

Hubungan Durasi Puasa Terhadap Kejadian Mual Muntah (PONV) Pada Pasien Elektif Post Operasi Dengan Anestesi Umum

Devi Ayu Putri Aryandani¹, Supono², Kissa Bahari³, Tri Nataliswati⁴

^{1,2,3,4} Poltekkes Kemenkes Malang

Email: supono_skep@poltekkes-malang.ac.id

Abstrak

Puasa praoperasi merupakan prosedur standar untuk mencegah aspirasi selama anestesi umum. Namun, durasi puasa yang terlalu panjang dapat menimbulkan ketidaknyamanan dan meningkatkan risiko komplikasi pascaoperasi, salah satunya Postoperative Nausea and Vomiting (PONV). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara durasi puasa dengan kejadian PONV pada pasien elektif yang menjalani anestesi umum di RSI Aisyiyah Malang. Penelitian menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional. Sampel terdiri dari pasien elektif yang menjalani anestesi umum dan memenuhi kriteria inklusi, dengan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian meliputi lembar observasi demografi serta kuesioner Rhodes Index of Nausea, Vomiting, and Retching (RINVR) untuk menilai PONV. Analisis data dilakukan menggunakan uji Rank Spearman. Sebagian besar pasien dengan durasi puasa 6–8 jam menunjukkan insidensi PONV lebih rendah dibandingkan pasien dengan durasi puasa lebih dari 8 jam. Uji statistik Rank Spearman menunjukkan adanya hubungan signifikan antara durasi puasa dengan kejadian PONV ($p < 0,05$). Durasi puasa praoperasi yang sesuai rekomendasi (6–8 jam) terbukti dapat menurunkan risiko PONV pada pasien elektif dengan anestesi umum. Temuan ini menegaskan untuk memperhatikan ketepatan durasi puasa pasien sesuai yang di anjurkan bagi pasien yang akan melakukan operasi dengan anestesi umum, serta memperhatikan tentang kondisi atau kenyamanan pasien post operasi.

Kata kunci: *Puasa praoperasi, anestesi umum, PONV, durasi puasa, pasien elektif*

Abstract

Preoperative fasting is a standard procedure to reduce the risk of aspiration during general anesthesia. However, excessively prolonged fasting may lead to patient discomfort and increase postoperative complications, particularly Postoperative Nausea and Vomiting (PONV). This study aimed to examine the relationship between fasting duration and the incidence of PONV in elective patients undergoing general anesthesia at RSI Aisyiyah Malang. An analytical observational design with a cross-sectional approach was employed. The sample consisted of elective patients meeting inclusion criteria, selected through purposive sampling. Research instruments included demographic observation sheets and the Rhodes Index of Nausea, Vomiting, and Retching (RINVR) questionnaire to assess PONV. Data analysis was conducted using the Spearman Rank test. Findings revealed that patients fasting for 6–8 hours experienced a lower incidence of PONV compared to those fasting for more than 8 hours. Statistical analysis confirmed a significant relationship between fasting duration and PONV occurrence ($p < 0.05$). Thus, adherence to recommended fasting duration (6–8 hours) effectively reduces the risk of PONV in elective patients under general anesthesia. These results highlight the importance of implementing appropriate fasting protocols to ensure patient safety, comfort, and improved postoperative outcomes.

Keywords: Preoperative fasting, general anesthesia, PONV, fasting duration, elective surgery

1. PENDAHULUAN

Puasa sebelum operasi merupakan prosedur penting untuk menurunkan risiko aspirasi saat anestesi. Akan tetapi, jika waktu puasa terlalu lama, hal ini dapat menimbulkan rasa tidak nyaman yang lebih besar, seperti rasa lapar dan haus yang berlebihan, serta meningkatkan kemungkinan mual dan muntah setelah operasi[1]. Pembedahan atau operasi adalah prosedur medis yang melibatkan pembuatan sayatan untuk mengakses bagian dalam tubuh. Proses ini biasanya memerlukan anestesi, yaitu kondisi hilangnya sensasi, termasuk rasa sakit, takut, dan tidak nyaman, yang dicapai melalui pemberian obat[2]. Anestesi terdapat beberapa macam, salah satunya yakni anestesi umum. Anestesi umum merupakan suatu kondisi yang sengaja diinduksi dan bersifat dapat pulih (reversible), yang

menyebabkan beberapa perubahan fisiologis utama pada tubuh, meliputi hilangnya kesadaran, tidak adanya sensasi nyeri, terhapusnya memori sementara, serta terjadinya relaksasi otot[3]. Meskipun teknologi dan teknik anestesi telah berkembang sangat pesat, anestesi umum masih membawa risiko berbagai efek samping dan komplikasi pasca operasi. Salah satu komplikasi yang paling sering dilaporkan dan menjadi perhatian utama baik bagi pasien maupun tenaga kesehatan adalah mual muntah pasca (PONV) operasi.

