



GAMBARAN KEJADIAN MUAL MUNTAH PASCA OPERASI DENGAN GENERAL ANESTESI

Sahda maysarah, Danang Tri Yudono, Dwi Novitasari*

Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa, Jl. Raden Patah No.100, Kedunglongsir, Ledug, Kembaran, Banyumas, Jawa Tengah 53182, Indonesia

*dwinovitasari@uhb.ac.id

ABSTRAK

Masalah pada sistem saraf pusat mungkin timbul selama anestesi. Risiko standar yang terkait dengan anestesi umum Mual dan muntah pasca operasi (PONV) terjadi selama dua puluh empat jam pertama setelah operasi. Tujuan: mengetahui gambaran kejadian mual muntah pasca operasi dengan general anestesi. Metode: penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif observasional dengan desain deskriptif. Populasi pasien general anestesi jumlah sampel 65 pasien teknik total sampling, kuisioner dengan skor gordon, lalu di uji dengan analisa data uji univariat. Hasil: Berdasarkan usia dalam kategori terbanyak pada masa dewasa awal 24 responden (36,9%). Berdasarkan jenis kelamin yaitu terdapat 37 orang (56,9%) berjenis kelamin perempuan. Diperoleh juga hasil penelitian mengenai karakteristik responden berdasarkan lama operasi didapatkan sebanyak 42 responden (64,6%) dengan lama operasi >2 jam. Responden berdasarkan riwayat merokok terdapat 34 responden (52,3%) tidak merokok. Berdasarkan hasil penelitian mengenai karakteristik responden motion sickness terdapat 38 responden (58,5%) tidak pernah mengalami motion sickness. Berdasarkan hasil penelitian mengenai karakteristik responden kejadian PONV pada pasien operasi dengan general anestesi menunjukkan bahwa dari 65 pasien yang diamati terdapat 36 responden (55,4%) tidak mengalami PONV.

Kata kunci: general anestesi; mual muntah; pasca operasi

DESCRIPTION OF POSTOPERATIVE NAUSEA VOMITING WITH GENERAL ANESTHESIA

ABSTRACT

Problems with the central nervous system may arise during anesthesia. Standard risks associated with general anesthesia Postoperative nausea and vomiting (PONV) occurs during the first twenty-four hours after surgery. Objective: to understand the incidence of post-operative nausea and vomiting with general anesthesia. Method: This research is a type of quantitative observational research with a descriptive design. The general anesthesia patient population had a sample size of 65 patients, a total sampling technique, a questionnaire with a Gordon score, and was then tested using univariate test data analysis. Results: Based on age, the largest category in early adulthood was 24 respondents (36.9%). Based on gender, there were 37 people (56.9%) who were female. The results of research regarding the characteristics of respondents based on the length of operation were also obtained by as many as 42 respondents (64.6%) with an operation time of >2 hours. Based on smoking history, 34 respondents (52.3%) did not smoke. Based on the results of research regarding the characteristics of motion sickness respondents, there were 38 respondents (58.5%) who had never experienced motion sickness. Based on the results of research regarding the characteristics of respondents who experienced PONV in surgical patients with general anesthesia, it showed that of the 65 patients observed, 36 respondents (55.4%) did not experience PONV.

Keywords: general anesthesia; postoperative; vomiting nausea

PENDAHULUAN

Membantu pasien mengurangi rasa tidak nyaman selama prosedur pembedahan, anestesi biasanya disebut dengan anestesi umum (GA), terkadang disebut sebagai anestesi umum, hal itu adalah salah satu prosedur anestesi yang digunakan dalam kasus pembedahan digunakan antara 70% dan 80% (Okta et al., 2017). Post operasi khususnya waktu segera setelah prosedur pembedahan. Pemindahan pasien ke ruang pemulihan menandai dimulainya fase pasca operasi, yang diakhiri dengan penilaian berikutnya. Tujuan anestesi umum (GA) adalah untuk mengurangi dan akhirnya menghilangkan rasa tidak nyaman. Pemberian obat-obat tertentu yang sifatnya *reversibel* selama masa dilakukannya pembedahan berlangsung. Tindakan yang dilakukan pada pasien yang akan dilakukan operasi agar pasien tetap nyaman dan tidak mengganggu masa berlangsungnya pembedahan pada saat jalannya operasi berlangsung (Veterini, 2021).

