



EDUKASI DAN IMPLEMENTASI MOBILISASI DINI UNTUK MENCEGAH POST OPERATIVE NAUSEA AND VOMITING PADA PASIEN PASCA GENERAL ANESTESI

Vania Agatha, Dwi Novitasari*, Etika Dewi Cahyaningrum

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

*dwinovitasari@uhb.ac.id

ABSTRAK

Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) atau mual dan muntah pasca operasi adalah sebuah perasaan mual dan muntah yang dialami setelah operasi dalam waktu 24 jam. Mual muntah pasca operasi dapat menimbulkan nyeri, dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, dan aspirasi. Terapi non farmakologi seperti mobilisasi dini yang diberikan pada pasien post operasi dapat mempercepat ekskresi sisa agen anestesi yang disekresikan melalui keringat. Program PkM ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan mencegah PONV pada pasien post operasi dengan general anestesi. Mitra PkM yaitu pasien RST Wijayakusuma Purwokerto sebanyak 30 peserta. Metode dalam PkM ini yaitu melakukan pengukuran pengetahuan dengan memberikan *pre test* dan *post test* kemudian melakukan observasi tingkat PONV sebelum dan sesudah dilakukan implementasi mobilisasi dini menggunakan instrumen *Rhodes Index Nausea Vomiting and Retching*. Metode edukasi yaitu bimbingan dan penyuluhan, sedangkan media edukasi yang digunakan adalah *leaflet*. Hasil dari pengolahan data menggunakan distribusi frekuensi SPSS menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta dari tingkat pengetahuan sedang sebanyak 14 peserta (46,7%) sebelum edukasi meningkat menjadi kategori baik sebanyak 17 peserta (56,7%) dengan kenaikan pengetahuan sebesar 21,04. Penurunan tingkat mual muntah terjadi pada 13 peserta (43,3%) sebelum implementasi berada pada kategori mual muntah ringan dan membaik menjadi tidak mual sebanyak 18 peserta (60%).

Kata kunci: general anestesi; mobilisasi dini; *post operative nausea and vomiting*

EDUCATION AND IMPLEMENTATION OF EARLY MOBILIZATION TO PREVENT POST OPERATIVE NAUSEA AND VOMITING IN POST GENERAL ANESTHESIA PATIENTS

ABSTRACT

Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) is a feeling of nausea and vomiting experienced after surgery within 24 hours. PONV can cause pain, dehydration, electrolyte imbalance, and aspiration. Non-pharmacological therapies such as early mobilization given to post-operative patients can accelerate the excretion of remaining anesthetic agents secreted through sweat. This PkM program aims to increase knowledge and prevent PONV in post-operative patients under general anesthesia. PkM partners are 30 patients at RST Wijayakusuma Purwokerto. The method in this PkM is to measure knowledge by giving a pre-test and post-test and then observing PONV levels before and after implementing early mobilization using the *Rhodes Index Nausea Vomiting and Retching* instrument. The educational methods are guidance and counseling while the educational media used is leaflets. The results of data processing using SPSS frequency distribution showed an increase in participants' knowledge from a moderate level of knowledge for 14 participants (46.7%) before education and increased to a good category for 17 participants (56.7%) with an increase of knowledge is 21.04. A decrease in the level of nausea and vomiting occurred in 13 participants (43.3%) before implementation in the mild nausea and vomiting category and improved to no nausea in 18 participants (60%).

Keywords: early mobilization; general anesthesia; post operative nausea and vomiting

PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO, 2018) melaporkan bahwa pasien yang menjalani prosedur operasi meningkat secara signifikan. Setiap tahun diperkirakan terdapat 165 juta tindakan bedah yang dilakukan di seluruh dunia. Sepanjang tahun 2020 terdapat 234 juta jiwa pasien di seluruh rumah sakit dunia. Sebanyak 1,2 juta jiwa tindakan pembedahan di Indonesia sepanjang tahun 2020 (WHO, 2020). Berdasarkan data Kemenkes RI (2021) tindakan pembedahan menempati urutan ke-11 dari 50 penanganan penyakit yang ada di Indonesia (Kemkes RI, 2021). Pembedahan harus dilakukan dengan menghilangkan nyeri (*loss of feeling*), pengelolaan fungsi vital, pengelolaan fase mulai dari pre, intra, dan pasca operasi untuk mendukung keberhasilan pembedahan (Sjamsuhidajat & Jong, 2017).