Mual dan muntah setelah operasi, yang dikenal dengan istilah *Postoperative Nausea and Vomiting* (PONV), adalah efek samping yang sering muncul pasca tindakan bedah dan penggunaan anestesi umum. PONV (*Postoperative Nausea and Vomiting*) adalah kondisi yang tidak nyaman bagi pasien, biasanya terjadi dalam 24–48 jam pascaoperasi. Kondisi ini tidak hanya menimbulkan ketidaknyamanan tetapi juga berisiko memperlama rawat inap dan memicu komplikasi lebih lanjut. Mual dan muntah berkepanjangan pascaoperasi dapat memicu dehidrasi, gangguan elektrolit, serta meningkatkan risiko dehisensi luka, perdarahan, dan perlambatan proses penyembuhan[1].

PONV memang jarang berakibat fatal, namun PONV dianggap sangat menyusahkan oleh pasien, itulah sebabnya PONV sering disebut sebagai "*the little big problem*." Selain itu, PONV dapat menyebabkan komplikasi medis, dampak psikologis, dan beban ekonomi[1].

Hasil penelitian Sholihah, dkk, 2014 menunjukkan bahwa dari 96 pasien sebanyak 26 pasien (27.08%) mengalami PONV pasca operasi. Hasil penelitian dari Fadhilah Siregar[4] didapatkan data kejadian PONV ringan, terdapat 32 responden (40.0%) yang merupakan perempuan, dan sebanyak 32 responden (40.0%) memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) yang normal, durasi pembedahan besar sebanyak 20 responden (25.0%) dan teknik anestesi umum dengan ETT sebanyak 21 responden dari total responden 80 pasien. Adapun hasil penelitian oleh Suyuthi & Ari[2] didapatkan Kejadian PONV pada pasien dengan general anestesi dengan status fisik ASA II mengalami PONV sedang sebesar 14 responden (45,2%). Terdapat 3 responden (11.1%) dengan status fisik ASA I mengalami PONV berat. Adapun penelitian dari [5] mendapatkan 37 orang (61,7%), puasa sebelum operasi selama 6-8 jam tidak mengalami PONV, sedangkan 23 orang (38,3%), puasa selama >8 jam mengalami Ponv dan semua orang dengan post op anestesi umum .

Efek samping umum akibat penggunaan anestesi umum selama prosedur bedah salah satunya adalah Mual dan muntah (PONV). Gejala-gejala ini Umumnya bersifat ringan dan dapat ditangani dengan pemberian obat antimual. Tetapi dalam keadaan tertentu, mual dan muntah berpotensi meningkat menjadi lebih parah, sehingga memerlukan intervensi medis yang lebih intensif. PONV mencakup berbagai Mekanisme fisiologis ini bersifat kompleks, melibatkan interaksi sistem saraf pusat, saluran pencernaan, saraf otonom, dan faktor hormonal yang saling terkait. Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya PONV adalah lamanya puasa sebelum operasi. Berdasarkan hasil penelitian, durasi puasa praoperasi yang berlebihan berpotensi meningkatkan insidensi nausea dan vomiting pasca bedah[1].

Durasi puasa yang optimal dapat bervariasi tergantung pada jenis makanan yang dikonsumsi sebelum operasi, jenis anestesi yang digunakan, dan prosedur pembedahan yang dilakukan. Misalnya, pasien yang menjalani operasi dengan anestesi lokal atau regional mungkin diperkenankan makan dan minum hingga beberapa jam sebelum prosedur. Sebaliknya, Puasa praoperasi selama 6-8 jam merupakan persyaratan standar bagi pasien yang menerima anestesi umum. Puasa merupakan langkah persiapan krusial sebelum operasi , yang bertujuan untuk mengurangi risiko aspirasi, yaitu masuknya makanan atau cairan ke dalam saluran pernapasan selama anestesi. Waktu puasa ini Protokol puasa ini diterapkan guna menghindari komplikasi aspirasi pulmonal, di mana kandungan gastrointestinal dapat terhirup ke dalam sistem respirasi saat refleks protektif saluran napas tertekan oleh anestesi. Praktik puasa praoperatif untuk mencegah aspirasi telah menjadi standar di banyak tatanan klinis, di mana pasien diinstruksikan untuk tidak mengonsumsi makanan padat dan cairan selama periode tertentu. Efek dari pelaksanaan puasa pra operasi bermacam-macam tergantung pada kondisi kesehatan pasien sebelum berpuasa[1].

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa durasi puasa singkat menawarkan manfaat yang signifikan. Periode puasa singkat dianggap Memadai untuk menjamin kondisi lambung yang kosong sebelum induksi anestesi yang efektif dan mengurangi risiko aspirasi paru. Konsumsi cairan jernih per

oral pada periode 2 jam pra-anestesi tidak memberikan dampak negatif terhadap volume residual lambung. Lebih lanjut, asupan cairan ini berkontribusi pada peningkatan rasa nyaman pasien dengan mengurangi rasa haus, sehingga berpotensi meningkatkan konsumsi cairan oral. American Society of Anesthesiologists (ASA) merekomendasikan penerapan durasi puasa singkat untuk pasien yang menjalani prosedur bedah, dengan mempertimbangkan tipe pencernaan individu. Meskipun demikian, penerapan puasa singkat telah terbukti efektif dalam mencegah aspirasi dan mengurangi kemungkinan komplikasi selama periode pascaoperasi[1].