Masalah pada SSP, sistem kardiovaskular, ginjal, sistem endokrin, sirkulasi, pernapasan, mata, perubahan cairan tubuh, neurologi, dan sistem lainnya mungkin timbul selama operasi anestesi. Mual dan muntah pasca operasi (PONV) ialah efek samping umum dari anestesi umum yang terjadi 24 jam setelah operasi (Virgiani, 2019). Penelitian tentang prevalensi dan faktor risiko PONV menyebutkan bahwa terjadi 89,4% pasien banyak dibius menggunakan anestesi umum daripada menggunakan regional anestesi (RA), didapatkan hasil menyetujui bahwa terjadinya mual dan muntah pada pasien wanita lebih tinggi daripada pasien pria, hal ini terjadi pada survei sebelumnya, Selain itu, temuan menunjukkan bahwa 152 (89,4%) pasien dibius dengan teknik general anestesi (GA), diketahui dapat memicu terjadinya lebih banyak reaksi emetik daripada regional anestesi (RA) (Abired et al., 2019). *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) secara khusus, perasaan subjektif ingin mengeluarkan sesuatu atau muntah disebabkan oleh aktivitas sistem saraf simpatis dan parasimpatis bagi sebagian besar orang merasa adanya ketidaknyamanan. Keringat dingin, pucat, hipersalivasi, hilangnya tonus lambung, spasme duodenum, dan refluks isi usus ke lambung adalah gejala umum mual yang biasanya menyertai permulaan anestesi, namun biasanya tidak disertai muntah. Kelainan elektrolit, waktu pemulihan yang lebih lama, dan biaya rumah sakit yang lebih tinggi mungkin disebabkan oleh mual dan muntah pasca operasi (PONV) yang tidak menyenangkan. Jika pasien tidak mendapatkan perawatan yang tepat dan tepat waktu untuk mual dan muntah pasca operasi (PONV), hal ini dapat menyebabkan ketidakseimbangan elektrolit, risiko sayatan jahitan bedah, dan, dalam kasus ekstrim, dehidrasi serius (Nurleli dkk., 2021).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Millizia et al., (2021) Diketahui dari 104 total sampel, 30,8% pasien yang menjalani anestesi umum untuk operasi pencernaan laparotomi mengalami mual dan muntah pasca operasi (PONV). Dari mereka yang mengikuti survei, 42,3% berusia antara 25 dan 39 tahun. 64,4% responden adalah perempuan, sedangkan laki-laki 35,6%. Untuk 60,6% pasien, waktu operasi setelah operasi pencernaan laparotomi dengan anestesi umum lebih dari 60 menit (Karnina & Salmah., 2021). Sekitar 36% orang yang menjalani anestesi umum mungkin mengalami mual dan muntah pasca operasi (PONV). Fakta bahwa pasien yang lebih muda lebih rentan untuk melaporkan PONV dibandingkan pasien yang lebih tua mungkin menjelaskan mengapa kejadian ini sangat umum terjadi pada kelompok usia ini. potensi respons yang lebih rendah terhadap analgesik dan anestesi, khususnya opioid, pada individu yang lebih muda karena peningkatan tonus otonom (Karnina & Salmah., 2021).

62 responden (72,1%) tidak mengalami mual dan muntah pasca operasi (PONV), sedangkan

