

Perbandingan Kejadian *Post Operative Nause And Vomiting (PONV)* Antara Pasien Dengan Teknik General Anestesi Dan Spinal Anestesi

Mukthadi Billah Abrar Manuhutu¹, Elfi Etikasari², Vita Purnamasari³
^{1,2,3} Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Aisyiyah Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

Article Info

Article history:

Received April 28, 2025
 Revised Juni 18, 2025
 Accepted Juni 19, 2025

Kata Kunci:

General anestesi,
 Spinal anestesi,
Post Operative Nause and Vomiting (PONV)

Keywords:

General anesthesia
 Spinal anesthesia
Post Operative Nause and Vomiting (PONV)

ABSTRAK

Anestesi adalah pemberian obat untuk menghilangkan kesadaran yang bersifat sementara dan biasanya berkaitan dengan pembedahan. Secara garis besar anestesi dibagi menjadi dua kelompok yaitu anestesi umum dan anestesi regional. Mual muntah pasca operasi merupakan efek samping yang sering terjadi setelah tindakan anestesi, *post operative nausea and vomiting* dapat mengakibatkan berbagai komplikasi seperti luka dehiscence, perdarahan, aspirasi isi lambung, keterlambatan pemulihan dan bertambahnya biaya perawatan. Untuk mengetahui perbandingan kejadian *Post Operative Nause And Vomiting (PONV)* antara pasien dengan teknik General anestesi dan Spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Gamping. penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif komparatif dengan *cross sectional*. Sampel penelitian adalah 81 responden dengan *purposive sampling*. Analisis data menggunakan uji *Mann-whitney Test*. hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kejadian *Post Operative Nause And Vomiting (PONV)* antara pasien dengan teknik General anestesi dan Spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah gamping dibuktikan dengan uji *Mann-whitney Test* (Sig=0,013). Simpulan: Terdapat perbedaan kejadian *Post Operative Nause And Vomiting (PONV)* antara pasien dengan teknik General anestesi dan Spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah gamping. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan bisa mengembangkan penelitian ini lebih jauh dengan memasukan beberapa faktor seperti riwayat *motion of sicknees*, durasi operasi yang dapat mempengaruhi kejadian PONV.

ABSTRACT

Anesthesia is the administration of drugs to temporarily lose consciousness and is usually associated with surgery. In general, anesthesia is divided into two groups, namely general anesthesia and regional anesthesia. Postoperative nausea and vomiting are common side effects after anesthesia. Postoperative nausea and vomiting can result in various complications such as wound dehiscence, bleeding, aspiration of gastric contents, delayed recovery, and bigger treatment costs. To determine the comparison of Post Operative Nause and Vomiting (PONV) events between patients with treatment using General anesthesia and Spinal anesthesia techniques at PKU Muhammadiyah Gamping Hospital. This study employed a quantitative method with a comparative descriptive research design with cross sectional. The research sample was 81 respondents obtained by utilizing purposive sampling. Data analysis performed by using the Mann-Whitney Test. The results of this study indicated that there is a difference in the incidence of Post Operative Nause and Vomiting (PONV) between patients with treatment using

General anesthesia and Spinal anesthesia techniques at PKU Muhammadiyah Gamping Hospital as demonstrated by the Mann-Whitney Test (Sig = 0.013). There is a difference in the incidence of Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) between patients with treatment using General anesthesia and Spinal anesthesia techniques at PKU Muhammadiyah Gamping Hospital. It is expected that the future researchers can develop further study by including several factors such as a history of motion sickness and duration of surgery that can affect the incidence of PONV.

This is an open access article under the [CC BY](#) license



Corresponding Author:

Mukthadi Billah Abrar Manuhutu
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Aisyiyah Yogyakarta,
Yogyakarta, Indonesia
Email: mukthadibillahabrar.m@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Anestesi ialah pemberian obat yang dapat menurunkan kesadaran bersifat sementara dan berhubungan dengan prosedur pembedahan. Secara umum terdapat dua kategori utama dalam anestesi, yaitu general anestesi dan regional anestesi, *General anestesia* atau anestesi umum merupakan suatu prosedur yang dapat menyebabkan hilangnya rasa sakit, menyebabkan kesadaran menurun serta megakibatkan lupa ingatan yang sifatnya sementara dan dapat diprediksi [1], dan anestesi spinal atau subarachnoid block merupakan teknik anestesi melibatkan tindakan injeksi obat anestesi lokal ke area subarachnoid di area antara tulang belakang lumbal 2-3, 3-4, atau 4-5, sehingga menghasilkan blok anestesi hingga ketinggian yang diinginkan [2].

Beberapa efek samping dari pembedahan meliputi nyeri pada lokasi operasi, pneumonia, serta mual dan muntah akibat anestesi selama pembedahan. PONV merupakan komplikasi umum yang mungkin timbul setelah pemberian anestesi, terjadinya kejadian tersebut 20-40% pasien yang menjalani operasi, dan hingga 80% pasien berisiko tinggi mengalami gejala serupa [3], mual muntah pasca operasi, merupakan kejadian ketidaknyamanan setelah pembedahan yang berpotensi menimbulkan beberapa komplikasi contohnya aspirasi isi lambung, dehisensi, perdarahan, luka, peningkatan biaya perawatan, dan pemulihan yang lebih lama [4].

