

# Hubungan Lama Operasi Dengan Kejadian *Early Post Operative Nausea And Vomiting (PONV) Post Spinal Anestesi* pada Pasien *Sectio Caesarea*

Restu Pujianto<sup>1\*</sup>, Wilis Sukmaningtyas<sup>2</sup>, Ikit Netra Wirakhmi<sup>3</sup>

<sup>123</sup> Program Studi Keperawatan Anestesiologi, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa  
Jl. Raden Patah No. 100, Ledug, kembaran, Banyumas 53182, Indonesia

<sup>1</sup>restupujianto45@gmail.com; <sup>2</sup>wilis.sukmaningtyas@gmail.com; <sup>3</sup>ikitnetra@yahoo.co.id

## ABSTRACT

*Early Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) is postoperative nausea and or vomiting that arises in the 2-6 hours after surgery. The duration of the operation can increase the risk of PONV because the patient cannot position himself due to anesthesia and neuromuscular blockade occurs. The study aimed to determine the relationship between the duration of surgery and the incidence of Early PONV post spinal anesthesia in sectio caesarea patients at Bunda Palembang Hospital. This research method is quantitative research with analytical and design observational research types using a cross sectional approach. Sampling techniques with purposive sampling were 77 sectio caesarea patients. Data are taken by looking at medical records and direct interviews with patients. Data are taken by looking at medical records and direct interviews with patients. The results of the Fishers Exact statistical test obtained a p value of 0.048. Because the p value of  $\leq 0.05$ , so  $H_0$  was rejected, it means that there is a long relationship between the operation and the early PONV post spinal anesthesia event in post sectio caesarea patients in the Operating room of Bunda Palembang Hospital.*

**Keywords:** *PONV, Spinal anesthesia, Duration of surger, Sectio caesarea*

## ABSTRAK

Early Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) adalah mual dan atau muntah pascaoperasi yang timbul pada 2-6 jam setelah pembedahan. Lamanya operasi dapat meningkatkan kemungkinan PONV karena pasien tidak dapat memposisikan diri akibat anestesi dan terjadi blokade neuromuskular. Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan lama operasi dengan kejadian Early PONV post spinal anestesi pada pasien sectio caesarea di Rumah Sakit Bunda Palembang. Metode penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian observasional analitik dan desain menggunakan pendekatan cross sectional. Teknik sampling dengan purposive sampling sebanyak 77 pasien sectio caesarea. Data diambil dengan melihat rekam medis dan wawancara langsung pada pasien. Hasil uji statistik Fishers Exact diperoleh nilai p value 0,048. Dikarenakan nilai p value  $\leq 0,05$ , sehingga  $H_0$  ditolak berarti ada hubungan lama operasi dengan kejadian early PONV post spinal anestesi pada pasien post sectio caesarea di ruang Operasi Rumah Sakit Bunda Palembang

**Kata kunci:** *PONV, Spinal anestesi, Lama operasi, Sectio caesarea*

## PENDAHULUAN

Pelayanan kesehatan dalam praktiknya terbagi jadi beberapa pelayanan. salah satunya pelayanan anestesi dan reanimasi, dalam Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) No. 519 pelayanan anestesi perlu adanya kesatuan pandang demi terwujudnya

peningkatan pelayanan sesuai pedoman yang ditetapkan guna mencapai derajat kesehatan masyarakat (Menkes, 2015). Perkembangan ilmu anestesi saat ini sangat luas "*Anesthesia agent*" yang dulu hanya eter kini memiliki puluhan variasi,

baik inhalasi, intravena maupun obat-obat lain. Fasilitas untuk melakukan prosedur pembedahan maupun prosedur lain juga berkembang. blok neuraksial (anestesi spinal dan epidural) dan blok saraf perifer telah dipraktikkan sehari-hari dengan berbagai keuntungannya (Soenarto, 2020).

Jenis anestesi pada pasien yang mengalami operasi dapat dilakukan dengan anestesi umum, dan anestesi dalam bagian tubuh tertentu (anestesi regional). Pembedahan yang menggunakan anestesi umum atau regional keduanya memiliki komplikasi klaim mereka. Anestesi regional dikaitkan dengan kemungkinan kematian rawat inap dan komplikasi pneumonik yang lebih rendah dibandingkan dengan anestesi umum (Neuman *et al.*, 2012).