24 responden (27,9%). Tidak ada responden yang melaporkan mengalami gejala sedang atau berat. Penelitian yang menunjukkan 20-30% pasien yang menjalani anestesi umum akan mendapatkan mengakibatkan PONV (Millizia *et al.*, 2021). Manajemen antiemetik yang cepat diberikan setiap kali mual muntah terjadi pada pasien yang tidak mendapatkan profilaksis yang memadai atau memiliki profilaksis yang tidak efektif. Jika PONV terjadi pada fase pasca operasi segera (dalam waktu 6 jam pasca operasi), meskipun profilaksis antiemetik dengan kelas farmakologis selain dari rejimen obat profilaksis harus diberikan. Jika mual dan muntah pasca operasi (PONV) terjadi lebih dari 6 jam setelah operasi, disarankan untuk memberikan kembali dosis profilaksis awal. Jika tidak ada profilaksis, antagonis 5-HT3 dosis rendah (seperti ondansetron 1-2 mg IV) disarankan sebagai terapi. Metoklopramid (10 mg) diberikan secara intravena, droperidol (0,625 mg), dan prometazin (6,25-12,5 mg) adalah pilihan lain untuk mengobati PONV aktif. (White *et al.*, 2020). Tujuan penelitian ini guna mengetahui gambaran kejadian mual muntah pasca operasi dengan general anestesi.

METODE

Komite etik memberikan stempel persetujuan terhadap penelitian ini dengan nomor surat B.LPPM-UHB/2320/09/2023. Menggunakan desain penelitian kuantitatif cross-sectional berdasarkan data observasi. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 11 September hingga 2 Oktober 2023 di Rumah Sakit Bedah Khusus Jatiwinangun Purwokerto. Sebanyak 65 orang yang menjalani operasi dengan anestesi umum menjadi populasi penelitian. Kuesioner berfungsi sebagai instrumen pengukuran dalam penelitian ini. Orang dengan ASA tingkat I dan II dan usia berkisar antara 12 hingga 90 tahun dipertimbangkan untuk berpartisipasi. Lembar untuk mencatat observasi digunakan sebagai alat belajar. Analisis bivariat dan crosstab digunakan untuk analisis data. Uji penelitian ini untuk menentukan validitas dan reliabilitasnya.

HASIL

Tabel 1.

Hasil Analisis Univariat Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Lama Operasi, Riwayat Merokok, *Montion Sickness*, dan kejadian PONV.

	Variabel	f	%
Usia	Masa Remaja Awal	9	13,8
	Masa Remaja Akhir	13	20,0
	Masa Dewasa Awal	24	36,9
	Masa Dewasa Akhir	10	15,4
	Masa Lansia Awal	4	6,2
	Masa Lansia Akhir	3	4,6
	Masa Manula	2	3
Jenis Kelamin	Perempuan	37	56,9
	Laki-laki	28	43,1
Lama Operasi	<1 jam	4	6,2
	1-2 jam	19	29,2
	>2 jam	42	64,6
Riwayat Merokok	Riwayat Merokok	31	47,7
	Merokok	34	52,3
	Tidak Merokok		
Montion Sicknees	Pernah	27	41,5
	Tidak Pernah	38	58,5
Kejadian PONV	Ya	29	44,6
	Tidak	36	55,4

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas kejadian PONV di Rumah Sakit Khusus Bedah Jatiwinangun Purwokerto terjadi pada usia dewasa awal (36,9%), dengan lebih dari setengahnya adalah jenis kelamin perempuan (56,9%). Lebih dari separuh responden menjalani operasi dengan lama operasi >2 jam (64,6%), dan mayoritas dari mereka tidak memiliki riwayat merokok (52,3%) atau *motion sickness* (58,5%). Dari total 65 pasien yang diamati, (55,4%) tidak mengalami PONV pada pasien operasi dengan general anestesi.

Tabel 2.
 Hasil Analisis Univariat Crosstabulation dengan Karakteristik Responden Usia, Jenis Kelamin, Lama Operasi, Riwayat Merokok, *Motion Sickness* pada Kejadian PONV.