Risiko terjadinya PONV sebesar 20-40% dari pasien bedah, dengan resiko meningkat 80% pada pasien berisiko tinggi. Risiko terjadinya PONV dikelompokkan menjadi 3 kategori utama: pasien, jenis anestesi, dan operasi. Karakteristik pasien yang perlu diperhatikan meliputi mengalami PONV sebelumnya atau mabuk perjalanan, usia, jenis kelamin, dan kebiasaan merokok. Faktor risiko terkait anestesi berhubungan dengan durasi anestesi, teknik yang digunakan, penggunaan agen volatil, dan penggunaan opioid. Sementara itu, faktor risiko pembedahan meliputi lamanya tindakan dan jenis prosedur yang dilakukan [5]. PONV masih dilaporkan sebagai komplikasi yang sering terjadi baik untuk masalah anestesiologi maupun pembedahan. Tinjauan sistematis dengan meta-analisis terhadap 22.683 pasien yang dilakukan di sebelas negara melaporkan prevalensi mual, muntah dan PONV masing masing sebesar 31,4%, 16,8% dan 27,7% [6].

Penanganan untuk mengurangi risiko PONV Lembaga NHS merekomendasikan penggunaan kortikosteroid deksametason dan antagonis 5-hidroksitriptamin (5-HT₃) sebagai agen pertama, steroid

bekerja lebih lama, sehingga tidak perlu pemberian ulang. Selain itu penggunaan antagonis 5-HT3 biasanya ondansetron salah satu standar utama dengan bukti klinis yang cukup luas untuk penggunaan pada PONV [7], Akupunktur, aromaterapi, konsumsi jahe, mendengarkan musik, dan edukasi serta kunjungan pasien digunakan sebagai intervensi nonfarmakologis, intervensi ini telah terbukti memiliki efek menguntungkan pada dispnea pasca-inhalasi. Selain itu, akupunktur, elektroakupunktur, dan akupunktur tradisional adalah modalitas yang paling umum digunakan sebagai akupunktur. Akupunktur adalah metode yang diklasifikasikan sebagai intervensi keperawatan. Akupunktur dilakukan dengan memberikan tekanan dan gesekan pada titik-titik akupunktur untuk mengurangi rasa sakit, meningkatkan relaksasi, mencegah dan meredakan mual, dan mencegah sembelit. Sebagian besar studi tentang topik ini telah menunjukkan bahwa akupunktur memiliki efek menguntungkan pada dispnea pasca-inhalasi [8].

Studi Pendahuluan di ruang bangsal bedah RS PKU Muhammadiyah Gamping pada Desember 2024 mencatat 274 kasus operasi dengan anestesi umum dan 166 kasus dengan anestesi spinal. Wawancara dengan perawat bangsal bedah di rumah sakit yang sama mengungkapkan bahwa kejadian PONV mencapai 60% setiap bulannya.

Peneliti bermaksud melakukan penelitian perbandingan tentang kejadian PONV antara pasien yang menggunakan teknik General anestesi dan anestesi spinal, dengan tujuan untuk mengetahui perbandingan kejadian *Post Operative Nause And Vomiting* (PONV) antara pasien dengan teknik General anestesi dan spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif komparatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang hanya menggambarkan isi suatu variabel dalam penelitian, tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu [9], Metode komparatif, juga dikenal sebagai metode perbandingan, adalah teknik riset yang membandingkan antar subjek [10], Desain *cross-sectional* adalah studi observasional yang menganalisis risiko dan dampak dengan pengumpulan data serentak pada satu waktu [11].

Penelitian ini dilaksanakan di RS PKU Muhammadiyah Gamping, Responden dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi pasien yang menggunakan General anestesi dan pasien yang menggunakan spinal anestesi dengan pasien General anestesi sebanyak 40 responden dan spinal anestesi sebanyak 41 responden.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar kuesioner *the rhodes index nause and retching* (RINVR). Dan pengolahan data menggunakan uji statistik *non parametrik* dengan *Mann Whitney Test*.

3. HASIL DAN PEMBAHSAN

3.1 Analisis Univariat

Analisis univariat ialah metode analisis data yang hanya berfokus pada satu variabel tunggal, tanpa mempertimbangkan hubungan antar variabel. Tujuannya adalah untuk memberikan deskripsi, bukan untuk menunjukkan adanya hubungan [12]., Penelitian ini akan menganalisis karakteristik responden, termasuk data pasien, usia, jenis kelamin, riwayat merokok, serta teknik anestesi yang digunakan (general dan spinal).

3.1.1 Distribusi Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Usia		
18-31 Tahun	23	28,4
32-45 Tahun	33	40,7
46-59 Tahun	25	30,9
Teknik Anestesi		
General Anestesi	40	49,4
Spinal Anestesi	41	50,6
Jenis Kelamin		
Laki - Laki	34	42,0
Perempuan	47	58,0
Status Merokok		
Ya	20	24,7
Tidak	61	75,3

Hasil yang diperoleh tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar usia responden penelitian ini 32-45 tahun berjumlah 33 responden. Berdasarkan Teknik Anestesi responden pada penelitian ini sebagian besar dengan Spinal Anestesi berjumlah 41 responden (50,6%). Berdasarkan jenis kelamin responden pada penelitian ini sebagian besar perempuan berjumlah 47 responden (58,0%). Berdasarkan status merokok sebagian besar tidak merokok berjumlah 61 responden (75,3%).