Sehingga, pendekatan puasa yang lebih fleksibel dan berbasis bukti ini dapat menjadi solusi yang lebih aman dan nyaman bagi pasien, sekaligus berpotensi mengurangi insiden mual dan muntah (PONV) pada pasien elektif yang menjalani anestesi umum.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara durasi puasa dengan kejadian mual dan muntah pascaoperasi pada pasien elektif yang menjalani anestesi umum, untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang durasi puasa yang cukup agar mengurangi kejadian mual muntah pada pasien post operasi dengan anestesi umum.

Berdasarkan dari penelitian jurnal yang sudah ada, sangat banyak yang membahas hubungan mual muntah dengan durasi proses operasi, dengan umur, dan dengan jenis kelamin. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk menarik judul “Hubungan Durasi Puasa dengan Kejadian Mual dan Muntah (PONV) Pada Pasien Post Operasi Anestesi Umum Di RSI Aisyiyah Malang”. Peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian di Rumah Sakit Islam Aisyiyah Malang, karena di rumah sakit tersebut memiliki banyak pasien yang akan melakukan proses pembedahan dengan anestesi umum, sesuai kebutuhan penelitian di skripsi peneliti. Dan di RSI memiliki fasilitas yang lengkap, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan kegiatan penelitian di rumah sakit tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Desain penelitian menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Penelitian ini menggunakan metode observasi untuk mengidentifikasi durasi puasa pra-operasi serta mengukur kejadian mual dan muntah (Postoperative Nausea and Vomiting/PONV) pada pasien elektif yang menjalani anestesi umum tanpa adanya pemberian intervensi khusus dari peneliti. Peneliti melakukan observasi dan penilaian tingkat keparahan mual muntah menggunakan instrumen Rhodes Index of Nausea, Vomiting and Retching (RINVR) dalam kurun waktu 24 jam pertama setelah pembedahan. Populasi penelitian berjumlah 405 pasien, dengan perhitungan menurut rumus Slovin diambil sampel minimal sebanyak 81 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling dan dibagi ke dalam 3 kelompok durasi puasa (puasa 6 jam, 8 jam, dan lebih dari 8 jam) yang masing-masing berjumlah 27 responden. Penelitian dilakukan pada tanggal 14 Oktober 2025 sampai dengan 04 November 2025 di ruang recovery Instalasi Bedah Sentral (IBS) hingga ruang rawat inap RSI Aisyiyah Malang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Distribusi Frekuensi Karakteristik Umum

Tabel 1 Karakteristik Umum Pasien Elektif Pre Operasi Anestesi Umum Di RSI Aisyiyah Malang pada 14 Oktober-04 November 2025

		Frekuensi (n)	Persen (%)
Usia	Remaja (10-18 Tahun)	12	14.8
	Dewasa (19-59 Tahun)	50	61.7
	Lansia (>60 Tahun)	19	23.5
	Total	81	100.0

		Frekuensi (n)	Persen (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	36	44.4
	Perempuan	45	55.6
	Total	81	100.0
Pekerjaan	Wiraswasta	21	25.9
	Pendidikan	15	18.5
	Ibu Rumah Tangga (IRT)	28	34.6
	Tidak Kerja	2	2.5
	Pensiunan	2	2.5
	Pegawai Swasta	11	13.6
	Pegawai Sipil	2	2.5
	Total	81	100.0
Riwayat Merokok	Ya	18	22.2
	Tidak	63	77.8
	Total	81	100.0

Tabel 1 menunjukkan frekuensi usia responden, mayoritas peserta penelitian berada dalam kategori dewasa (19–59 tahun), yaitu sebanyak 50 orang atau 61,7% dari total responden. Frekuensi jenis kelamin responden, mayoritas berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 45 orang atau sebesar 55,6%. Frekuensi pekerjaan responden, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini adalah Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 28 orang atau sebesar 34,6% dan wiraswasta sebanyak 21 orang atau 25,9%. frekuensi kebiasaan merokok pada 81 responden, diketahui bahwa sebagian besar responden, yaitu sebanyak 63 orang atau sebesar 77,8%, menyatakan tidak merokok.

Distribusi Frekuensi Riwayat Pembedahan

Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Pembedahan Pasien Elektif Pre Operasi Anastesi Umum Di RSI Aisyiyah Malang pada 14 Oktober-04 November 2025.

Jenis dan Lama Operasi		Frekuensi (n)	Persen (%)
Jenis Pembedahan	Pembedahan Minor	55	67.9
	Pembedahan Mayor	26	32.1
	Total	81	100.0
Waktu Operasi	Operasi Singkat	14	17.3
	Operasi Sedang	60	74.1
	Operasi Lama	7	8.6
	Total	81	100.0

Tabel 2 menunjukkan bahwa jenis pembedahan yang paling banyak dilakukan adalah pembedahan minor, dengan jumlah 55 kasus atau sebesar 67,9%. Durasi operasi mayoritas pasien menjalani operasi dengan durasi sedang, yaitu sebanyak 60 kasus atau 74,1%.

Distribusi Frekuensi Durasi Puasa

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Durasi Puasa Pasien Elektif Pre Operasi Anastesi Umum Di RSI Aisyiyah Malang pada 14 Oktober-04 November 2025.