Variabel	Kejadian PONV				Total	
	Ya		Tidak		f	%
	f	%	f	%		
Usia						
Masa Remaja Awal	3	4,6	6	9,2	9	13,8
Masa Remaja Akhir	8	12,3	5	7,7	13	20,0
Masa Dewasa Awal	10	15,4	14	21,5	24	36,9
Masa Dewasa Akhir	6	9,2	4	6,2	10	15,4
Masa Lansia Awal	1	1,5	3	4,6	4	6,2
Masa Lansia Akhir	0	0	3	4,6	3	4,6
Masa Manula	1	1,5	1	1,5	2	3,1
Jenis Kelamin						
Perempuan	29	44,6	8	12,3	37	56,9
Laki-laki	0	0	28	43,1	28	43,1
Lama Operasi						
<1 jam	0	0	4	6,2	4	6,2
1-2 jam	2	3,1	17	26,2	19	29,2
>2 jam	27	41,5	15	23,1	42	64,6
Riwayat Merokok						
Merokok	1	1,5	30	46,2	31	47,7
Tidak Merokok	28	43,1	6	9,2	34	52,3
Motion Sicknes						
Pernah	27	41,5	0	0	27	41,5
Tidak Pernah	2	3,1	36	55,4	38	58,5

Berdasarkan hasil tabulasi silang pada tabel 2 diatas, terdapat beberapa pola yang menonjol dalam kejadian PONV. *Pertama*, pada kategori usia masa dewasa awal (15,4%) mengalami PONV, sementara (21,5%) tidak mengalami. *Kedua*, pada variabel jenis kelamin kategori perempuan (44,6%) mengalami PONV, sedangkan hanya (12,3%) yang tidak. *Ketiga*, lama operasi >2 jam juga menunjukkan hubungan dengan kejadian PONV, di mana (41,5%) mengalami PONV, sementara (23,1%) tidak. *Keempat*, pada variabel riwayat merokok (46,2%) tidak mengalami PONV, sementara (43,1%) non-merokok mengalami PONV. *Kelima*, *motion sickness* juga menunjukkan korelasi, dengan (41,5%) pernah mengalami *motion sickness* mengalami PONV, sedangkan (55,7%) yang tidak mengalami *motion sickness* tidak mengalami PONV. Dari hasil tersebut, terlihat adanya pola yang menunjukkan beberapa faktor yang berkaitan dengan risiko PONV.

PEMBAHASAN

Usia

Berdasarkan tabel 2 terkait tentang karakteristik responden. Temuan penelitian menunjukkan bahwa ditemukan karakteristik usia responden menunjukkan bahwa pasien terbanyak yang mengalami PONV pada kategori usia masa dewasa awal 10 responden (15,4%) dimana kemungkinan terjadinya mual dan muntah pasca operasi lebih tinggi pada usia ini. Peneliti berasumsi bahwa usia berhubungan dengan PONV, karena usia selalu membawa perubahan

pada efek hormonal. Hal ini masuk akal mengingat orang yang lebih tua lebih mampu mengatur mual dan muntahnya dibandingkan orang yang lebih muda ada kecenderungan perubahan kearah reaksi distonik akut. Temuan penelitian ini menguatkan penelitian lain yang menunjukkan bahwa risiko PONV meningkat seiring bertambahnya usia. Studi yang dilakukan oleh Hendro *et al* (2018) menyatakan bahwa rerata subjek yang mengalami PONV berusia 33 tahun. Usia Meskipun pasien berusia di bawah 40 tahun mempunyai tingkat mual yang tinggi, namun hal ini masih merupakan prediktor kuat terjadinya PONV. Karena penelitian ini menemukan temuan yang berbeda dari penelitian lain, kami juga dapat mengatakan bahwa pengaruh PONV terhadap usia dikaitkan dengan tingkat risiko sedang. Untuk mendukung hal ini, pandangan yang dianut oleh (Aftab *et al.*, n.d.) yang mengatakan bahwa PONV akan menurun seiring bertambahnya usia. Mempengaruhi mual muntah pasien post operasi dengan anestesi umum. Hasil penelitian Sholihah *et al* (2015) didapatkan dengan keluhan PONV mengungkapkan bahwa mayoritas responen berusia antara 26 dan 45 tahun, yang memiliki kemungkinan lebih tinggi mengalami mual dan muntah pasca operasi. Selain itu, kelompok usia yang lebih muda (<50) merupakan faktor risiko yang lebih penting terjadinya PONV dibandingkan kelompok usia yang lebih tua.

