regional di mana agen anestetik lokal disuntikkan ke dalam cairan serebrospinal (CSS) di ruang subarachnoid. Meskipun efektif dalam menghasilkan anestesi

sensorik dan motorik, prosedur ini memiliki risiko komplikasi, salah satunya adalah *Post operative Nausea and Vomiting* (PONV) (Lee et al., 2020). Mekanisme terjadinya PONV setelah anestesi spinal antara lain bisa diakibatkan blokade simpatik (sympathetic blockade). Anestesi spinal menyebabkan blokade saraf otonom, khususnya saraf simpatik. Hal ini mengakibatkan vasodilatasi perifer dan hipotensi. Hipotensi akan menurunkan perfusi otak, khususnya ke area pusat muntah (*chemoreceptor trigger zone* dan area postrema), sehingga memicu mual dan muntah. Selain itu, bisa diakibatkan oleh stimulasi nervus vagus dimana blokade simpatik disertai dengan dominasi aktivitas parasimpatik (nervus vagus). Aktivasi berlebihan saraf vagus dapat meningkatkan motilitas gastrointestinal dan meningkatkan sensitivitas area *chemoreceptor trigger zone* (CTZ), memicu terjadinya PONV (Abdulquadri et al., 2022).

Post-operative nausea and vomiting (PONV) adalah reaksi fisiologis yang terjadi setelah pembedahan. Pada hari pertama setelah pembedahan, komplikasi anestesi spinal menyebabkan sindrom PONV. Pemberian posisi juga mempengaruhi terjadinya komplikasi setelah dilakukan tindakan operasi (Wahyuda & Pujiastuti, 2023). Penurunan tingkat PONV yang terjadi pada kelompok kontrol dengan posisi *head up* 15° dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme fisiologis. Seiring berjalannya waktu setelah tindakan anestesi spinal, konsentrasi agen anestetik dalam sistem saraf pusat mengalami penurunan akibat metabolisme dan eliminasi alami tubuh. Hal ini menyebabkan berkurangnya efek samping, termasuk mual dan muntah. Selain itu, tubuh pasien memiliki kemampuan untuk melakukan kompensasi terhadap hipotensi yang terjadi akibat blokade simpatik. Dengan peningkatan tonus vaskuler dan adaptasi hemodinamik, perfusi otak secara bertahap membaik, sehingga stimulasi pusat muntah menurun (Saputra et al., 2024).

Dengan demikian, meskipun tidak seefektif posisi *head up* 30° posisi 15° tetap berperan dalam menurunkan insidensi PONV (Saputra et al., 2024). Sedangkan pada kelompok perlakuan posisi *head up* 30° jalan napas akan lebih tinggi, sementara esofagus akan lebih rendah, sehingga bolus makanan dapat dengan mudah masuk ke esofagus dan menghindari masuknya makanan atau cairan ke faring. Pemberian intervensi posisi *head up* 30° merupakan tindakan yang efektif karena dapat mengurangi tekanan intra-abdominal dan refleks gastroesofageal, yang pada gilirannya dapat mengurangi risiko terjadinya aspirasi. Posisi ini memanfaatkan gravitasi untuk membantu menjaga

isi lambung tetap berada di bawah kerongkongan (Wulandari et al., 2024). Hal ini mengurangi risiko refluks gastroesofageal, yang merupakan penyebab utama aspirasi cairan atau makanan ke dalam saluran napas (Suhartomo et al., 2024). Dengan posisi ini, diharapkan cairan lambung berada di bagian bawah antrum, corpus, dan pylorus, sehingga memudahkan aliran cairan ke dalam duodenum (Bisri et al., 2022).

Berdasarkan opini peneliti, posisi *head up* 30° terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tingkat PONV pada pasien *post* spinal anestesi. Elevasi kepala sebesar 30° dinilai efektif dalam memanfaatkan efek gravitasi untuk memperbaiki aliran darah vena, mengurangi tekanan intrakranial, serta menghambat peningkatan tekanan intraabdomen yang dapat memicu mual dan muntah. Posisi ini juga membantu membatasi penyebaran anestesi lokal ke arah sefalik, sehingga mencegah perluasan blok sensorik yang berpotensi mengganggu fungsi sistem saraf otonom dan memicu gejala PONV.