3.1.2 Kejadian *Post Operative Nause And Vomiting* (PONV)

Tabel 2. Kejadian *Post Operative Nause And Vomiting* (PONV)

PONV	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Tidak mual muntah	41	50,6
Mual muntah ringan	29	35,8
Mual muntah sedang	9	11,1
Mual muntah berat	1	1,2
Mual muntah buruk	1	1,2
Total	81	100,0

Hasil yang diperoleh tabel 2 berdasarkan kejadian PONV sebagian besar mengalami tidak mual muntah berjumlah 41 responden (50,6%). Responden dengan kejadian mual muntah ringan berjumlah 29 responden (35,8%). Responden dengan kejadian mual muntah sedang berjumlah 9 responden (11,1%). Responden dengan kejadian mual muntah berat dengan jumlah 1 responden (1,2%). Responden dengan kejadian mual muntah buruk berjumlah 1 responden (1,2%).

3.1.3 Kejadian *Post Operative Nause And Vomiting* (PONV) antara pasien dengan teknik General anestesi dan spinal anestesi berdasarkan usia

Tabel 1. Tabulasi silang Berdasarkan usia dengan General anestesi terhadap kejadian PONV

Teknik Anestesi	Usia	Kejadian PONV										Jumlah Responden	
		Tidak mual muntah		Mual Muntah Ringan		Mual Muntah Sedang		Mual Muntah Berat		Mual Muntah Buruk		n	%
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
General Anestesi	18-31 Tahun	3	33,3%	4	44,4%	1	1,11%	0	0,0%	1	1,11%	9	100,0%
	32-45 Tahun	6	31,6%	9	47,4%	3	15,8%	1	5,3%	0	0,0%	19	100,0%
	46-59 Tahun	6	50,0%	4	33,3%	2	16,7%	0	0,0%	0	0,0%	12	100,0%
Total		15	37,5%	17	42,5%	6	15,0%	1	2,5%	1	2,5%	40	100,0%

Hasil yang diperoleh tabel 3 responden General anestesi berdasarkan usia yang mengalami mual muntah ringan lebih banyak pada kelompok usia 32-45 tahun berjumlah 9 responden (47,7%), tidak mual muntah lebih banyak pada kelompok usia 32-45 tahun berjumlah 6 responden (31,6%) dan 46-59 tahun berjumlah 6 responden (50,0%), mual muntah sedang lebih banyak pada kelompok usia 32-45 Tahun berjumlah 3 responden (15,8%), mual muntah berat lebih banyak pada kelompok usia 32-45 Tahun berjumlah 1 responden (5,3%), mual muntah buruk lebih banyak pada kelompok usia 18-31 Tahun berjumlah 1 responden (1,11%).

Tabel 2. Tabulasi silang Berdasarkan usia dengan Spinal anestesi terhadap kejadian PONV

Teknik Anestesi	Usia	Kejadian PONV										Jumlah Responden	
		Tidak mual muntah		Mual Muntah Ringan		Mual Muntah Sedang		Mual Muntah Berat		Mual Muntah Buruk		n	%
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Spinal Anestesi	18-31 Tahun	5	35,7%	5	35,7%	3	21,4%	1	7,1%	0	0,0%	14	100,0%
	32-45 Tahun	3	21,4%	7	50,0%	3	21,4%	0	0,0%	1	7,1%	14	100,0%
	46-59 Tahun	8	61,5%	5	38,5%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	13	100,0%
Total		16	39,0%	17	41,5%	6	14,6%	1	2,4%	1	2,4%	41	100,0%

Diperoleh hasil pada tabel 4 responden spinal anestesi berdasarkan usia yang tidak mual muntah lebih banyak pada kelompok usia 46-49 tahun berjumlah 8 responden (61,5%), mual muntah ringan lebih banyak pada kelompok usia 32-45 tahun berjumlah 7 responden (50,0%), mual muntah sedang lebih banyak pada kelompok usia 32-45 Tahun berjumlah 3 responden (21,4%) dan 18-31 tahun berjumlah 3 responden (21,4%) , mual muntah berat lebih banyak pada kelompok 18-31 Tahun berjumlah 1 responden (7,1%), mual muntah buruk lebih banyak pada kelompok usia 32-45 tahun berjumlah 1 responden (7,1%).

3.1.4 Kejadian *Post Operative Nause And Vomiting* (PONV) antara pasien dengan teknik General anestesi dan spinal anestesi berdasarkan jenis kelamin

Tabel 3. Tabulasi silang Berdasarkan jenis kelamin dengan General anestesi terhadap kejadian PONV

Teknik Anestesi	Jenis Kelamin	Kejadian PONV										Jumlah Responden	
		Tidak mual muntah		Mual Muntah Ringan		Mual Muntah Sedang		Mual Muntah Berat		Mual Muntah Buruk			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
General Anestesi	Laki - Laki	8	50,0%	7	43,8%	1	6,3%	0	0,0%	0	0,0%	16	100,0%
	Perempuan	7	29,2%	10	41,7%	5	20,8%	1	4,2%	1	4,2%	24	100,0%
Total		15	37,5%	17	42,5%	6	15,0%	1	2,5%	1	2,5%	40	100,0%

Hasil yang diperoleh tabel 5 responden General anestesi berdasarkan jenis kelamin yang mengalami mual muntah ringan lebih banyak pada jenis kelamin perempuan berjumlah 10 responden (41,7%), tidak mual muntah lebih banyak pada jenis kelamin laki-laki berjumlah 8 responden (50,0%), mual muntah sedang lebih banyak pada jenis kelamin perempuan berjumlah 5 responden (20,8%), mual muntah berat lebih banyak pada jenis kelamin perempuan berjumlah 1 responden (4,2%), mual muntah buruk lebih banyak pada jenis kelamin perempuan berjumlah 1 responden (4,2%).