Durasi Puasa	Frekuensi (n)	Persen (%)
Puasa pendek	27	33.3
Puasa sedang	27	33.3
Puasa panjang	27	33.3
Total	81	100.0

Tabel 3 menunjukkan durasi puasa preoperatif pada 81 responden, terlihat bahwa jumlah responden terbagi secara merata ke dalam tiga kategori waktu: 6 jam, 8 jam, dan lebih dari 8 jam, masing-masing sebanyak 27 orang atau 33,3% dari total sampel.

Distribusi Frekuensi Kejadian Mual Muntah (PONV)

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Kejadian Mual Muntah (PONV) Pasien Elektif Post Operasi Anastesi Umum Di RSI Aisyiyah Malang pada Oktober-November 2025

Kategori mual muntah (PONV)	Frekuensi (n)	Persen (%)
Normal (0)	61	75.3
Ringan (1-8)	8	9.9
Sedang (9-16)	7	8.6
Berat (17-24)	4	4.9
Parah (25-32)	1	1.2
Total	81	100.0

Tabel 4 menunjukkan bahwa kejadian mual muntah pascaoperasi (Postoperative Nausea and Vomiting/PONV) pada 81 responden, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pasien tidak mengalami gejala tersebut. Sebanyak 61 responden (75,3%) tercatat dalam kategori normal (skor 0), yang berarti tidak mengalami mual maupun muntah setelah tindakan pembedahan.

Distribusi Frekuensi Kategori Kejadian Mual Muntah (PONV) Berdasarkan Durasi Puasa

Tabel 5 Proporsi Kategori Kejadian Mual Muntah (PONV) Berdasarkan Durasi Puasa Pasien Elektif Pre Operasi Anastesi Umum Jam Di RSI Aisyiyah Malang pada Oktober-November 2025

Durasi Puasa	Kategori Mual Muntah (PONV)									
	Normal		Ringan		Sedang		Berat		Parah	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Puasa pendek	26	32.1	1	1.2	0	0	0	0	0	0
Puasa sedang	21	25.9	2	2.5	3	3.7	0	0	1	1.2
Puasa panjang	13	16	5	6.2	5	6.2	4	4.9	0	0

Tabel 5 menunjukkan kategori kejadian mual muntah berdasarkan durasi puasa pendek menunjukkan bahwa dari total 27 responden, mayoritas responden, yaitu 26 orang (32,1%) tidak mengalami kejadian mual muntah (PONV). berdasarkan durasi puasa selama 8 jam

menunjukkan bahwa mayoritas dari 27 responden, yaitu 21 orang (25,9%) tidak mengalami kejadian mual muntah. berdasarkan durasi puasa selama lebih dari 8 jam menunjukkan mayoritas dari 27 responden, yaitu 13 orang (16%) tidak mengalami kejadian mual muntah.

Analisa Hubungan Durasi Puasa Dengan Kejadian Mual Muntah (PONV)

Penelitian ini menggunakan analisis statistik korelasi non-parametrik dengan menerapkan uji *Rank Spearman*. Hasil analisis tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 6 Analisis Hubungan Durasi Puasa Dengan Kejadian Mual Muntah (PONV) Pada Responden Elektif Post Operasi Anestesi Umum Pasien Di RSI Aisyiyah Malang pada Oktober-November 2025

Hubungan	p-value	r
Durasi puasa Kejadian Mual Muntah	0.000	0.425

Tabel 6 menunjukkan hasil uji korelasi Spearman antara kejadian mual muntah pascaoperasi (PONV) dan durasi puasa preoperatif, diperoleh nilai sig.(2-tailed) $p = 0,000$, dan nilai $r = 0,425$. Maka terdapat hubungan yang cukup antara durasi puasa dengan kejadian mual muntah (PONV) dan searah.

Pembahasan

Durasi Puasa Pra Operasi Pada Pasien Elektif Dengan Anestesi Umum Di Ruang Transfer Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSI Aisyiyah Malang

Dalam penelitian ini, sebanyak 81 responden yang menjalani operasi elektif dengan anestesi umum dikategorikan berdasarkan durasi puasanya menjadi tiga kelompok: puasa selama 6 jam, 8 jam, dan lebih dari 8 jam. Yang mana, sesuai pada tabel 3.3 Masing-masing kelompok terdiri dari 27 responden (33,3%). Distribusi yang seimbang ini memungkinkan analisis komparatif terhadap dampak durasi puasa terhadap kejadian PONV. Hasil dari penelitian ini didapatkan pasien yang durasi puasa 6 jam yaitu 26 orang (96,3%) tidak mengalami kejadian mual muntah (PONV), sedangkan hanya 1 orang (3,7%) yang mengalami kejadian Mual muntah (PONV) ringan. Pada pasien yang puasa selama 8 jam didapatkan hasil yaitu 21 orang (25,9%) tidak mengalami kejadian mual muntah, sedangkan 2 orang (2,5%) mengalami mual muntah (PONV) ringan, 3 orang (3,7%) mengalami mual muntah (PONV) sedang dan 1 orang (1,2%) mengalami mual muntah (PONV) parah. Sedangkan pada pasien yang puasa lebih dari 8 jam mayoritas responden, yaitu 13 orang (16%) tidak mengalami kejadian mual muntah, sedangkan 5 orang (6,2%) mengalami mual muntah (PONV) ringan, 5 orang (6,2%) mengalami mual muntah (PONV) sedang dan 4 orang (4,9%) mengalami mual muntah (PONV) berat. Temuan ini sejalan dengan hasil studi Karmana et al. (2024), yang menunjukkan bahwa puasa selama 6–8 jam lebih aman dan nyaman bagi pasien, dengan 61,7% tidak mengalami PONV, dibandingkan dengan kelompok yang berpuasa lebih dari 8 jam, di mana 38,3% mengalami PONV