Kemudian, tidak ditemukan hubungan signifikan antara usia, jenis kelamin, diagnosa responden dengan kejadian PONV. Temuan ini menunjukkan bahwa faktor demografi diatas tidak secara langsung mempengaruhi kejadian PONV pada responden yang diteliti. Hal ini dapat disebabkan oleh adanya faktor lain yang lebih dominan, seperti jenis anestesi yang digunakan, durasi pembedahan, terjadinya penurunan nilai tanda-tanda vital seperti hipotensi atau kondisi kesehatan pasien secara keseluruhan. Selain itu, meskipun literatur sebelumnya menyebutkan bahwa wanita dan individu berusia <50 tahun lebih rentan mengalami PONV akibat fluktuasi hormon dan metabolisme obat anestesi yang lebih cepat, hasil penelitian ini tidak mendukung asumsi tersebut. Perbedaan hasil ini dapat dipengaruhi oleh karakteristik sampel penelitian, metode pengukuran, atau kondisi lingkungan yang berbeda.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan indikasi bahwa faktor usia dan jenis kelamin bukanlah determinan utama PONV. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi faktor risiko lain yang mungkin berpengaruh secara lebih signifikan terhadap kejadian PONV, seperti penggunaan jenis obat anestesi tertentu, riwayat mabuk perjalanan, atau tingkat kecemasan pasien sebelum operasi. Penurunan skor RINVR yang signifikan pada kelompok ini menunjukkan bahwa intervensi sederhana melalui pengaturan posisi tubuh mampu memberikan manfaat klinis yang bermakna dalam mempercepat pemulihan pasien dan meningkatkan kenyamanan pasca operasi. Hal ini mengindikasikan bahwa posisi *head up* 30°

efektif karena dapat memberikan manfaat tambahan yang lebih besar dalam mengontrol PONV. Oleh karena itu, posisi *head up* 30° tetap menjadi pilihan intervensi non-farmakologis yang baik, terutama pada pasien yang tidak toleran terhadap elevasi kepala yang lebih tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh posisi *head-up* 30° terhadap *post-operative nausea and vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal, ditemukan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari pemberian posisi *head-up* 30° terhadap penurunan PONV. Hasil analisis uji *t* berpasangan menunjukkan bahwa intervensi posisi *head-up* 30° memberikan penurunan yang bermakna, yaitu dari nilai rerata sebelum intervensi sebesar 15,88 menjadi 3,69 setelah intervensi.

SARAN

Saran bagi RSUD Mardi Waluyo Blitar adalah menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) terkait pemberian posisi *head-up* pada pasien pasca anestesi spinal serta melakukan observasi mual dan muntah setiap satu jam selama dua jam pertama pasca operasi secara bertahap. Bagi Institusi Pendidikan Poltekkes Kemenkes Malang, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi dan referensi pembelajaran untuk memperluas wawasan mahasiswa mengenai efektivitas posisi *head-up* 30° pada pasien pasca anestesi spinal. Adapun bagi peneliti selanjutnya, penelitian dapat difokuskan pada pemantauan parameter hemodinamik pasien selama intervensi *head-up* serta melakukan analisis yang lebih mendalam terhadap butir-butir pertanyaan pada kuesioner *Rhodes Index of Nausea, Vomiting, and Retching* (RINVR) guna mengidentifikasi aspek yang paling merepresentasikan masalah pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulquadri et al. (2022). Spinal Anesthesia. *NCBI Bookshelf. A Service Of The National Library Of Medicine, National Institutes Of Health*, 2.
- Arif, T., Ciptaningtyas, M. D., Mudviyanti, N. N., & Solikhah, F. K. (2024). *Reduction Of Postoperative Nausea And Vomiting Induced By Spinal Anesthesia: Peppermint And Lavender Aromatherapies As Complementary Therapies. Folia Medica Indonesiana*, 60(4), 281–287.
- Asriani, N. S., Yuswanto, T. J. A. A., & Arif, T. (2023). Aromaterapi Jahe Efektif Menurunkan Post Operative Nausea And Vomiting Pada Pasien Post General Anestesi Di Rsud Kanjuruhan. *Jurnal Penelitian Kesehatan" Suara Forikes"(Journal Of*