American Society of Anesthesiologists (ASA) menjelaskan anestesi umum adalah menghilangkan kesadaran dengan memberikan obat-obatan tertentu, menghilangkan rasa nyeri ketika diberikan rangsangan, dan bersifat *reversible*. Kemampuan tubuh untuk mempertahankan fungsi ventilasi hilang, terjadinya depresi fungsi dari neuromuskular, dan dapat menyebabkan gangguan kardiovaskular (Veterini, 2021). Teknik anestesi ini dapat dilakukan pada regio tubuh manapun yang akan dioperasi (Diao, 2014). Tujuan utama anestesi umum adalah untuk mencapai amnesia, sedasi, analgesia, arefleksia atau tidak bergerak, melemahnya sistem saraf otonom, dan efeknya tidak dapat dihilangkan namun dapat diprediksi. Anestesi umum dapat diperkirakan durasinya dengan dosis yang sesuai (Pramono, 2019; Veterini, 2021).

Efek samping pembedahan yang sangat ingin dihindari oleh pasien dari efek samping lainnya adalah PONV. Mual dan muntah setelah operasi terbagi menjadi dua, yaitu mual muntah awal (0-2 jam) dan terlambat (2-24 jam) (Jangra *et al.*, 2018). Tiga sampai empat pasien mengalami mual muntah setelah operasi (Latief *et al.*, 2018). Pasien regional anestesi 9 kali lebih kecil berisiko PONV (Shaikh *et al.*, 2016). Mual muntah pasca pembedahan dapat menyebabkan komplikasi medis dan menghambat pemulihan pasien pasca operasi (Yi *et al.*, 2018). Faktor risiko penyebab PONV yaitu perempuan setelah pubertas, anak-anak dengan usia lebih dari tiga tahun, bukan perokok, riwayat PONV sebelumnya, riwayat mabuk perjalanan, serta penggunaan opioid selama dan setelah operasi (Soenarjo *et al.*, 2015).

Perawatan sementara yang diberikan pihak rumah sakit adalah terapi farmakologis dengan memberikan obat antiemetik. Agen yang digunakan sebagai antiemetik termasuk antagonis serotonin (antagonis 5-HT₃) (Sizemore *et al.*, 2023). Efek samping umum yang dapat terjadi dari pemberian antagonis 5-HT₃ adalah sakit kepala, diare, pusing, dan kelelahan (Kee *et al.*, 2015). Teknik yang dapat dilakukan untuk mengurangi penggunaan obat yaitu distraksi, relaksasi, mobilisasi, akupunktur, akupresur, stimulasi titik akupunktur P6, dan pemberian aromaterapi (Asdinar *et al.*, 2023; Mellinger & Lakdawala, 2021; Rehatta *et al.*, 2019; Virgiani, 2019). Faktor penting dalam mempercepat pemulihan dapat dilakukan dengan mobilisasi. Mobilisasi adalah kemampuan seseorang untuk bebas bergerak dengan tujuan untuk tetap mempertahankan fungsi fisik, memperbaiki sirkulasi darah dan pernapasan, mempertahankan tonus otot, meningkatkan eliminasi dan urinasi, serta memulihkan aktivitas tertentu (Razak *et al.*, 2023). Mobilisasi dini juga dapat menurunkan persepsi nyeri yang dirasakan (Tabanci *et al.*, 2023). Mobilisasi berfokus pada *Range of Motions* (ROM) pada bidang tubuh sagital, transversal, dan frontal yang meliputi

latihan gerakan kepala, lengan dan tungkai, pergelangan jari-jari tangan dan kaki, serta latihan siku tangan (Arif, 2022; Ping *et al.*, 2023; Potter *et al.*, 2017).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di RST Wijayakusuma Purwokerto pada 9 Januari 2024, terdapat data tiga bulan terakhir prosedur operasi dengan general anestesi dari bulan Oktober – Desember 2023 sebanyak 557 orang dengan kasus yang paling banyak adalah bedah umum. Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan penata anestesi dan kepala ruang Antasena (bangsal bedah) mengatakan bahwa jumlah pasien yang mengalami PONV tidak tercatat untuk jumlah pastinya, hanya saja terdapat sekitar 5 – 10 pasien yang dapat mengalami mual muntah dalam kurun waktu satu bulan. Penanganan PONV yang dilakukan di ruangan hanya menggunakan teknik farmakologis dan tidak menggunakan alternatif lainnya seperti teknik non farmakologis. Oleh karena itu, penulis berinisiatif untuk meningkatkan pengetahuan peserta dan mengaplikasikan mobilisasi dini melalui kegiatan PkM dengan sasaran yaitu pasien *post* operasi dengan teknik general anestesi. Tujuan dari PkM adalah menggambarkan karakteristik PONV pada peserta berdasarkan usia, jenis kelamin, lama puasa dan lama operasi, kemudian mengidentifikasi tingkat pengetahuan sebelum diberikan edukasi dan setelah diberikan edukasi mobilisasi dini, serta mengobservasi tingkat PONV sebelum dan sesudah dilakukan intervensi mobilisasi dini.