Tabel 4. Tabulasi silang Berdasarkan jenis kelamin dengan Spinal anestesi terhadap kejadian PONV

Teknik Anestesi	Jenis Kelamin	Kejadian PONV										Jumlah Responden	
		Tidak mual muntah		Mual Muntah Ringan		Mual Muntah Sedang		Mual Muntah Berat		Mual Muntah Buruk			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Spinal Anestesi	Laki - Laki	6	33,3%	8	44,4%	3	16,7%	1	5,6%	0	0,0%	18	100,0%
	Perempuan	10	43,5%	9	39,1%	3	13,0%	0	0,0%	1	4,3%	23	100,0%
Total		16	39,0%	17	41,5%	6	14,6%	1	2,4%	1	2,4%	41	100,0%

Hasil yang diperoleh tabel 6 responden spinal anestesi berdasarkan jenis kelamin yang mengalami tidak mual muntah lebih banyak pada jenis kelamin perempuan berjumlah 10 responden (43,5%), mual muntah ringan lebih banyak pada jenis kelamin perempuan berjumlah 9 responden (39,1%), mual muntah sedang lebih banyak pada jenis kelamin laki-laki berjumlah 3 responden (16,7%) dan jenis kelamin perempuan berjumlah 3 responden (13,0%), mual muntah berat lebih banyak pada jenis kelamin laki-laki berjumlah 1 responden (5,6%), mual muntah buruk lebih banyak pada jenis kelamin perempuan berjumlah 1 responden (4,3%).

3.1.5 Kejadian *Post Operative Nause And Vomiting* (PONV) antara pasien dengan teknik General anestesi dan spinal anestesi berdasarkan status merokok

Tabel 5. Tabulasi silang Berdasarkan status merokok dengan General anestesi terhadap kejadian PONV

Teknik Anestesi	Status Merokok	Kejadian PONV										Jumlah Responden	
		Tidak mual muntah		Mual Muntah Ringan		Mual Muntah Sedang		Mual Muntah Berat		Mual Muntah Buruk			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
General Anestesi	Ya	5	41,7%	7	58,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	12	100,0%
	Tidak	10	35,7%	10	35,7%	6	21,4%	1	3,6%	1	3,6%	28	100,0%
Total		15	37,5%	17	42,5%	6	15,0%	1	2,5%	1	2,5%	40	100,0%

Hasil yang diperoleh tabel 7 responden General anestesi berdasarkan status merokok yang mengalami tidak mual muntah lebih banyak pada status merokok tidak berjumlah 10 responden (35,7%), mual muntah ringan lebih banyak pada status merokok tidak berjumlah 10 responden (35,7%), mual muntah sedang lebih banyak pada status merokok tidak berjumlah 6 responden (21,4%), mual muntah berat lebih banyak pada status merokok tidak berjumlah 1 responden (3,6%), mual muntah buruk lebih banyak pada status merokok tidak berjumlah 1 responden (3,6%).

Tabel 6. Tabulasi silang Berdasarkan Status merokok dengan spinal anestesi terhadap kejadian PONV

Teknik Anestesi	Status Merokok	Kejadian PONV										Jumlah Responden	
		Tidak mual muntah		Mual Muntah Ringan		Mual Muntah Sedang		Mual Muntah Berat		Mual Muntah Buruk			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Spinal Anestesi	Ya	2	25,0%	6	75,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	8	100,0%
	Tidak	14	42,4%	11	33,3%	6	18,2%	1	3,0%	1	3,0%	33	100,0%
Total		16	39,0%	17	41,5%	6	14,6%	1	2,4%	1	2,4%	41	100,0%

Hasil yang diperoleh tabel 8 responden spinal anestesi berdasarkan status merokok yang mengalami tidak mual muntah lebih banyak pada status merokok tidak berjumlah 14 responden (42,4%), mual muntah ringan lebih banyak pada status merokok tidak berjumlah 11 responden (33,3%), mual muntah sedang lebih banyak pada status merokok tidak berjumlah 6 responden (18,2%), mual muntah berat lebih banyak pada status merokok tidak berjumlah 1 responden (3,0%), mual muntah buruk lebih banyak pada status merokok tidak berjumlah 1 responden (3,0%).