Preoperative fasting (POF) atau durasi puasa didefinisikan sebagai larangan konsumsi makanan dan cairan dalam jangka waktu tertentu sebelum induksi anestesi atau dimulainya tindakan bedah. Tujuan utama dari durasi puasa preoperasi adalah untuk mengurangi volume dan keasaman isi lambung, sehingga menurunkan risiko aspirasi pulmonal selama induksi anestesi, serta mencegah komplikasi seperti mual, muntah, dan regurgitasi.

Durasi puasa yang direkomendasikan secara internasional umumnya disesuaikan dengan jenis asupan terakhir pasien. Untuk cairan jernih, waktu puasa minimal adalah 2 jam,

sedangkan untuk makanan padat atau berlemak dapat berkisar antara 6 hingga 8 jam. Namun, dalam praktik klinis, durasi puasa sering kali melebihi rekomendasi tersebut karena berbagai faktor sistemik, seperti jadwal operasi yang tidak pasti, keterlambatan prosedur, kebijakan rumah sakit yang konservatif atau ketidakpatuhan pasien dengan durasi puasa yang telah dianjurkan oleh perawat ruangan. Kondisi ini dapat menyebabkan pasien mengalami puasa yang terlalu lama, yang menurut Timbu et al. (2024)[1], berpotensi menimbulkan ketidaknyamanan seperti rasa lapar dan haus yang berlebihan, serta meningkatkan insiden mual dan muntah pascaoperasi (PONV).

Implikasi dari data ini menegaskan pentingnya penyesuaian durasi puasa berdasarkan prinsip evidence-based dan individualisasi pasien. Pada pasien elektif dengan anestesi umum, penerapan protokol puasa yang sesuai tidak hanya berkontribusi terhadap pencegahan komplikasi anestesi, tetapi juga meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pasien. Hal ini menunjukkan bahwa, evaluasi dan pengawasan terhadap pelaksanaan durasi puasa pre operasi perlu dilakukan secara sistematis, termasuk melalui penyusunan SOP yang mengacu pada pedoman internasional dan hasil penelitian lokal, agar durasi puasa yang diterapkan benar-benar optimal secara klinis dan humanistik.

Kejadian Mual Muntah (PONV) Pada Pasien Post Operasi Anestesi Umum Di Ruang Pemulihan Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSI Aisyiyah Malang

Hasil dari kejadian mual muntah (PONV) sesuai pada tabel 3.4 mayoritas tidak mengalami mual muntah (PONV) dengan jumlah 61 orang atau (75,3%), sedangkan 8 orang atau (9,9%) mengalami mual muntah (PONV), 7 orang atau (8,6%) mengalami mual muntah (PONV) sedang, 4 orang atau (4,9%) mengalami mual muntah (PONV) berat dan 1 orang atau (1,2%) mengalami mual muntah (PONV) parah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sesuai pada tabel 3.3 dari total 81 partisipan yang menjalani operasi elektif dengan anestesi umum, masing-masing kelompok durasi puasa 6 jam, 8 jam, dan lebih dari 8 jam memiliki jumlah partisipan yang sama, yaitu 27 orang (33,3%).

Pada kelompok partisipan yang berpuasa selama 6 jam pada tabel 3.5, sebagian besar tidak mengalami mual muntah (PONV). Sebanyak 26 partisipan (32,1%) berada dalam kategori normal tanpa keluhan mual atau muntah, dan hanya 1 partisipan (1,2%) yang mengalami mual muntah (PONV) ringan. Temuan ini menunjukkan bahwa durasi puasa 6 jam cenderung aman dan nyaman bagi pasien, serta berpotensi menurunkan risiko PONV. Hal ini sejalan dengan rekomendasi dari American Society of Anesthesiologists (ASA), yang menyarankan puasa minimal 6 jam untuk makanan padat sebelum anestesi umum, guna memastikan pengosongan lambung yang optimal tanpa menimbulkan ketidaknyamanan berlebih.

Sementara itu, pada kelompok puasa 8 jam, terjadi peningkatan jumlah partisipan yang mengalami mual muntah (PONV). Sesuai dengan tabel 3.5 mendapatkan hasil dari 27 partisipan, 21 orang (25,9%) tidak mengalami mual muntah (PONV), namun terdapat 2 partisipan (2,5%) dengan mual muntah (PONV) ringan, 3 partisipan (3,7%) dengan mual muntah (PONV) sedang, dan 1 partisipan (1,2%) dengan mual muntah (PONV) parah. Meskipun sebagian besar tetap berada dalam kategori normal, peningkatan jumlah kasus mual muntah (PONV) sedang hingga berat mengindikasikan bahwa durasi puasa yang lebih panjang dari 6 jam mulai menunjukkan efek negatif terhadap kenyamanan dan kondisi fisiologis pasien.