METODE

Tahap persiapan dan koordinasi dilakukan dengan menggunakan metode survei ke lapangan dalam pengurusan perizinan dengan pihak Instalasi Pendidikan (Instaldik) RST Wijayakusuma Purwokerto untuk memberikan gambaran peserta dan lokasi PkM. Setelah pihak Instaldik memberikan izin pelaksanaan PkM kemudian dilakukan tahap skrining peserta sejumlah 30 orang pasien pasca general anestesi yang siap menjadi responden. Kegiatan PkM ini dilakukan pada tanggal 20 Mei – 6 Juni 2024 di Ruang Antasena RST Wijayakusuma Purwokerto. Dalam pelaksanaan kegiatan ini pelaksana meminta koordinasi kepada petugas yang berjaga untuk mengkonfirmasi jadwal pasien operasi setiap harinya.

Peserta yang telah dilakukan skrining kemudian diberikan lembar penjelasan mengenai kegiatan dan prosedur yang dilakukan. Jika pasien bersedia menjadi peserta PkM kemudian dapat menandatangani lembar *informed consent*. Peserta kegiatan diarahkan untuk mengisi kuesioner selama 10 menit untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan peserta sebelum diberikan edukasi. Kemudian peserta diberikan edukasi dengan metode bimbingan dan penyuluhan serta diajarkan latihan mobilisasi dini selama 30 menit menggunakan media *leaflet* dan melakukan demonstrasi sebelum dilakukan operasi. Setelah diberikan edukasi kemudian peserta diminta mengisi kembali kuesioner yang berisi pertanyaan tentang hal yang telah dijelaskan sebanyak 15 pertanyaan dengan tipe soal berupa pilihan benar atau salah. Pertanyaan yang diberikan dalam kuesioner memuat pembahasan seputar general anestesi, PONV, dan mobilisasi dini. Tingkat pengetahuan peserta dikategorikan baik dengan nilai benar antara (80-100), sedang antara (56-79), dan kurang dengan nilai benar (<56).

Peserta yang telah selesai operasi kemudian akan dilakukan pengukuran PONV dua jam setelah selesai operasi. Tingkat PONV peserta kemudian diukur menggunakan instrumen *Rhodes Index Nausea, Vomiting, and Retching* (RINVR), selanjutnya peserta diminta untuk melakukan mobilisasi dini dengan gerakan ROM selama 10-15 menit dengan gerakan yang telah diajarkan. Tingkat PONV peserta kemudian diukur kembali menggunakan instrumen RINVR untuk

mengetahui tingkat PONV peserta setelah dilakukan implementasi mobilisasi dini. Kegiatan evaluasi tingkat PONV dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat penurunan tingkat PONV peserta sesudah diberikan implementasi mobilisasi dini. Instrumen RINVR terdiri dari 8 pertanyaan subjektif dan objektif yang evaluasi oleh pelaksana dengan 5 respon skala peserta dengan nilai terendah 0 dan tertinggi 4. Kategori yang digunakan dalam instrumen ini yaitu skor (0) tidak muntah, skor (1-8) mual muntah ringan, skor (9-16) mual muntah sedang, skor (17-24) mual muntah berat, dan skor (25-32) mual muntah buruk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.

Karakteristik Peserta Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Lama Puasa, dan Lama Operasi

Karakteristik	f	%
Usia		
17 – 25	7	23,3
26 – 35	5	16,7
36 – 45	7	23,3
46 – 55	6	19,9
56 – 65	5	16,7
Jenis Kelamin		
Laki – laki	16	53,3
Perempuan	14	46,7
Lama Puasa		
< 6 jam	1	3,3
6 – 8 jam	29	96,7
Lama Operasi		
< 60 menit	2	6,7
1 - 2 jam	24	80,0
3 jam	4	13,3

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas diperoleh data bahwa umur peserta mayoritas berusia 17-25 tahun sejumlah 7 peserta (23,3%) dan usia 36-45 tahun sejumlah 7 peserta (23,3%), dan jenis kelamin peserta laki-laki sejumlah 16 orang (53,3%). Lama puasa didominasi dalam waktu 6-8 jam sebanyak 29 peserta (96,7%), sedangkan lama operasi 1-2 jam sebanyak 24 peserta (80,0%).