Anestesi spinal adalah pilihan untuk operasi perut bagian bawah dan ekstermitas bawah, prosedur anestesi ini lazim karena mudah, layak, aman untuk kerangka yang mengkhawatirkan, konsentrasi obat dalam plasma tidak berbahaya dan memiliki analgesik padat tetapi pasien tetap sadar (Butterworth *et al.*, 2018). Salah satu strategi bedah yang memanfaatkan anestesi spinal adalah *sectio caesarea*. *Sectio caesarea* adalah kelahiran buatan dimana janin dilahirkan melalui suatu insisi pada dinding depan perut dan dinding rahim dengan syarat rahim dalam keadaan utuh serta berat janin di atas 500 gram (Wiknjosastro, 2017). Pada *sectio caesarea* dengan anestesi spinal, ada kemungkinan hipotensi, *shivering*, perdarahan, dan PONV.

PONV adalah kesempatan mual dan memuntahkan yang terjadi setelah operasi. Dimana terdapat 3 efek samping utama dari operasi PONV yang dapat muncul seketika setelah pembedahan. *Nausea*/mual dapat diterjemahkan sebagai sensasi subjektif dari kebutuhan ingin muntah tidak dibarengi dengan perkembangan otot eksulsif, pada kesempatan yang serius mengakibatkan peningkatan sekresi kelenjar *saliva*, *vasomotor* terganggu dan berkeringat. *Vomiting* atau muntah adalah keadaan is lambung yang keluar melalui mulut..

*Retching* adalah dorongan untuk muntah yang tidak berguna (Miller, 2010). Penelitian yang dilakukan Hendro *et al* (2018) terhadap 100 pasien yang mengalami operasi elektif di bawah anestesi umum di RSHS pada Bulan September-Oktober 2017 terdapat 42% dari tingkat frekuensi PONV.

Variabel yang mempengaruhi frekuensi PONV dipartisi menjadi beberapa variabel, untuk menjadi spesifik: komponen persisten (usia, jenis kelamin, berat badan, non-perokok, riwayat PONV), komponen praoperasi (puasa, alasan operasi, premedikasi, kegelisahan), komponen intraoperatif (jenis anestesi, obat-obatan anestesi, jangka waktu operasi), variabel pascaoperasi (nyeri, portabilitas cepat, analgesik opioid, makan dan minum dini). Jenis operasi *sectio caesarea* adalah kegiatan yang mencakup resiko menyebabkan mual muntah, dan lamanya operasi dapat meningkatkan kemungkinan mual dan muntah (Butterworth *et al.*, 2018)

Durasi operasi telah terlihat mempengaruhi kejadian PONV dalam berbagai penelitian di masa lalu. Penelitian Ghosh *et al* (2020) ketika operasi berlangsung kurang dari 3 jam prevalensi PONV hanya 22,2% (8/36), yang meningkat secara signifikan setelah prosedur yang berkepanjangan (3-6 jam, 75,5%; lebih dari 6 jam, 93,8%). Alasan yang dapat dibayangkan untuk dampak jangka waktu operasi pada kejadian PONV mungkin adalah dampak dari perluasan premedikasi, pengumpulan obat anestesi *emetogenic*, *nitrous oksida*, puasa terlalu lama.

PONV meningkat dalam 30 menit pertama pascaoperasi untuk lebih dari setengah pasien (64%), 24% dari mereka mengalami episode muntah pada satu jam setelah operasi dan hanya 12% yang mengalami masalah lebih dari 2 jam setelah operasi (Diaconu *et al.*, 2017). Hasil penelitian Wang *et al* (2020) frekuensi mual memuncak pada 14,73% pada 6 jam, dan frekuensi muntah memuncak pada 7,52% pada 6-24 jam. Menurut Choi *et al* (2017) kejadian ponv lebih banyak pada 0-2 jam yaitu 27 ketimbang waktu 2-24 jam yaitu 9 orang.