3.1.6 Kejadian *Post Operarive Nause And Vomiting* (PONV) antara pasien dengan teknik General anestesi dan spinal anestesi berdasarkan teknik anestesi

Tabel 7. Tabulasi silang Berdasarkan teknik anestesi antara General anestesi dan Spinal anestesi terhadap kejadian PONV

Teknik Anestesi	Kejadian PONV										Jumlah Responden	
	Tidak muntah		Mual Muntah Ringan		Mual Muntah Sedang		Mual Muntah Berat		Mual Muntah Buruk			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
General Anestesi	15	37,5%	17	42,5%	6	15,0%	1	2,5%	1	2,5%	40	100,0%
Spinal Anestesi	26	63,4%	12	29,3%	3	7,3%	0	0,0%	0	0,0%	41	100,0%
Total	41	50,6%	29	35,8%	9	11,1%	1	1,2%	1	1,2%	81	100,0%

Hasil yang diperoleh tabel 9 responden berdasarkan teknik anestesi yang mengalami tidak muntah lebih banyak pada teknik spinal anestesi berjumlah 26 responden (63,4%), mual muntah ringan lebih banyak pada teknik General anestesi berjumlah 17 responden (42,5%), mual muntah sedang lebih banyak pada teknik General anestesi berjumlah 6 responden (15,0%), mual muntah berat lebih banyak pada teknik General anestesi berjumlah 1 responden (2,5%), mual muntah buruk lebih banyak pada teknik General anestesi berjumlah 1 responden (2,5%).

3.2 Analisis Bivariat

Analisa perbandingan kejadian PONV antara pasien dengan teknik anestesi General dan anestesi Spinal. Analisa pada tahap ini diteliti dengan menggunakan uji *mann-whitney U test*. Dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil analisa perbandingan kejadian *Post Operarive Nause And Vomiting* (PONV) antara pasien dengan teknik General anestesi dan Spinal anestesi

Test statistic		
<i>Mann-Whitney U</i>	Z	Asymp sig. (2-tailed)
528,000	-2,478	0,013

Berdasarkan tabel 10 didapatkan hasil uji *Mann-Whitney U Test* yaitu *p value* = 0,013 menunjukkan (<0,05) yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak yang menunjukkan bahwa ada perbedaan antara kejadian *Post Operative Nause And Vomiting* (PONV) antara pasien dengan teknik General anestesi dan Spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

Tabel 9. hasil uji Mann-Whitney Test untuk perbandingan *Post Operarive Nause And Vomiting* (PONV) antara pasien dengan teknik General anestesi dan Spinal anestesi

	Teknik Anestesi	N	Mean Rank	Sum Of Ranks
PONV	General anestesi	40	46,95	1878,00
	Spinal Anestesi	41	32,20	1443,00
	Total	81		

Berdasarkan tabel 11 hasil uji Mann-Whitney U Test, menunjukkan hasil Mean Rank General Anestesi sebesar 46,95 dan Spinal Anestesi sebesar 32,20 yang berarti kejadian PONV lebih tinggi pada pasien General Anestesi di dibandingkan pada Spinal Anestesi.

3.3 Pembahasan

3.3.1 Karakteristik *Post Operative Nausea And Vomiting* (PONV) pada pasien dengan teknik General anestesi dan spinal anestesi

1. Berdasarkan usia

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan data responden mayoritas yang mengalami kejadian mual dan muntah ringan dengan teknik anestesi General kebanyakan kelompok usia 32-45 tahun sebanyak 9 responden (47,7%), lalu sedang pasien mengalami mual muntah sedang berjumlah 6 responden kebanyakan kelompok usia 32-45 tahun berjumlah 3 responden (15,8%), dan pasien mengalami mual muntah buruk sebanyak 1 responden kebanyakan kelompok usia 18-31 tahun berjumlah 1 responden (11,1%).

Pasien dengan teknik Spinal Anestesi mengalami kejadian mual muntah ringan kebanyakan kelompok usia 32-45 tahun berjumlah 7 responden (50,0%), lalu pasien mengalami mual muntah sedang berjumlah 6 responden kebanyakan kelompok usia 18-31 tahun berjumlah 3 responden (21,4%), selanjutnya pada usia 32-45 tahun berjumlah 3 responden (21,4%). Dan Pasien yang mengalami mual muntah berat berjumlah 1 responden kebanyakan kelompok usia 18-31 tahun berjumlah 1 responden (7,1%), pasien mengalami mual muntah buruk berjumlah 1 responden dengan kebanyakan kelompok usia 32-45 tahun sebanyak 1 responden (7,1%). Hal ini sejalan dengan Mardhiah [13] Kelompok usia yang lebih muda (<50 tahun) berisiko lebih tinggi terkena PONV dibandingkan dengan responden yang berusia 50 tahun ke atas.

Kejadian mual dan muntah meningkat pada anak-anak hingga remaja, tetap stabil pada kelompok usia dewasa dan akan menurun pada kelompok lansia [14]. Hal ini menunjukkan bahwa adanya hubungan antara kejadian mual dan muntah dengan usia. Sama seperti dengan penelitian Maysarah [15] Menyatakan kejadian mual muntah lebih signifikan pada usia dewasa awal sebanyak 10 responden (15,4%). Didukung teori Mulyasih & Ching Cing [16] Pasien dewasa awal dan lansia memiliki risiko lebih tinggi mengalami PONV (*Post Operative Nausea and Vomiting*). Hal ini disebabkan oleh perubahan fisiologis pada sistem pencernaan dan reaksi hormonal yang berbeda pada kelompok usia tersebut. Pada dewasa awal, peningkatan hormon stres seperti kortisol dapat terjadi, terutama saat operasi. Hormon-hormon ini memengaruhi sistem saraf pusat, yang pada akhirnya dapat memicu PONV.

2. Berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data pasien mayoritas mengalami kejadian mual dan muntah ringan dengan teknik General anestesi kebanyakan pada jenis kelamin perempuan sebanyak 10 responden (41,7%), lalu pasien yang mengalami mual dan muntah sedang berdasarkan jenis kelamin mayoritas perempuan berjumlah 5 responden (20,8%), pasien yang terjadi mual muntah berat menurut jenis kelamin lebih tinggi pada perempuan berjumlah 1 responden (4,2%), pasien yang terjadi mual muntah buruk berdasarkan jenis kelamin mayoritas perempuan sebanyak 1 responden (4,2%).

Pasien dengan teknik Spinal Anestesi yang mengalami kejadian mual muntah ringan dengan kebanyakan pada jenis kelamin perempuan mengalami mual muntah ringan berjumlah 9 responden (39,1%), namun untuk kejadian mual muntah sedang dan kejadian mual muntah berat masing – masing dari jenis kelamin laki – laki dan perempuan mengalami kejadian mual muntah sebanyak 1 responden, dan pasien yang terjadi mual muntah buruk berdasarkan jenis kelamin mayoritas perempuan berjumlah 1 responden (4,3%). Hal ini sejalan dengan penelitian Maysarah [15] berdasarkan gambaran kejadian PONV dengan anestesi general 29 responden (44,6%) menunjukkan kejadian sebagian besar pasien yang terjadi PONV adalah pasien dengan jenis kelamin perempuan.

Peneliti berasumsi bahwa perempuan ada hubungan dengan faktor hormonal yang terlibat, dalam penelitian Karnina & Salmah [16] menyatakan bahwa Pada perempuan hormon esterogen merupakan hormon utama, yang dapat merangsang rasa mual dan muntah dengan cara mensensitisasi reseptor dopamin pada CTZ salah satunya karena hormon ini lebih mudah di distribusikan melalui reseptor

dopamin ke dalam sirkulasi darah. Dalam hal ini, keberadaan estrogen dalam darah mensensitivasi dopamin, yang membuat rasa mual dan muntah lebih sering terjadi setelah operasi. Dibandingkan dengan pasien pria, pasien perempuan memiliki lebih tinggi risiko PONV sebanyak 3 kali lipat, sehingga jenis kelamin perempuan merupakan faktor risiko individu yang penting. Menurut Cing dkk [17] dalam penelitian yang serupa juga menyatakan insiden mual muntah pasca operasi lebih tinggi terjadi pada wanita yaitu 64%.

3. Berdasarkan status merokok

Didapatkan hasil pada penelitian, data responden kebanyakan yang terjadi kejadian mual dan muntah ringan pada General anestesi yaitu pasien tidak merokok sebanyak 10 responden (35,7%), lalu pasien yang mengalami mual muntah sedang berdasarkan status merokok kebanyakan responden yang tidak merokok berjumlah 6 responden (21,4%), dan pasien yang mengalami mual muntah berat menurut status merokok lebih tinggi responden yang tidak merokok berjumlah 1 responden (3,6%), pasien yang mengalami mual muntah buruk berdasarkan status merokok lebih tinggi responden yang tidak merokok berjumlah 1 responden (3,6%).

Pada pasien Spinal anestesi yang terjadi kejadian mual muntah ringan lebih tinggi pada responden yang tidak merokok sebanyak 11 responden (33,3%), lalu pasien yang mengalami mual muntah sedang berdasarkan status merokok mayoritas responden yang tidak merokok berjumlah 6 responden (18,2%), pasien yang mengalami mual muntah buruk berdasarkan status merokok mayoritas responden yang tidak merokok sebanyak 1 responden (3,0%), Hal ini sejalan dengan penelitian Maysarah dkk [15] menyatakan lebih PONV banyak terjadi pada pasien bukan perokok yang mencakup 28 responden (43,15%).

Penulis memperoleh hasil juga dengan pasien spinal beriringan dengan penelitian Ikhsan & Yunafri Andri [18] di RSUD Putri Hijau TK.II Kesdam I/BB yang mendapatkan hasil kejadian PONV lebih tinggi pada pasien tanpa riwayat merokok mencakup 21 orang (77,8%). Dalam penelitian Fawwaz dkk [19] menyatakan Merokok dapat mengakibatkan relaksasi sfingter gastroesofageal dan tukak lambung. Namun kejadian mual-muntah pasca-bedah pada perokok lebih rendah yang disebabkan peningkatan metabolisme anestesi volatil oleh CYP2E1.

4. Berdasarkan teknik anestesi

Berdasarkan hasil penelitian telah didapatkan berjumlah 17 responden (42,5%) dengan teknik General anestesi terjadi mual muntah ringan, pasien terjadi mual muntah sedang sebanyak 6 responden (15,0%) dengan teknik General anestesi, pasien terjadi mual dan muntah berat berjumlah 1 responden (2,5%) dengan teknik General anestesi, dan pasien terjadi mual muntah buruk berjumlah 1 responden (2,5%) dengan teknik General anestesi.

Pada teknik Spinal anestesi mengalami mual muntah ringan berjumlah 12 responden (29,3%), pasien yang mengalami mual muntah sedang sebanyak 3 responden (7,3%).