Tabel 2.

Distribusi Tingkat Pengetahuan Peserta

Pengetahuan	Sebelum Edukasi		Sesudah Edukasi	
	f	%	f	%
Kategori				
Baik	3	10,0	17	56,7
Sedang	14	46,7	12	40,0
Kurang	13	43,3	1	3,3
Mean	56,93		77,97	
Min-Max	27-53		87-100	
Total	30	100,0	30	100,0

Berdasarkan distribusi frekuensi, tingkat pengetahuan sebelum diberikan edukasi mobilisasi dini dalam kategori sedang sebanyak 14 peserta (46,7%), setelah dilakukan edukasi terdapat peningkatan pengetahuan menjadi kategori baik sebanyak 17 peserta (56,7%). Berdasarkan hasil

rata-rata skor *pre test* dan *post test* tingkat pengetahuan peserta sebelum diberikan edukasi yaitu 56,93 dengan skor minimal 27 dan maksimal 53, sedangkan setelah diberikan edukasi terjadi peningkatan pengetahuan peserta yaitu 77,97 dengan skor minimal 87 dan maksimal 100. Peningkatan *pre* dan *post* edukasi sebesar 21,04.

Tabel 3.
Distribusi Tingkat Mual Muntah Peserta

Kategori PONV	Sebelum Implementasi		Sesudah Implementasi	
	f	%	f	%
Tidak Mual	12	40,0	18	60,0
Mual Muntah Ringan	13	43,3	12	40,0
Mual Muntah Sedang	5	16,7	0	0
Mual Muntah Berat	0	0	0	0
Mual Muntah Buruk	0	0	0	0

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi di atas, tingkat mual muntah sebelum implementasi berada pada kategori mual muntah ringan sebanyak 13 peserta (43,3%), kemudian setelah implementasi membaik menjadi tidak mual sebanyak 18 peserta (60%).

Karakteristik Peserta PkM

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa rentang usia 17-25 tahun dan usia 36-45 tahun memiliki jumlah peserta yang sama, yaitu sebanyak 7 peserta (23,3%). Hasil analisis tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya mengenai pengaruh mobilisasi dini terhadap *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca operasi menggunakan general anestesi menemukan bahwa urutan tertinggi responden berusia antara 36-45 tahun sebesar (58,33%), kemudian usia 17-25 tahun sebesar (22,22%) (Arif, 2022). Berdasarkan penelitian Virgiani (2019) mengenai gambaran terapi distraksi, relaksasi dan mobilisasi dalam mengatasi PONV pada pasien post operasi menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada usia 12-25 tahun sebanyak 11 responden (37%). Gaya hidup buruk yang dilakukan pada dewasa muda dapat meningkatkan risiko terkena penyakit atau kecacatan selama masa dewasa pertengahan atau masa dewasa lanjut. Riwayat keluarga terhadap risiko penyakit meningkat pada dewasa muda. Mereka cenderung mengabaikan gejala fisik, dan sering menunda perawatan. Seiring dengan bertambahnya usia perubahan fisiologis mulai terjadi dan tekanan psikologi seperti stress dapat meningkatkan risiko sakit. Cedera dan penyakit akut yang terjadi juga membutuhkan periode pemulihan yang lebih lama karena lambatnya proses pemulihan (Potter *et al.*, 2017). Penyakit yang tidak mungkin disembuhkan dengan tindakan maupun obat-obatan sederhana dapat dilakukan tindakan pembedahan untuk mengdiagnosa atau mengobati suatu penyakit, cacat dan cidera dengan tujuan agar menyelamatkan nyawa pasien, mencegah kecacatan serta komplikasi dari suatu penyakit (Potter *et al.*, 2017; WHO, 2009).