Penelitian yang dilakukan Ananda (2020) ada hubungan antara lama operasi dengan frekuensi PONV di RS Panembahan Senopati Bantul, khususnya yang paling lama operasi dalam pemikiran ini adalah operasi langsung atau 1-2 jam sebanyak 24 responden, pada saat itu PONV paling berpengalaman pada 6-24 jam pascaoperasi, untuk spesifiknya 18 responden dari 24 responden yang mengalami PONV. Berdasarkan uji faktual *Kendalls Tau* ditemukan bahwa terdapat hubungan antara lama operasi dengan tingkat PONV pada pasien dengan anestesi umum di Klinik Panembahan Senopati Bantul, dengan nilai signifikansi ( $p$ ) 0.025, hal ini dapat dimaknai bahwa nilai ( $p$ ) lebih kecil dari 0.05 (0.025).

Hasil penelitian Almira (2020) didapatkan dari 105 pasien yang memenuhi kriteria pertimbangan, terdapat 5 pasien (4,76%) yang mengalami PONV dan tergolong PONV awal (2-6 jam) dimana lama operasi > 1 jam. Kemudian penelitian yang dilakukan Halliday et al (2017) 65% pasien mengalami PONV dalam 24 jam pasca operasi pertama dan risiko meningkat dengan jumlah faktor risiko untuk PONV terjadi pada 78% wanita dan 22% pria selama 24 jam pertama.

Penelitian yang dilakukan oleh Suryani (2019) pada pasien *sectio caesarea* dengan anestesi spinal di Islamic Clinic Jakarta Cempaka Putih, dari 149 tes, terdapat 3 pasien mengalami PONV. Berdasarkan usia, hanya berada pada kelompok usia 18 – 24 tahun, dan 25 – 30 tahun. Indikator otonom PONV yang paling dapat diandalkan adalah jenis kelamin perempuan, riwayat PONV, non-perokok, usia muda, lama anestesi dengan anestesi yang tidak stabil, dan *opioid* pascaoperasi (Apfel et al., 2012).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 10 Desember 2021 di Rumah Sakit Bunda Palembang didapatkan, rata-rata tindakan *sectio caesarea* pada bulan September 45 pasien, pada bulan Oktober 73 pasien, meningkat pada bulan November 91 pasien. Penulis melakukan observasi pada 10 pasien pasca spinal anestesi pada tindakan pembedahan *sectio caesarea* didapatkan 1 pasien atau

10 % yang mengalami kejadian *Early PONV*.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis ingin meneliti apakah ada hubungan lama operasi dengan kejadian *Early Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) *post* spinal anestesi pada pasien *sectio caesarea* di Rumah Sakit Bunda Palembang.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian observasional analitik dan rencana tersebut menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Ruang Operasi Rumah Sakit Bunda Palembang dilaksanakan pada tanggal 9 Maret – 9 April 2022.

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh pasien dengan tindakan *sectio caesarea* dengan anestesi spinal yaitu berjumlah 90 pasien dan didapatkan sampel berjumlah 77 pasien dengan menggunakan tehnik *purposive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Instrumen penelitian variabel lama operasi yaitu dengan melihat lembar observasi operasi dan anestesi. Lama operasi yang diambil yaitu jika nilai 1 maka lama operasi  $\leq 30$  menit dan 2 jika lama operasi >30 menit. Instrumen penelitian variabel *Early PONV* berupa kuesioner yang berisi 2 buah pertanyaan yang diambil dari David (2017) dengan wawancara langsung tepat 6 jam pasien pascaoperasi.

Penelitian ini sudah mendapatkan surat izin Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Harapan Bangsa dengan Nomor surat: B.LPPM-UHB/1352/09/2022.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di Rumah Sakit Bunda Palembang pada tanggal 9 Maret – 9 April 2022, sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi berjumlah 77 pasien. Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk teks dan tabel, yaitu sebagai berikut :

## Analisa univariat

### a. Lama operasi

Penelitian ini dilakukan pada 77 responden. Data distribusi frekuensi dan presentase responden berdasarkan lama operasi pada pasien *sectio caesarea* dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini :

Tabel 1 Distribusi frekuensi lama operasi pada pasien *sectio caesarea* di ruang operasi Rumah Sakit Bunda Palembang 2022

Lama operasi	Frekuensi	Presentasi (%)
Lama operasi ≤ 30 menit	25	32,5
Lama operasi > 30 menit	52	67,5
Total	77	100,0

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 77 responden yang diteliti terbanyak dengan lama operasi >30 menit yaitu 52 responden (67,5%).