Peningkatan insidensi mual muntah (PONV) paling menonjol terlihat pada kelompok partisipan yang menjalani puasa lebih dari 8 jam, yang dapat dilihat pada tabel 3.5 Hanya 13 partisipan (16,0%) yang tidak mengalami mual muntah (PONV), sedangkan sisanya mengalami gejala dengan berbagai tingkat keparahan: 5 partisipan (6,2%) mengalami mual muntah

(PONV) ringan, 5 partisipan (6,2%) mengalami mual muntah (PONV) sedang, dan 4 partisipan (4,9%) mengalami mual muntah (PONV) berat. Temuan ini memperkuat teori yang dikemukakan oleh Timbu et al. (2024)[1], yang menyatakan bahwa puasa praoperatif yang berkepanjangan dapat memicu ketidakseimbangan metabolik, dehidrasi, dan peningkatan sensitivitas terhadap efek samping anestesi, termasuk mual dan muntah.

Secara fisiologis, puasa yang terlalu lama dapat mengaktifkan respons stres metabolik, meningkatkan sekresi asam lambung, dan menurunkan kenyamanan pasien. Kondisi ini dapat memperburuk toleransi terhadap anestesi dan memperbesar risiko komplikasi gastrointestinal pascaoperasi. Sebaliknya, puasa dengan durasi yang sesuai anjuran tidak hanya menurunkan volume dan keasaman lambung, tetapi juga menjaga hidrasi dan kestabilan metabolik, sehingga menurunkan risiko aspirasi dan mual muntah (PONV).

Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa durasi puasa yang lebih panjang dari rekomendasi standar berpotensi meningkatkan kejadian mual muntah (PONV), baik dalam bentuk ringan, sedang, berat maupun parah. Sebaliknya, durasi puasa yang sesuai anjuran (6–8 jam) terbukti lebih aman dan nyaman bagi partisipan, dengan insidensi mual muntah (PONV) yang lebih rendah. Implikasi dari temuan ini menegaskan pentingnya penerapan protokol puasa praoperatif yang berbasis bukti dan disesuaikan dengan kondisi klinis pasien, guna meminimalkan risiko komplikasi pascaoperasi dan meningkatkan kualitas perawatan perioperatif.

Hubungan Durasi Puasa Dengan Kejadian Mual Muntah (PONV) Pada Pasien Elektif Post Operasi Anestesi Umum

Hasil analisis statistik menggunakan uji Rank Spearman menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara durasi puasa praoperatif dan kejadian mual muntah pascaoperasi (PONV), dengan nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,425$ dan tingkat signifikansi $p = 0,000$. Korelasi ini termasuk dalam kategori sedang, yang berarti bahwa semakin lama durasi puasa yang dijalani oleh pasien sebelum tindakan operasi, maka semakin besar kemungkinan pasien mengalami PONV. Nilai signifikansi yang sangat rendah ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa hubungan ini bukan terjadi secara kebetulan, melainkan memiliki dasar statistik yang kuat.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Karmana, 2024[6]. Pada hasil penelitiannya didapatkan uji *chi square*, yang menghasilkan nilai signifikansi p -value sebesar 0,013. Karena nilai signifikansi $0,013 < 0,05$, hal ini menunjukkan adanya hubungan yang erat antara lama puasa praoperatif dengan kejadian Mual dan Muntah Pascaoperasi (PONV) pada pasien anestesi umum. Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian oleh Kristanti dkk tahun 2022[7] dengan menggunakan uji *chi square* signifikan antara Lama Puasa dengan PONV yang ditunjukkan sig 0,000 sig lebih kecil dari nilai yang ditentukan yaitu 0,05 ($0,000 < 0,05$). Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat hubungan Lama Puasa dengan PONV.

Pernyataan tersebut terbukti sesuai teori bahwasanya Puasa terlalu lama sebelum operasi (lebih dari 8 jam) justru meningkatkan risiko mual, karena perut yang kosong dalam waktu lama menyebabkan penumpukan asam lambung dan memperlambat gerakan alami usus. Puasa yang terlalu lama dapat mengaktifkan respons katabolik sistemik yang berdampak negatif pada kondisi fisiologis dan psikologis pasien. Kondisi ini berpotensi menyebabkan resistensi insulin pascabedah yang bersifat multifaktorial, menekan sistem imun, menghambat penyembuhan jaringan, serta meningkatkan risiko nausea dan vomiting pascaoperasi (PONV) dan mortalitas perioperatif[8].