Berdasarkan jenis kelamin, menunjukkan peserta tertinggi yaitu laki-laki sejumlah 16 peserta (50%). Hal ini sejalan dengan penelitian Arisdiani & Asyrofi (2019) mengenai gambaran mual muntah dan stress pada pasien *post* operasi, menunjukkan bahwa peserta laki-laki sebanyak 18 orang (53,3%) dan penelitian oleh Harlina dkk (2024) mengenai hubungan tingkat kecemasan pada *pre* anestesi dengan kejadian PONV pada pasien general anestesi, presentase peserta laki-laki sejumlah 17 orang (56,7%). Proporsi terbesar sebanyak 54% penduduk Indonesia terpapar 3 faktor risiko akibat kurang konsumsi makanan sehat, kurang aktivitas fisik serta merokok. Penduduk laki-laki yang terpapar faktor risiko ini 57% lebih tinggi dibandingkan perempuan 51% (Depkes RI, 2012). Risiko cedera lebih tinggi pada laki-laki karena lebih banyak aktivitas diluar dan aktif berkegiatan dibandingkan perempuan (Sagaran *et al.*, 2018). Berdasarkan temuan

penulis di lapangan, pasien jenis kelamin laki-laki lebih banyak dilakukan operasi karena banyak yang menjalani tindakan eksisi, tonsilektomi, *bivalve* nefrolitotomi dan ORIF.

Berdasarkan lama puasa, rata-rata lama puasa peserta yaitu selama 6-8 jam sebanyak 29 peserta dengan persentase sebesar (96,7%). Hal ini sejalan dengan penelitian Nurhanto dkk (2022) tentang hubungan lama puasa dengan kejadian PONV dan *shivering* pada pasien general anestesi, bahwa pasien yang berpuasa cukup selama 6-8 jam sejumlah 97 responden (73,5%). Penelitian mengenai hubungan lama operasi dan PONV menjelaskan lama puasa sebagian besar responden yaitu 6-8 jam sebanyak 35 orang (77,8%). Puasa sebelum operasi merupakan salah satu persiapan sebelum operasi. Mengonsumsi makanan dan minuman dalam waktu tertentu tidak boleh dilakukan sebagai persiapan operasi. Lama puasa yang dijalani tergantung dari jenis operasi, waktu makan minum terakhir, tipe makanan, serta penggunaan obat *pre* operasi. Puasa yang cukup selama 6-8 jam pada orang dewasa dengan pembedahan elektif direkomendasikan untuk mencegah aspirasi karena telah terjadi pengosongan lambung dari makanan yang dikonsumsi (Rehatta *et al.*, 2019).

Berdasarkan lama operasi, dapat diketahui bahwa urutan tertinggi berada pada waktu 1-2 jam sebanyak 24 peserta dengan persentase (80,0%). Sejalan dengan penelitian oleh Prayogo (2022) tentang gambaran waktu pulih sadar dengan pencapaian *aldrete score* pada pasien pasca general anestesi, lama operasi dalam rentang waktu 1-2 jam, yaitu sebanyak 55 responden (57,3%) dan penelitian yang dilakukan oleh Karnina & Salmah (2021) mengenai hubungan usia, jenis kelamin, lama operasi, dan status ASA dengan kejadian PONV, bahwa lama operasi yang dijalani oleh responden yaitu > 60 menit sebanyak 63 orang (60,6%). Durasi operasi berkaitan dengan jenis operasi yang dilakukan. Pada operasi sedang durasi waktu pembedahan yaitu selama 1-2 jam (Depkes RI, 2009). Tindakan yang dilakukan pada operasi sedang berdasarkan pengamatan penulis meliputi insisi biopsi tumor, debridemen, kuretase, abses, eksterpasi kista, *release* tendon dan reposisi fraktur.

Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi

Berdasarkan analisis data pada tabel 2, menunjukkan sebelum diberikan edukasi pengetahuan dalam kategori sedang sebanyak 14 peserta (46,7%), setelah dilakukan edukasi terdapat peningkatan pengetahuan pada kategori baik sebanyak 17 peserta (56,7%). Hasil rata-rata skor *pre test* dan *post test* diketahui tingkat pengetahuan peserta sebelum diberikan edukasi yaitu 56,93 dengan skor minimal 27 dan maksimal 53, sedangkan setelah diberikan edukasi terjadi peningkatan pengetahuan peserta yaitu 77,97 dengan skor minimal 87 dan maksimal 100. Peningkatan *pre* dan *post* edukasi sebesar 21,04. Hasil analisis ini juga sejalan penelitian mengenai edukasi mobilisasi dini *post* operasi untuk mengurangi rasa nyeri dan mempercepat proses penyembuhan, terdapat peningkatan pengetahuan sebelum maupun sesudah diberikan edukasi mobilisasi dini *post* operasi, kategori kurang 27 responden (64,3%) meningkat menjadi cukup 26 responden (61,9%) (Hapipah *et al.*, 2024). Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan dilakukan dengan memberikan informasi (Effendi, 2017). Metode bimbingan dan penyuluhan memiliki kelebihan yaitu kontak dengan pelaksana lebih intensif, membantu penyelesaian masalah serta mendorong peserta mengikuti arahan. Pemberian pendidikan kesehatan dapat menggunakan media seperti *leaflet*, yang bertujuan untuk mengingatkan kembali hal-hal yang telah diajarkan. Pelaksana juga mencantumkan *barcode* pada *leaflet* yang langsung terhubung dengan media audiovisual atau video. Media ini berisi penjelasan mengenai mobilisasi dini dan gerakan ROM. *Leaflet* sebagai media promosi

kesehatan memiliki kelebihan yaitu sederhana, ekonomis, menarik, dan mudah dimengerti oleh pembaca (Siregar *et al.*, 2020; Sutomo *et al.*, 2024).

Tingkat Mual Muntah Peserta PkM Sebelum dan Sesudah Implementasi

Berdasarkan tabel 3 tingkat mual muntah sebelum implementasi dalam kategori mual muntah ringan sebanyak 13 peserta (43,3%), kemudian setelah implementasi membaik menjadi tidak mual sebanyak 18 peserta (60%). Selaras dengan penelitian oleh Suseno dkk (2024) tentang gambaran skor *Index Nausea Vomiting and Retching* (INVR) dan *fatigue* pada pasien paca general anastesi, bahwa responden mengalami mual muntah ringan berjumlah 25 orang (42,4%). Penelitian mengenai faktor yang mempengaruhi kejadian mual muntah *post* operasi oleh Cing dkk (2022) menjelaskan bahwa kejadian PONV ringan dialami oleh 17 responden (56,7%). Berdasarkan penelitian terdahulu mengenai pengaruh mobilisasi dini terhadap PONV nilai rata-rata sebelum intervensi mobilisasi dini pada kelompok perlakuan sebesar 11,61. Sedangkan nilai mean setelah intervensi pada kelompok perlakuan menjadi 0.00 (Arif, 2022). Didukung oleh penelitian Virgiani (2019) mengenai gambaran terapi distraksi, relaksasi dan mobilisasi dalam mengatasi PONV pada pasien *post* operasi, terapi mobilisasi dini untuk mengatasi PONV yang dilakukan oleh 30 responden menjelaskan bahwa tingkat mual muntah berkurang dirasakan oleh 24 responden dengan persentase sebesar (80%).

Ekskresi sisa agen anestesi pada saat proses pembedahan dapat dipercepat dengan melakukan gerakan mobilisasi yang kemudian keluar melalui keringat. Latihan mobilisasi yang dilakukan akan mempengaruhi laju metabolisme basal sehingga meningkatkan proses terjadinya vasodilatasi pembuluh darah yang kemudian dapat meningkatkan metabolisme sekresi agen anestesi. Hal ini dapat mempercepat pulihnya fungsi hipotalamus (Potter *et al.*, 2017). Bagian sistem saraf pusat yang mengatur terjadinya mual dan muntah adalah hipotalamus sehingga dapat mencegah hipersekresi mukus serta saliva yang menurunkan terjadinya PONV (Kovac, 2016).

SIMPULAN

Peserta PkM berjumlah 30 peserta. Rentang usia 17-25 tahun dan 36-45 tahun masing-masing sejumlah 7 peserta (23,3%), berjenis kelamin laki-laki sejumlah 16 peserta (53,3%), 29 peserta (96,7%) mejalani puasa selama 6-8 jam, dan 24 peserta (80,0%) menjalani operasi selama 1-2 jam. Rata- rata pengetahuan peserta mengalami peningkatan sebelum edukasi 56,93 dan setelah edukasi 77,97. Sebelum edukasi mobilisasi dini mayoritas memiliki pengetahuan dalam kategori sedang sebanyak 14 peserta (46,7%), setelah dilakukan edukasi terdapat peningkatan pengetahuan peserta dengan persentase tertinggi pada kategori baik sebanyak 17 peserta (56,7%) dengan kenaikan 21,04. Tingkat mual muntah peserta yang dihitung menggunakan instrumen RINVR sebelum implementasi mayoritas kategori mual muntah ringan sebanyak 13 peserta (43,3%), kemudian setelah implementasi membaik menjadi tidak mual sebanyak 18 peserta (60%). Dari hasil PkM menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan peserta dan penurunan skor PONV peserta setelah diberikan edukasi dan implementasi mobilisasi dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, T. (2022). Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Post Operative Nausea and Vomiting pada Pasien Pasca Operasi Menggunakan General Anestesi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 11(1), 26–33. <https://doi.org/10.33475/jikmh.v11i1.288>
- Arisdiani, T., & Asyrofi, A. (2019). Gambaran Mual Muntah dan Stres pada Pasien Post Operasi.