### b. Kejadian *Early* PONV

Penelitian ini dilakukan pada 77 responden. Data distribusi frekuensi dan presentase responden berdasarkan kejadian *early* PONV pada pasien *post sectio caesarea* dengan spinal anestesi dapat dilihat pada Tabel 2 dibawah ini :

Tabel 2 Distribusi frekuensi kejadian *early* PONV pada pasien *post sectio caesarea* dengan spinal anestesi di Rumah Sakit Bunda Palembang

Kejadian <i>Early</i> PONV	Frekuensi	Presentasi (%)
Tidak <i>Early</i> PONV	69	89,6
<i>Early</i> PONV	8	10,4
Total	77	100,0

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 77 responden yang diteliti terbanyak tidak mengalami kejadian *early* PONV yaitu 69 responden (89,6%).

### c. Usia

Penelitian ini dilakukan pada 77 responden. Data distribusi frekuensi dan presentase responden berdasarkan Usia pasien *sectio caesarea* dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3 Distribusi frekuensi usia pasien *sectio caesarea* di Rumah Sakit Bunda Palembang

Usia	Frekuensi	Presentasi (%)
Usia < 20 tahun	1	1,3
Usia 20 - 35 tahun	67	87,0
Usia > 35 tahun	9	11,7
Total	77	100,0

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 77 responden yang diteliti terbanyak Usia 20 - 35 tahun yaitu 67 responden (87,0%).

### d. Riwayat PONV

Penelitian ini dilakukan pada 77 responden. Data distribusi frekuensi dan presentase responden berdasarkan riwayat PONV dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini :

Tabel 4 Distribusi frekuensi riwayat PONV pasien *sectio caesarea* di Rumah Sakit Bunda Palembang

Riwayat PONV	Frekuensi	Presentasi (%)
Ada riwayat PONV	7	9,1
tidak ada riwayat PONV	70	90,9
Total	77	100,0

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 77 responden yang diteliti terbanyak tidak ada riwayat PONV yaitu 70 responden (90,9%).

## Analisa Bivariat

Tabel 5 Distribusi responden berdasarkan lama operasi dengan kejadian *early* PONV post spinal anestesi pada pasien *sectio caesarea* di Rumah Sakit Bunda Palembang

Lama operasi	Kejadian <i>Early</i> PONV				Jumlah	P Value
	Tidak <i>Early</i> PONV		<i>Early</i> PONV			
	n	%	N	%		
Lama operasi ≤ 30 menit	25	100	0	0	25	100
Lama operasi > 30 menit	44	84,6	8	15,4	52	100
Jumlah	69	89,6	8	10,4	77	100

Tabel 5 menunjukkan bahwa 25 responden yang menjalani lama operasi ≤ 30 menit, sebanyak 25 pasien (100%) tidak mengalami kejadian *early* PONV.

Sedangkan 52 responden yang menjalani lama operasi > 30 menit, sebanyak 44 pasien (84,6) tidak mengalami kejadian *early PONV* dan sebanyak 8 pasien (15,4%) mengalami kejadian *early PONV*.

Hasil uji statistik *Fishers Exact* diperoleh nilai *p value* = 0,048. Dikarenakan nilai *p value* ≤ 0,05, sehingga *H<sub>0</sub>* ditolak berarti ada hubungan lama operasi dengan kejadian *early PONV* paska spinal anestesi pada pasien *post* seksio sesarea di ruang Operasi Rumah Sakit Bunda Palembang.