Jenis Kelamin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 29 responden (44,6%) menyatakan bahwa pasien terbanyak mengalami PONV adalah perempuan. Peneliti bersumsi bahwa mekanisme hubungan kejadian PONV dengan perempuan belum diketahui secara pasti sampai saat ini. Hal ini kemungkinan berhubungan dengan siklus haid. Faktor hormonal yang berkontribusi terhadap sensitivitas terhadap PONV menjadi alasan di balik peningkatan frekuensi PONV pada wanita. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Iksan, 2020) di RSU Putri Hijau Medan yang menunjukkan bahwa PONV timbul signifikan pada perempuan (51,9%). Menurut Hendro *et al* (2018) dalam penelitian yang serupa juga menyatakan bahwa sekitar 56% pasien berjenis kelamin perempuan mengalami PONV. Hasil yang serupa juga didapatkan oleh (Ahmad *et al.*, 2019) khususnya, penelitian terhadap 2.398 orang yang dilakukan dalam satu hari setelah operasi menemukan bahwa PONV lebih sering terjadi pada wanita. Risikonya dua hingga tiga kali lebih tinggi pada wanita dewasa dibandingkan pria dewasa.

Lama Operasi

Hasil penelitian diketahui bahwa terdapat hubungan bermakna antara durasi operasi dengan kejadian PONV pada responden terjadi pada lama waktu >2 jam. Penelitian ini menunjukkan bahwa dari 65 responden, responden terbanyak yang mengalami PONV adalah responden dengan lama waktu operasi >2 jam sebanyak 27 responden (41,5%). Durasi efek penekan obat anestesi pada mual dan muntah berkurang ketika pembedahan berlangsung lebih lama (151-180 menit), dan terdapat lebih banyak kesulitan dan intervensi bedah, yang meningkatkan kejadian PONV sebesar 46,2%. (Nurleli *et al.*, 2021). Durasi prosedur mempengaruhi kemungkinan PONV, dengan prosedur pembedahan yang lebih lama menyebabkan risiko PONV lebih tinggi dibandingkan prosedur bedah yang lebih pendek. Menurut penelitian (Hendro *et al.*, 2018). Kejadian PONV meningkat menjadi 13-17% setelah operasi yang berlangsung selama 90-150 menit, dari 2,8% ketika terkena anestesi kurang dari 30 menit. Hal ini menunjukkan persentase kejadian PONV meningkat seiring dengan lamanya operasi. Sejalan dengan penelitian (Al-Ghanem *et al.*, 2019). Hasil penelitian terhadap 2.398 pasien yang menjalani operasi setelahnya menunjukkan bahwa responden wanita yang anestesinya berlangsung lebih dari 60 menit lebih cenderung mengalami mual dan muntah. Selain itu, konsisten dengan penelitian sebelumnya mengenai lama anestesi, hasilnya menunjukkan

bahwa hampir semua responden 95,2% mengalami PONV parah selama durasi >2 jam (Nurleli *et al.*, 2021).

Riwayat Merokok

Mayoritas pasien yang mengalami PONV adalah bukan perokok, menurut temuan penelitian, yang mencakup 28 responden (43,1%). Peneliti menyatakan kandungan tar dalam rokok yaitu aromatik hidrokarbon polisiklik dapat menginduksi enzim CYP450 sehingga meningkatkan metabolisme obat anestesi dan sebagai proteksi mual muntah. Hal ini kemungkinan disebabkan karena frekuensi PONV terbanyak berjenis kelamin perempuan (66%), dan umumnya perempuan jarang yang merokok. Kemungkinan lain penyebab kejadian PONV banyak pada pasien tidak merokok disebabkan karena rokok memiliki efek proteksi terhadap kejadian PONV (Hendro *et al.*, 2018). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 16 pasien dengan PONV yang tidak merokok, diantarnya berjenis kelamin perempuan sebanyak (59 %) Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ikhsan, 2020), salah satu teori yang menyebutkan bahwa pada perokok telah terjadi *paparan polycyclic aromatic hydrocarbon* yang terdapat dalam rokok menyebabkan isoenzim sitokrom P450 diinduksi dan meningkatkan metabolisme obat-obat anestesi sehingga mengurangi efek mual muntah. Nikotin pada rokok juga menyebabkan perubahan neuroreseptor sehingga pada perokok mengurangi kejadian PONV (Hendro *et al.*, 2018). Tiga orang (sekitar 3% dari total) melaporkan mengalami PONV, menurut data. Mayoritas pasien berada pada kelompok usia 40-55 tahun (72%), dan seluruh 100 pasien memiliki latar belakang bukan perokok (100%). Seratus pasien (100%) mendapat opioid yang diberikan setelah operasi. Di antara 100 pasien, 100% belum pernah menjalani PONV sebelumnya. Tidak ada laporan PONV dari 97 dari 100 orang (97%) dalam penelitian ini (David *et al.*, 2022).