- Community of Publishing in Nursing*, 7(3), 8.
<https://ojs.unud.ac.id/index.php/coping/article/view/55791>
- Asdinar, Tenriola, A., & Halim, H. (2023). *Dasar - Dasar Farmakologi Keperawatan*. Makassar: PT. Nas Media 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>
- Depkes RI. (2009). *Klasifikasi Umur Menurut Kategori*. Jakarta: Ditjen Yankes.
- Depkes RI. (2012). *Strategi Nasional Penerapan Pola Konsumsi Makanan dan Aktivitas Fisik untuk Mencegah Penyakit Tidak Menular*.
- Diao, S. (2014). Mechanisms of action of general anesthetics. *Frontiers in Bioscience*, 19(5), 747. <https://doi.org/10.2741/4241>
- Effendi. (2017). *Ilmu Teori dan Filsafat komunikasi*. Bandung: PT. Citra Aditya Bakti.
- Hapipah, Istianah, Rispawati, B. H., & Riskawaty, H. R. (2024). Edukasi mobilisasi dini post operasi untuk mengurangi rasa nyeri dan mempercepat proses penyembuhan. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8(1), 374–380.
- Harlina, Z., Sebayang, S., & Firdaus, E. (2024). Hubungan Tingkat Kecemasan Pada Pre Anestesi dengan Kejadian PONV pada Pasien General Ansietas Di RSUD Sejiran Sentasaoon Bangka Barat. *Cakrawala Ilmiah*, 3(6), 1947–1956.
<https://bajangjournal.com/index.php/JCI/article/view/7466>
- Jangra, K., Kumari, K., Panda, N., Samagh, N., & Luthra, A. (2018). Postoperative nausea and vomiting in neurosurgical patients: Current concepts and management. *Neurology India*, 66(4), 1117. <https://doi.org/10.4103/0028-3886.236970>
- Karnina, R., & Salmah, M. (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>
- Kee, J., Hayes, E., & McCuisition, L. (2015). *Pharmacology : A Patient - Centered Nursing Process Approach* (8th ed.). St.Louis, Missouri: Elsivier.
- Kemekes RI. (2021). *Pembedahan Tanggulasi 11 Penyakit di Dunia*. <https://www.kemendes.go.id/article/view/15082800002/Pembedahan-Tanggulasi-11-Penyakit-Di-Dunia.html>
- Kovac, A. L. (2016). Mechanisms of Nausea and Vomiting. In *Postoperative Nausea and Vomiting* (pp. 13–22). Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781316135853.004>
- Latief, S. A., Suryadi, K. A., & Dachlan, M. R. (2018). *Petunjuk Praktis Anestesiologi* (2nd ed.). Jakarta: Bagian Anestesiologi dan Terapi Intensif FK UI.