3.3.2 Hasil analisa perbandingan kejadian *Post Operative Nause And Vomiting* antara pasien dengan teknik General anestesi dan spinal anestesi

Setelah dilakukan uji *Mann – whitney U Test* peneliti mendapatkan hasil dengan nilai *P value* 0,013 peneliti dapat menyatakan bahwa ada perbedaan kejadian *Post Operative Nause And Vomiting* (PONV) antara pasien dengan teknik General Anestesi dan Spinal Anestesi.

Pada penelitian Dayu [20] menyatakan kejadian mual muntah lebih banyak pada teknik General anestesi mendapatkan sebesar 41 responden (59,4%). Dan penelitian Karnina & Ismah [21] menyatakan kejadian PONV yang lebih meningkat pada pasien yang mendapatkan anestesi umum inhalasi mungkin dipengaruhi adanya meningkatnya distensi abdomen akibat pertukaran gas yang di masukan ke dalam saluran pencernaan selama ventilasi masker, yang dapat mengaktifkan mekanoreseptor di dinding otot pencernaan dan mengirimkan sinyal ke pusat mual muntah.

Dari penelitian ini telah didapatkan berjumlah 17 responden (42,5%) dengan teknik General anestesi terjadi mual muntah ringan, pasien terjadi mual muntah sedang sebanyak 6 responden (15,0%), pasien terjadi mual dan muntah berat berjumlah 1 responden (2,5%), dan pasien terjadi mual muntah buruk berjumlah 1 responden (2,5%) sedangkan pada teknik Spinal anestesi mengalami mual muntah ringan berjumlah 12 responden (29,3%), pasien yang mengalami mual muntah sedang sebanyak 3 responden (7,3%). Ternyata kejadian *Post Operative Nause And Vomiting* (PONV) antara pasien dengan teknik Anestesi General dan Anestesi Spinal berbeda secara signifikan antar pasien dengan teknik anestesi General dan anestesi spinal, dengan kejadian PONV lebih tinggi oleh pasien dengan anestesi General. Hal tersebut bisa dipengaruhi dari bermacam-macam hal yaitu usia, jenis kelamin, teknik anestesi dan status merokok, riwayat *motion of sicknees*, durasi operasi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di RS PKU Muhammadiyah Gamping didapatkan data responden yang lebih tinggi mengalami kejadian mual dan muntah ringan dengan teknik General anestesi kebanyakan kelompok usia 32-45 tahun sebanyak 9 responden (47,7%), pada pasien dengan teknik Spinal Anestesi mengalami kejadian mual muntah ringan kebanyakan kelompok usia 32-45 tahun berjumlah 7 responden (50,0%),

Berdasarkan hasil penelitian di RS PKU Muhammadiyah Gamping didapatkan data responden yang lebih tinggi mengalami kejadian mual dan muntah ringan dengan teknik General anestesi kebanyakan pada jenis kelamin perempuan sebanyak 10 responden (41,7%), pasien dengan teknik Spinal Anestesi yang mengalami kejadian mual muntah ringan dengan kebanyakan pada jenis kelamin perempuan mengalami mual muntah ringan berjumlah 9 responden (39,1%),

Berdasarkan hasil penelitian di RS PKU Muhammadiyah Gamping didapatkan data responden yang lebih tinggi mengalami kejadian mual dan muntah ringan dengan teknik General anestesi kebanyakan pada pasien tidak merokok sebanyak 10 responden (35,7%), Pada pasien Spinal anestesi yang terjadi kejadian mual muntah ringan lebih tinggi pada responden yang tidak merokok sebanyak 11 responden (33,3%).

Berdasarkan hasil penelitian di RS PKU Muhammadiyah Gamping didapatkan data responden yang lebih tinggi mengalami kejadian mual dan muntah ringan dengan teknik General anestesi berjumlah 17 responden (42,5%) Pada teknik Spinal anestesi mengalami mual muntah ringan berjumlah 12 responden (29,3%).

Hasil penelitian tentang perbandingan kejadian *Post Operative Nause And Vomiting* (PONV) antara pasien dengan teknik General Anestesi Dan Spinal Anestesi Di RS PKU Muhammadiyah Gamping peneliti mendapatkan adanya perbedaan kejadian *Post Operative Nause And Vomiting* (PONV) setelah dilakukan uji *Mann-Whitney U Test* didapatkan *p-value* 0,013 yang di mana nilainya <0,05, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Diperoleh dari hasil pada penelitian ini bahwasanya terdapat perbedaan kejadian *Post Operative Nause And Vomiting* (PONV) antara pasien dengan teknik General Anestesi dan Spinal Anestesi di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

REFERENSI

- [1] Millizia, A., Maghfirah, P., & Rizaldy, M. B. (2023). General Anestesi pada Tindakan Esofagogastroduodenoscopy. Dalam *Agustus* (Vol. 2, Nomor 4).
- [2] Kurniadita, A., Doli, J., Donsu, T., 3c, I., Poltekkes, J. K., & Yogyakarta, K. (2020). Caring : Jurnal Keperawatan Hubungan Ketinggian Blok dengan Hemodinaik Intra Spinal Anestesi di Rumahh Sakit Muhammadiyah Yogyakarta HIGHLIGHTS. *Caring : Jurnal Keperawatan*, 10, 18–29. <http://e-journal.poltekkesjogja.ac.id/index.php/caring/>.
- [3] Lekatompessy, P. G., Devi, , Cokorda 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*. 4.