Sesuai dengan hasil penelitian ini, dari 3 kelompok macam puasa, pada kelompok responden yang puasa lebih dari 8 jam yang sering mengalami mual muntah, dan pada pasien yang puasa 8 jam juga mendekati risiko mual muntah, sehingga yang paling aman dan risiko rendah terdapat pada pasien yang menjalankan puasa 6 jam. Durasi puasa merupakan salah satu faktor terjadinya mual muntah, adapun beberapa faktor lain yang mendukung terjadinya mual muntah, diantaranya usia, jenis kelamin, durasi operasi, dan pada orang yang merokok.

frekuensi usia responden pada penelitian ini, mayoritas berada dalam kategori dewasa (19–59 tahun), yaitu sebanyak 50 orang atau 61,7% dari total responden. Kelompok ini mendominasi proporsi sampel, menunjukkan bahwa populasi dewasa menjadi kelompok usia yang paling banyak terlibat dalam studi ini. Sementara itu, kelompok remaja (10 –18 tahun) berjumlah 12 orang atau 14,8%, dan kelompok lansia (>60 tahun) terdiri dari 19 orang atau 23,5%. Secara kumulatif, 76,5% responden berusia di bawah 60 tahun, sedangkan sisanya merupakan lansia. Perbedaan usia pasien memengaruhi kerentanan terhadap mual muntah setelah operasi. Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Cing et al. 2022[9], anak-anak berusia 3–12 tahun lebih rentan mengalami PONV karena sistem saraf mereka yang masih berkembang memiliki sensitivitas tinggi terhadap agen anestesi. Sebaliknya, lansia di atas 65 tahun cenderung memiliki risiko lebih rendah akibat penurunan fungsi reseptor dan metabolisme obat yang lebih lambat. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa PONV lebih sering terjadi pada partisipan berusia di atas 30 tahun, yang mengindikasikan bahwa usia dewasa juga memiliki kerentanan terhadap efek samping anestesi, terutama bila dikombinasikan dengan faktor lain seperti durasi puasa dan jenis kelamin.

Frekuensi jenis kelamin pada penelitian ini mayoritas berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 45 orang atau sebesar 55,6%. Sementara itu, responden laki-laki berjumlah 36 orang atau 44,4% dari total keseluruhan. Berdasarkan hasil penelitian yang ditemukan oleh Siregar dkk tahun 2024 bahwa kejadian PONV lebih banyak dialami oleh pasien perempuan, dengan 32 partisipan (40,0%) mengalami gejala PONV ringan. Temuan ini konsisten dengan studi yang dilakukan oleh Millizia et al. 2021[10], yang menunjukkan bahwa perempuan memiliki kecenderungan lebih tinggi mengalami PONV dibandingkan laki-laki.

Dukungan terhadap temuan ini juga diperoleh dari studi Ramadhan, Susanto, dan Kurniawan 2022[11], yang mengungkapkan bahwa perempuan lebih sering mengalami PONV pada fase awal pascaoperasi dibandingkan laki-laki. Secara umum, jenis kelamin dianggap sebagai salah satu determinan paling kuat dalam insidensi PONV, di mana perempuan memiliki risiko hingga tiga kali lipat lebih tinggi untuk mengalami mual dan muntah setelah tindakan bedah.

Peningkatan risiko ini diyakini berkaitan dengan fluktuasi hormonal yang terjadi selama siklus menstruasi, khususnya pada fase praovulasi. Pada periode tersebut, kadar hormon seperti Follicle Stimulating Hormone (FSH), progesteron, dan estrogen mengalami peningkatan, yang dapat memengaruhi sensitivitas area Chemoreceptor Trigger Zone (CTZ) dan pusat muntah di otak. Aktivasi reseptor-reseptor ini oleh perubahan hormonal dapat memicu respons emetogenik yang lebih kuat, sehingga menjelaskan mengapa perempuan lebih rentan mengalami PONV dibandingkan laki-laki (Aziz, 2022)[12]. Sesuai dengan hasil penelitian, mayoritas responden yaitu perempuan dengan jumlah responden 45 atau 55,6%, dari penelitian ini mual muntah lebih sering terjadi pada jenis kelamin perempuan dengan klasifikasi mual muntah dari ringan, sedang, berat, dan parah.

Durasi pembedahan juga berperan sebagai faktor risiko PONV. Dalam penelitian ini, durasi operasi yang paling dominan adalah 30 menit, dialami oleh 36 partisipan (44,4%). Tindakan dengan durasi 60 menit dialami oleh 12,3% partisipan, sedangkan durasi lainnya seperti 20 menit, 35 menit, dan durasi ekstrem seperti 135 hingga 180 menit ditemukan dalam

jumlah kecil. Penelitian oleh Yusa Has Juliana dan Dino Irawan 2022, serta Mardhiah (2021), menunjukkan bahwa durasi operasi antara ≥ 30 menit hingga 3 jam berkorelasi dengan peningkatan risiko PONV. Hal ini dapat dijelaskan oleh efek anestesi yang berkepanjangan, imobilisasi pasien, dan gangguan keseimbangan vestibular yang memicu aktivasi CTZ.

Pada penelitian ini partisipan yang memiliki kebiasaan merokok menunjukkan insidensi PONV yang lebih rendah. Sebanyak 18 partisipan (22,2%) merupakan perokok aktif dan tidak mengalami PONV, dan 63 orang atau sebesar 77,8%, menyatakan tidak merokok

Teori yang dikemukakan oleh Cing et al. (2022)[9] menyebutkan bahwa nikotin dalam rokok dapat memengaruhi sistem saraf dengan cara menekan respons mual. Namun, efek protektif ini tidak berlaku bagi individu yang telah berhenti merokok lebih dari satu tahun.