- Mellinger, P. I. U., & Lakdawala, C.-I. L. (2021). Aromatherapy to The Rescue for Postoperative Nausea and Vomiting. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 36(4), e26–e27. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2021.06.078>
- Nurhanto, H. H., Suandika, M., & Dewi, F. K. (2022). Hubungan Lama Puasa dengan Kejadian Post Operative Nausea Vomiting (PONV) dan Shivering pada Pasien General Anestesi di RSUI Harapan Anda Tegal. *Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 31–35.
- Ping, M., Agustiningsih, Sulisnadewi, N., Natalia, E., Supratmi, Fabanjo, I., Fajria, S., Purwaningsih, E., Feneranda, I., Tambi, S., & Tuwohingide, Y. (2023). *Buku Ajar Keperawatan Dasar*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia. <https://doi.org/9786238345496>, 6238345497
- Potter, P., Perry, A., Stockert, P., & Hall, A. (2017). *Fundamental of Nursing* (9th ed.). St.Louis, Missouri: Elsevier.
- Pramono, A. (2019). *Buku Kuliah Anestesi* (J. Suyono (ed.); 2nd ed.). Penerbit Buku Kedokteran Jakarta Utara: EGC.
- Prayogo, D. (2022). *Gambaran Waktu Pulih Sadar Dengan Pencapaian Modified Aldrete Score ≥ 9 Pada Pasien Pasca General Anestesi Di Instalasi Bedah Sentral RSUD Kertha Usada*.
- Razak, A., Suharsono, & Santjaka, A. (2023). *Quantum Touch Turunkan Nyeri dan Mempercepat Mobilisasi Pasien Post Operasi SC*. Solok: CV. Mitra Cendekia Media.
- Rehatta, N., Hanindito, E., Tantri, A., Redjeki, I., Soenarto, R., Bistri, D., Musba, A., & Lestari, M. (2019). *Anestesiologi dan Terapi Intensif* (1st ed.). Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sagaran, V. C., Manjas, M., & Rasyid, R. (2018). Distribusi Fraktur Femur yang Dirawat Di Rumah Sakit Dr.M.Djamil, Padang (2010-2012). *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(3), 586. <https://doi.org/10.25077/jka.v6i3.742>
- Shaikh, S., Nagarekha, D., Hegade, G., & Marutheesh, M. (2016). Postoperative nausea and vomiting: A simple yet complex problem. *Anesthesia: Essays and Researches*, 10(3), 388–396. <https://doi.org/10.4103/0259-1162.179310>
- Siregar, P., Harahap, R., & Aidha, Z. (2020). *Promosi Kesehatan Lanjutan* (1st ed.). Jakarta: Kencana.
- Sizemore, D. C., Singh, A., Dua, A., Singh, K., & Grose, B. W. (2023). Postoperative Nausea. In *StatPearls*. StatPearls Publishing LLC. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30341261>
- Sjamsuhidajat, & Jong, D. (2017). *Buku Ajar Ilmu Bedah* (4th ed.). Penerbit Buku Kedokteran Jakarta: EGC.
- Soenarjo, Marwoto, Witjaksono, Satoto, H., Budiono, U., Lian, A., Jatmiko, H., Leksana, E., Harahap, S., Istanto, W., Arifin, J., Listiyanto, J., Sutlyono, D., Primatika, A., Sasongko, H., Vilyastuti, Y., Yusmalinda, N, T., Susilowati, D., ... Mochamat. (2015). *Anestesiologi* (2nd ed.). Semarang: Perhimpunan Dokter Spesialis Anestesi dan Terapi Intensif (PERDATIN)

Jawa Tengah.

- Suseno, S., Wibowo, T., & Suandika, M. (2024). Gambaran Skor Index of Nausea, Vomiting and Recthing (INVR) dan Fatigue pada Pasien Pasca General Anestesi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6. <https://doi.org/https://doi.org/10.37287/jppp.v6i4.2584>
- Sutomo, B., Lalita, E., Memah, H., Fauziah, R., Rokot, A., Berliana, N., Safrudin, Supardi, Lubis, R., Annas, M., Kolompoy, J., Koch, N., & Meliana. (2024). *Bunga Rampai Media Promosi Kesehatan*. Cilacap: Media Pustaka Indo.
- Tabanci, F., Novitasari, D., & Surtiningsih, S. (2023). Implementasi Mobilisasi Dini terhadap Penurunan Skala Nyeri pada Pasien Post Sectio Caesarea dengan Spinal Anestesi. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 5(4), 981–990. <https://doi.org/https://doi.org/10.37287/jpm.v5i4.2280>
- Veterini, A. (2021). *Buku Ajar Teknik Anestesi Umum*. Surabaya: Pers Universitas Airlangga.
- 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>
- WHO. (2009). *Guidelines for Safe Surgery*. WHO Press.
- WHO. (2020). *Surgery Elektif*. <https://Www.Who.Int/Publications/i/Item/WHO-HIS-SDS-2015.18>.
- Yi, M. S., Kang, H., Kim, M. K., Choi, G.-J., Park, Y.-H., Baek, C. W., Jung, Y. H., & Woo, Y. C. (2018). Relationship between the incidence and risk factors of postoperative nausea and vomiting in patients with intravenous patient-controlled analgesia. *Asian Journal of Surgery*, 41(4), 301–306. <https://doi.org/10.1016/j.asjsur.2017.01.005>