- [4] Suci Asriani Nilam, Johan Agus Tri, & Arif Taufan. (2023). Aromaterapi Jahe Efektif menurunkan Post Operative Nausea and Vomiting pada Pasien Post General Anestesi di RSUD Kanjuruhan. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 14. <https://doi.org/10.33846/sf14407>.
- [5] Kasus, L., Millizia, A., Maghfirah, P., & Rizaldy, M. B. (2023). Galenical is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License General Anestesi pada Tindakan Esofagogastroduodenoscopy. Dalam *Agustus* (Vol. 2, Nomor 4).
- [6] Nabel Erisadana, R., Pratama, M. R. H., Muhammad, F. B., Gemawan, T., Fatmarita, L., Ekawaty, U. A., & Danar Sumantri, S. M. (2024). A Meta-Analysis of Dextrose Infusion as Perioperative Strategy on Preventing Postoperative Nausea and Vomiting. *Majalah Anestesi & Critical Care*, 42(2), 200–216. <https://doi.org/10.55497/majanestricar.v42i2.384>.
- [7] Wilson Lee, Knaggs Roger, Johnston Alanna, & Qureshi sara. (2023). Penatalaksanaan mual dan muntah pasca operasi pada orang dewasa. *pharmaceutical journal*.
- [8] Arslan, H. N., & Çelik, S. Ş. (2024). Nonpharmacological Nursing Interventions in Postoperative Nausea and Vomiting: A Systematic Review. In *Journal of Perianesthesia Nursing* (Vol. 39, Issue 1, pp. 142–154). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2023.06.096>
- [9] Sulistyawati, W., Wahyudi, & Trinuryono, S. (2022). ANALISIS (DESKRIPTIF KUANTITATIF) MOTIVASI BELAJAR SISWA DENGAN MODEL BLENDED LEARNING DI MASA PANDEMI COVID19. 1, 68–73
- [10] Zayu, W. P., Herman, H., & Vitri, G. (2023). Studi Komparatif Pelaksanaan Tugas Besar Perencanaan Geometrik Jalan Secara Daring Dan Luring. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Eksakta*, 2(1), 92–96. <https://doi.org/10.47233/jppie.v2i1.762>
- [11] Abduh, M., Alawiyah, T., Apriansyah, G., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2022). Survey Design: Cross Sectional dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer*, 3(01), 31–39. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1955>.
- [12] Arifin, R., Fahdhienie, F., & Ariscasari, P. (2022). Analisis Minat Belajar Dan Aktivitas Belajar Di Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Kualitas Belajar Daring Siswa SMP N 2 Trumon Timur Kabupaten Aceh Selatan Tahun 2021. *Journal Pusat Studi Pendidikan Rakyat*, 2(3).
- [13] Mardhiah, A. (2021). Faktor Yang Meningkatkan Kejadian Post-Operative Nausea And Vomiting (Ponv) Pada Pasien Laparatomi. *Jurnal Keperawatan Priority*, 4(2).
- [14] Suhadi Suhadi, Sulastrri Sulastrri, & Edi Santoso. (2023). Perbandingan Kejadian Post-Operative Nausea And Vomitting Antara Puasa Dengan Tidak Puasa Pada Pasien Sectio Caesare Yang Dilakukan Regional Anestesi Di RSUD Caruban. *Jurnal Ventilator*, 1(1), 88–97. <https://doi.org/10.59680/ventilator.v1i1.648>.
- [15] Maysarah, S., Yudono, D. T., & Novitasari, D. (2024b). Gambaran Kejadian Mual Muntah Pasca Operasi Dengan General Anestesi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>.
- [16] Karnina, R., & Salmah, M. (2022). Hubungan Usia, Jenis Kelamin, Lama Operasi dan Status ASA dengan Kejadian PONV pada Pasien Pasca Operasi Laparatomi Bedah Digestif. *Health and Medical Journal*, IV.
- [17] Mulyasih, A. A. R., & Ching Cing, M. T. G. (2024). Hubungan Usia dan Lama Pembedahan dengan Kejadian Ponv Pada Pasien dengan Anestesi Spinal di RSUD 45 Kuningan. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 4(1), 155–167. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i1.12388>.
- [18] ikhsan muhammad, & Yunafri Andri. (2020). Gambaran Kejadian Post Operative Nause And Vomiting (PONV) Pada Pasien Yang Menjalani Anestesi Inhalasi Dengan Isoflurane Pada Bulan Oktober - Desember 2018 Di RSU Putri Hijau TK.II I/BB. *Jurnal Ilmiah Simantik*, 4.
- [19] Fawwaz, S. M., Kusnugroho, D., Pardede, B., Kunci, K., & Anestesi, : (2023). *Dampak Kebiasaan Merokok terhadap Risiko Anestesi dan Pembedahan*.
- [20] Dayu, I., & Kesehatan, M. F. (2022). *Perbedaan Kejadian Post Operative Nause And Vomiting Antara Pasien Dengan General Anestesi Dan Spinal Anestesi Di Rumah Sakit Daerah Mangusada*.
- [21] Karnina, R., & Ismah, M. N. (2021a). Gambaran Kejadian Postoperative Nausea and Vomiting (PONV) pada Pasien Pasca Tindakan Dilatasi Kuretase dengan Anestesi Umum di RSIA B pada Tahun 2019. *Muhammadiyah Journal of Midwifery*, 2(1), 10. <https://doi.org/10.24853/myjm.2.1.10-20>.