Dengan mempertimbangkan hasil korelasi dan dukungan dari teori serta penelitian terdahulu, maka dapat disimpulkan bahwa durasi puasa praoperatif merupakan salah satu determinan penting dalam kejadian PONV. Oleh karena itu, penerapan protokol puasa yang sesuai dengan pedoman internasional dan disesuaikan dengan kondisi klinis pasien sangat dianjurkan. Hal ini tidak hanya bertujuan untuk mencegah komplikasi aspirasi, tetapi juga untuk meningkatkan kenyamanan pasien, mempercepat pemulihan pascaoperasi, dan mengurangi beban kerja tenaga kesehatan akibat penanganan komplikasi seperti PONV.

Implikasi dari temuan ini juga mendukung pengembangan kebijakan rumah sakit yang lebih adaptif dan berbasis bukti, termasuk penyusunan standar operasional prosedur (SOP) puasa praoperatif yang mempertimbangkan durasi optimal berdasarkan jenis anestesi dan kondisi pasien. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan mutu pelayanan keperawatan perioperatif, serta menjadi dasar bagi penelitian lanjutan yang mengeksplorasi intervensi untuk menurunkan insidensi PONV secara lebih komprehensif.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa ketepatan durasi puasa praoperasi berpengaruh signifikan terhadap risiko kejadian Postoperative Nausea and Vomiting (PONV) pada pasien elektif yang menjalani anestesi umum di RSI Aisyiyah Malang. Pasien dengan durasi puasa yang sesuai rekomendasi (6–8 jam) terbukti menunjukkan insidensi PONV yang lebih rendah dibandingkan dengan pasien yang mengalami durasi puasa panjang atau berlebihan (lebih dari 8 jam). Melalui uji statistik Rank Spearman, ditemukan adanya hubungan signifikan antara durasi puasa dengan kejadian PONV ($p < 0,05$). Temuan ini menegaskan pentingnya penerapan protokol durasi puasa praoperasi yang tepat dan sistematis guna meminimalkan risiko komplikasi pascaoperasi serta menjaga kondisi kenyamanan pasien selama masa pemulihan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aloysius Timbu, Amin Zakaria, Widigdo Rekso Negoro, and Suryanto, "HUBUNGAN ANTARA WAKTU LAMA PUASA DENGAN KEJADIAN MUAL MUNTAH PADA PASIEN POST OPERASI DI RSUD PIRU KABUPATEN SERAM BAGIAN BARAT," *poltekkes-soepraoen : jurnal kesehatan hesti wira sakti*, vol. 12 Nomor 01, 2024, doi: 10.47794/jkhws.
- [2] I. Suyuthi and N. W. Ari, "ANALISIS STATUS FISIK AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGIST (ASA) TERHADAP KEJADIAN POST OPERATIVE NAUSEA AND VOMITING (PONV) PADA PASIEN DENGAN GENERAL ANESTHESIA."

- [3] R. Risdayati, R. Fitriani, and B. Siti, "Analisa Faktor Waktu Pulih Sadar Pasien Post Laparotomi Anestesi Umum," 2021.
- [4] F. Fadhilah Siregar, T. H. Wibowo, R. Nova, H. Program, S. K. Anestesiologi, and F. Kesehatan, "Faktor-faktor yang Memengaruhi Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) Pada Pasien Pasca Anestesi Umum," *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, vol. 6, no. 2, pp. 821–830, Oct. 2024, doi: 10.37287/JPPP.V6I2.2296.
- [5] D. Karmana, S. M. Sebayang, E. K. Firdaus, and W. Sukmaningtyas, "The Correlation Between Pre-Operative Fasting Duration and Post-Operative Nausea and Vomiting Occurrence on Patients with General Anestehesia," *Java Nursing Journal*, vol. 2, no. 1, pp. 71–76, Feb. 2024, doi: 10.61716/JNJ.V2I1.33.
- [6] D. Karmana, S. M. Sebayang, E. K. Firdaus, and W. Sukmaningtyas, "The Correlation Between Pre-Operative Fasting Duration and Post-Operative Nausea and Vomiting Occurrence on Patients with General Anestehesia," *Java Nursing Journal*, vol. 2, no. 1, pp. 71–76, Feb. 2024, doi: 10.61716/JNJ.V2I1.33.
- [7] R. Kristanti *et al.*, "2022 Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNPPKM)".
- [8] G. Smith, J. R. D'Cruz, and Rondeau, "General Anesthesia for Surgeons," *StatPearls*, Aug. 2023.
- [9] M. T. G. C. Cing, T. Hardiyani, and D. S. Hardini, "Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Mual Muntah Post Operasi," *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, vol. 16, no. 1, pp. 16–21, May 2022, doi: 10.33860/jik.v16i1.537.
- [10] A. Millizia, M. Sayuti, T. P. Nendes, and M. B. Rizaldy, "FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN POSTOPERATIVE NAUSEA AND VOMITING PADA PASIEN ANESTESI UMUM DI RUMAH SAKIT UMUM CUT MEUTIA ACEH UTARA," 2021.
- [11] A. Ramadhan, A. Susanto, and W. E. Kurniawan, "Gambaran Kejadian Post Operative Nausea and Vomiting Pasca Narkose Umum di RS Pusat Mata Nasional Cicendo Bandung," pp. 178–184, 2022.
- [12] M. A. Aziz, "Anaesthesia Nursing Journal," vol. 1, no. December 2021, pp. 1–12, 2022, doi: 10.29238/anj.v1i1.1156Received.