Motion Sickness

Hasil penelitian ini yang mengalami PONV terbanyak adalah dengan riwayat *motion sickness* sebelumnya yaitu sebanyak 27 responden (41,5%). Pasien dengan riwayat mual dan muntah pasca operasi (PONV) lebih mungkin mengalami mual dan muntah akibat adanya rangsangan reseptor alfa pada pusat muntah akibat pelepasan katekolamin. Episode mual dan muntah pasca operasi (PONV) atau mabuk perjalanan sebelumnya dapat meningkatkan risiko PONV, menurut penelitian lain. Salah satu penjelasan yang mungkin adalah bahwa pasien dengan riwayat PONV lebih mungkin menderita PONV di masa depan dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki riwayat PONV. Terdapat peningkatan risiko kekambuhan PONV pada pasien yang pernah mengidapnya dibandingkan dengan mereka yang belum pernah mengidapnya. Komponen ini juga meningkatkan kemungkinan PONV (Hendro *et al.*, 2018). Menurut data tentang pengalaman mabuk perjalanan di masa lalu, individu dengan riwayat mabuk perjalanan dilaporkan mengalami PONV 73,3% lebih tinggi dibandingkan pada orang yang tidak pernah mengalami mabuk perjalanan. Setelah operasi, pasien yang pernah mengalami mabuk perjalanan atau mual dan muntah pasca operasi mungkin juga mengalami efek samping ini. Penyebabnya adalah perubahan pada telinga atau daerah broadibular, yang merupakan respons terhadap variasi posisi atau bentuk. Ini memiliki kemampuan untuk mengaktifkan sejumlah reseptor, termasuk asetilkolin (ACh), 5-hydroxytryptamine (5-HT3), dan histamin-1 (H1) (Millizia *et al.*, 2021).

Terdapat 29 responden (44,6%) yang mengalami PONV. Peneliti berasumsi bahwa hal ini kemungkinan disebabkan karena pemberian obat antimetik ondansentron sebelum oprasi sebagai pencegahan PONV dan tindakan persiapan sebelum preoperasi seperti puasa. Temuan penelitian ini hampir sama dengan penelitian sebelumnya (Sholihah, 2015) Di RSUD Ulin Banjarmasin, 70 pasien (72,92%) tidak mengalami PONV, sedangkan 27,8% mengalaminya.

Kejadian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, termasuk penelitian Irawan *et al.*, (2022) yaitu terdapat 7 responden (12,3%) yang masih mengalami PONV dan sebanyak 50 responden (87,7%) tidak mengalami PONV. Penelitian Millizia (2021) Diketahui 62 responden (72,1%) belum pernah mengalami PONV, sedangkan 24 responden (27,9%) pernah. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Hendro *et al.*, 2018) yang menunjukkan 20-30% pasien yang menjalani anestesi umum akan mendapatkan PONV. Menurut (Amirshahi *et al.*, 2020), terdapat prevalensi PONV sebesar 27,7%. Menurut penelitian (Moreno *et al.*, 2013) 10% pasien dan 25% pasien PONV melaporkan merasa mual muntah ringan.