- Health Research" Forikes Voice*"), 14(4), 694–699.
- Bisri Et Al. (2022). Abdul. *Jurnal Neuroanestesia Indonesia*.
- Cing, M. T. G. C., Hardiyani, T., & Hardini, D. S. (2022). Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Mual Muntah Post Operasi. *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 16(1), 16–21. <https://doi.org/10.33860/Jik.v16i1.537>
- Dixit, A., Chauhan, S., Sumita Bhargava, D. A. B., & Jibhakate, R. (2021). Scholars Journal Of Medical Case Reports Issn 2347-6559 (Online). ©Scholars Academic And Scientific Publishers (Sas Publishers) (An International Publisher For Academic And Scientific Resources), 4. <https://doi.org/10.36347/Sjmcr.2017.V05i03.023>
- Dwiputra, A. G. (2023). Komplikasi Pasca Anestesia Spinal: Apa Saja Yang Harus Kita Waspadai? *Majalah Anestesia & Critical Care*, 41(1), 1–3. <https://doi.org/10.55497/Majanestcricar.v4i1l.316>
- Fransisca Et,Al. (2023). Beban Kerja Perawat Dan Kepatuhan Pelaksanaan Surgical Safety Checklist Di Rumah Sakit. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, Volume 14 Nomor Khusus, 3. <https://doi.org/10.33846/Sf14nk202>
- Hayati, F. K. (2019). *Pengaruh Pemberian Aromaterapi Peppermint Terhadap Nausea Pada Pasien Post Operasi Sectio Caesarea Dengan Anestesi Spinal*.
- Karnina. (2021). Hubungan Usia, Jenis Kelamin, Lama Operasi Dan Status Asa Dengan Kejadian Ponv Pada Pasien Pasca Operasi Laparatomi Bedah Digestif. *Health And Medical Journal*, 4(1), 16–22. <https://doi.org/10.33854/Heme.v4i1.867>
- Lee, M. H., Kim, E. M., Bae, J. H., Park, S. H., Chung, M. H., Choi, Y. R., & Choi, E. M. (2020). Head Elevation In Spinal-Epidural Anesthesia Provides Improved Hemodynamics And Appropriate Sensory Block Height At Caesarean Section. *Yonsei Medical Journal*, 56(4), 1122. <https://doi.org/10.3349/Ymj.2015.56.4.1122>
- Lekatompessy, P. G., Devi, C. I. A., Siahaya, P. G., & Hataul, I. I. (2022). Faktor Risiko Dengan Angka Kejadian Post Operative Nausea And Vomiting Pada Pasien Yang Dilakukan Anestesi Spinal Di Rsud Dr. M. Haulussy Ambon Dan Rs Bhayangkara Ambon Tahun 2022. *Pameri: Pattimura Medical Review*, 4(1), 8–16. <https://doi.org/10.30598/Pamerivol4issue1page8-16>
- Miller. (2019). *Miller's Anesthesia* (Vol. 2). Library Of Congress Control. <https://books.google.com/Books?Hl=Id&Lr=&Id=Chk0dwaaqbaj&Oi=Fnd&Pg=Pp1&Dq=Miller%27s+Anesthesia&Ots=Vso1125jyw&Sig=Aahna-Gxyvqmemwyxgcwussnyye>
- Pertami, S. B., Sulastyawati, S., & Anami, P. (2017). Effect Of 30° Head-Up Position On Intracranial Pressure Change In Patients With Head Injury In Surgical Ward Of General Hospital Of Dr. R. Soedarsono Pasuruan. *Public Health Of Indonesia*, 3(3), 89–95. <https://doi.org/10.36685/Phi.v3i3.131>
- Pierre, S., & Whelan, R. (2013). Nausea And Vomiting After Surgery. *Critical Care*, 13(1).
- Saputra, L. O. A., Hafid, Muh. A., & Jamaluddin, A. (2024). Intervensi Head Up 15-30 Derajat Terhadap Perfusi Serebral Pasien Traumatic Brain Injury: Studi Kasus. *Alauddin Scientific Journal Of Nursing*, 5(1), 8–14. <https://doi.org/10.24252/Asjn.v5i1.44451>
- Stoops, S., & Kovac, A. (2020). New Insights Into The Pathophysiology And Risk Factors For Ponv. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 34(4), 667–679.
- Suhartomo, Punawan, & Iwan. (2024). Perlakuan Posisi Elevasi Kepala Dalam Upaya Membuka Jalan Napas: A Systematic Literature Review. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 18(1), 10–17. <https://doi.org/10.33024/Hjk.v18i1.221>
- Wahyuda, I., & Pujiastuti, R. S. E. (2023). *Implementasi Komplementer Sujok Terhadap Tekanan Darah, Nadi, Respirasi, Dan Ponv Pada Pasien Pasca Bedah Dengan Spinal Anestesi*. 6(1).
- Wulandari, I. S., Megasari, A. L., Cahyanto, E. B., Mulyani, S., & Musfiroh, M. (2024). Optimalisasi Kepatuhan Puasa Pra Operasi Melalui Aspiration Simulation Devices Dalam Upaya Pencegahan Resiko Aspirasi Operative. *Jmm (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(5), 4571–4581.