Obat anestesi mempengaruhi fungsi otak, yang selanjutnya menyebabkan mual dan muntah setelah operasi SC. Temuan penelitian ini sejalan dengan uji coba Almira tahun 2020 yang menunjukkan bahwa dari 105 pasien yang memenuhi kriteria inklusi, terdapat 5 pasien (4,76%) menderita PONV dan dikategorikan sebagai PONV Dini (2 - 6 jam). Selain itu, kelima pasien menjalani prosedur yang sama, yang berlangsung setidaknya satu jam. Dari 12 kali premedikasi yang diberikan kepada lima orang tersebut, ranitidin paling banyak diberikan (5 kali atau 41,67 persen). Tiga dari lima pasien (atau 60%) mempunyai kondisi mabuk perjalanan yang sudah ada sebelumnya (Damayanti *et al.*, 2022).

SIMPULAN

65 pasien operasi dengan karakteristik usia masa dewasa awal sebanyak 24 responden (36,9%) merupakan presentase terbesar mengalami PONV, pasien berjenis kelamin perempuan mengalami PONV sebanyak 37 responden (56,9%), serta durasi operasi >2 jam meningkatkan kejadian PONV pada pasien dengan presentase sebanyak 42 responden (64,6%), pasien yang tidak merokok dengan PONV sebanyak 34 responden (52,3%), sebanyak 38 responden (58,5%) dengan riwayat motion sickness, dan kejadian PONV sebanyak 29 responden (44,6%). Keseluruhan pasien yang diamati, prevalensi PONV pada pasien bedah anestesi umum di RS Khusus Bedah Jatiwinangun Purwokerto sebanyak 29 responden (44,6 %) dari total 65 pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Abired, Na., Elmahmoudi, Mh., Bkhait, An., & Atia, Ea. (2019). A prospective survey of postoperative nausea and vomiting: Its prevalence and risk factors. *Libyan Journal of Medical Sciences*, 3(1), 18. https://doi.org/10.4103/ljms.ljms_26_18
- Aftab, S., Khan, A. B., & Raza, G. (n.d.). The assessment of risk factors for postoperative nausea and vomiting. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*, 18(3), 137–141. <https://doi.org/03.2008/JCPSP.137141>
- Ahmad, M., Qudaisat, I. Y., & Samarah, W. (2019). Predictors of nausea and vomiting risk factors and its relation to anesthesia in a teaching hospital. *Jurnal Kedokteran*, 19(1)(January), 1–5. <https://doi.org/10.15761/TiM.1000171>
- Al-Ghanem, S., Ahmad, M., Qudaisat, I., Samarah, W., Al-Zaben, K., Abu Halaweh, S., Ababneh, O., Abu Masaid, F., Qutishat, F., Altabari, Z., Obeidat, A., Alamoudi, Q., & Zoubi, M. (2019). Predictors of nausea and vomiting risk factors and its relation to anesthesia in a teaching hospital. *Trends in Medicine*, 19(1), 1–5. <https://doi.org/10.15761/tim.1000171>
- Amirshahi, M., Behnamfar, N., Badakhsh, M., Rafiemanesh, H., Keikhaie, K., Sheyback, M., & Sari, M. (2020). Prevalence of postoperative nausea and vomiting: A systematic

review and meta-analysis. *Saudi Journal of Anaesthesia*, 14(1), 48–56.
https://doi.org/10.4103/sja.SJA_401_19

Damayanti, A., Yudono, D. T., & Rahmawati, A. N. (2022). Perbedaan Kejadian Postoperative Nausea & Vomiting (PONV) pada Pasien Sectio Caesarrea dengan Metode Enhanced Recovery After Cesarean Surgery (ERACS) dan Sectio Caesarea Elektif di RSIA Adina Wonosobo. Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNPPKM), 687–692.
<https://prosiding.uhb.ac.id/index.php/SNPPKM/article/view/1040%0Ahttps://prosiding.uhb.ac.id/index.php/SNPPKM/article/download/1040/300>

David Elbait Faisal,Dwi Novitasari, R. I. S. (2022). Gambaran Kejadian Postoperative Nausea and Vomiting (PONV) Pada Pasien Post Mastektomi dengan General Anestesi di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Semarang.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35960/snppkm.v2i1.1046>

Hendro, R. T., Pradian, E., & Indriassari, I. (2018). Penggunaan Skor Apfel Sebagai Prediktor Kejadian Mual dan Muntah Pascaoperasi di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, 6(2), 89–97. <https://doi.org/10.15851/jap.v6n2.1425>

Ikhsan. (2020). Gambaran Angka Kejadian Post Operative Nausea And Vomiting (Ponv) Pada Pasien Yang Menjalani Anestesi Inhalasi Dengan Isofluran Pada Bulan Oktober - Desember 2018 Di Rsu Putri Hijau Tk. Ii Kesdam I/Bb. *Jurnal Ilmiah Simantek*, 4(4), 1–23. <https://doi.org/http://repository.umsu.ac.id/handle/123456789/1203>

Irawan, R., Sukmaningtyas, W., & Safitri, M. (2022). Gambaran Kejadian Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) Setelah Pemberian Ondansetron 8mg pada Pasien Post Operasi Mata dengan General Anestesi di Rumah Sakit Mata Cicendo Bandung. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehaan*, 159–164.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33024/jikk.v10i11.12332>

Karnina, R., & Salmah, M. (2021). Hubungan Usia, Jenis Kelamin, Lama Operasi dan Status ASA dengan Kejadian PONV pada Pasien Pasca Operasi Laparotomi Bedah Digestif. *Health and Medical Journal*, 4(1), 16–22. <https://doi.org/10.33854/heme.v4i1.867>

Millizia, A., Sayuti, M., Nendes, T. P., & Rizaldy, M. B. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Postoperative Nausea and Vomiting pada Pasien Anestesi Umum di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 7(2), 13.
<https://doi.org/10.29103/averrous.v7i2.5391>

Moreno, C., Veiga, D., Pereira, H., Martinho, C., & Abelha, F. (2013). Postoperative nausea and vomiting: Incidence, characteristics and risk factors - A prospective cohort study. *Revista Espanola de Anestesiologia y Reanimacion*, 60(5), 249–256.
<https://doi.org/10.1016/j.redar.2013.02.005>

Nurleli, N., Mardhiah, A., & Nilawati, N. (2021). Faktor Yang Meningkatkan Kejadian Post-Operative Nausea and Vomiting (Pony) Pada Pasien Laparotomi. *Jurnal Keperawatan Priority*, 4(2), 58–69. <https://doi.org/10.34012/jukep.v4i2.1722>

- Nuryanti, A. (2020). Uji Coba Instrumen Pengkajian Keperawatan Medikal Bedah Berbasis Pola Fungsional Kesehatan Gordon. *Jurnal Keperawatan*, 9(2), 1–10. <https://doi.org/10.47560/kep.v9i2.243>
- Okta, I. B., Subagiartha, I. M., & Wiryana, M. (2017). Perbandingan Dosis Induksi dan Pemeliharaan Propofol Pada Operasi Onkologi Mayor yang Mendapatkan Pemedikasi Gabapentin dan Tanpa Gabapentin. *JAI (Jurnal Anestesiologi Indonesia)*, 9(3), 136. <https://doi.org/10.14710/jai.v9i3.19837>
- Sholihah, A., & Sikumbang, Kenanga Marwan Husairi, A. (2015). Gambaran Angka Kejadian Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) Di Rsud Ulin Banjarmasin Mei-Juli 2014. *Berkala Kedokteran*, 11(1), 119–129. <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/jbk/article/view/192>
- Veterini. (2021). Umum, Buku ajar teknik anestesi. Airlangga University Press. <https://edeposit.perpusnas.go.id/collection/buku-ajar-teknik-anestesi-umum-sumber-elektronis/64781#>
- Virgiani, B. N. (2019). Gambaran Terapi Distraksi, Relaksasi dan Mobilisasi dalam Mengatasi Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) pada Pasien Post Operasi di RSUD Indramayu. *Jurnal Surya*, 11(02), 17–23. <https://doi.org/10.38040/js.v11i02.34>
- White, P. F., Elvir-Lazo, O. L., Yumul, R., & Cruz Eng, H. (2020). Management strategies for the treatment and prevention of postoperative/postdischarge nausea and vomiting: An updated review. *F1000Research*, 9. <https://doi.org/10.12688/f1000research.21832.1>