## Analisa Univariat

### a. Lama operasi

Tabel 4 menunjukkan dari 77 responden yang diteliti terdapat 25 responden (32,5%) dengan lama operasi ≤ 30 menit, 52 responden (67,5%) dengan lama operasi >30 menit. Lama operasi adalah lamanya pembedahan sejak mulai insisi (awal) hingga selesai menutup/menjahit kulit bagian luar (akhir). Lamanya operasi dapat meningkatkan kemungkinan PONV karena ketenangan tidak dapat memposisikan dirinya karena anestesi dan blokade neuromuskular terjadi. Kebutuhan perkembangan dapat menyebabkan penyatuan darah dan sensasi pusing yang dapat membentengi *disekuilibrium vestibular*. *Ekuilibrium*. Hal ini dapat menyebabkan untuk mendorong pemberlakuan CTZ dengan saraf vestibular dengan cara ini mengaktifkan PONV (Collins, 2013)

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Ananda (2020) yaitu: Lama operasi paling banyak pada penelitian ini adalah operasi sedang atau 1 – 2 jam sebanyak 24 responden, kemudian PONV paling banyak dialami pada 6-24 jam paska operasi yaitu sebanyak 18 responden dari 24 responden yang mengalami PONV.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori diatas maka peneliti berpendapat bahwa lama operasi pada pasien *sectio caesarea* di Rumah Sakit Bunda Palembang tergolong >30 menit, hal ini dikarenakan setiap pembedahan mempunyai tingkat kesulitan berbeda-beda.

### b. Kejadian PONV

Tabel 2 menunjukkan dari 77 responden yang diteliti terdapat 69 responden (89,6%) tidak mengalami kejadian *early PONV*, 8 responden (10,4%) mengalami kejadian *early PONV*. PONV adalah kesempatan mual dan memuntahkan yang terjadi setelah operasi. Dimana terdapat 3 efek samping utama dari operasi PONV yang dapat muncul seketika setelah pembedahan. *Nausea/mual* dapat diterjemahkan sebagai sensasi subjektif dari kebutuhan ingin muntah tidak dibarengi dengan perkembangan otot eksulsif, pada kesempatan yang serius mengakibatkan peningkatan sekresi kelenjar *saliva*, *vasomotor* terganggu dan berkeringat. *Vomiting* atau muntah adalah keadaan is lambung yang keluar melalui mulut. *Retching* adalah dorongan untuk muntah yang tidak berguna (Miller, 2010).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Hendro *et al* (2018) dari 100 pasien yang menjalani operasi elektif dengan anestesi umum di RSHS pada bulan September–Oktober 2017 terdapat 42 % yang angka kejadian PONV. PONV meningkat dalam 30 menit pertama paska operasi untuk lebih dari setengah pasien (64%), 24% dari mereka mengalami episode muntah pada satu jam setelah operasi dan hanya 12% yang mengalami masalah lebih dari 2 jam setelah operasi (Diaconu *et al.*, 2017).

Hasil penelitian Wang *et al* (2020) frekuensi mual memuncak pada 14,73% pada 6 jam, dan frekuensi muntah memuncak pada 7,52% pada 6-24 jam. Penelitian yang dilakukan Suandika (2021) bahwa pasien dengan penggunaan *opioid* cenderung terjadi mual muntah setelah operasi ketimbang pasien tanpa *opioid*.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori diatas maka peneliti berpendapat bahwa kejadian *Early PONV* tergolong rendah pada pasien *sectio caesarea* di Rumah Sakit Bunda Palembang, Hal ini dapat di asumsikan bahwa banyak faktor yang menyebabkan PONV seperti puasa berkepanjangan, manipulasi abdomen, usia, mobilisasi terlalu dini, penggunaan *opioid*, jadi tidak hanya faktor dari lama operasi saja.

### c. Usia

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 77 responden yang diteliti terdapat 1 responden (1,3%) Usia < 20 tahun, 67 responden (87,0%) Usia 20 - 35 tahun, dan 9 responden (11,7%) Usia > 35 tahun. Usia adalah satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan suatu makhluk, baik yang hidup maupun yang mati. Usia reproduksi wanita di bagi 3 fase, yaitu: usia < 20 tahun (usia reproduksi muda), usia 20-35 tahun (usia reproduksi sehat) dan usia > 35 tahun (usia reproduksi tua).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Sukma dan Sari (2020) menunjukkan bahwa ibu hamil yang menjadi responden pada usia reproduktif sebanyak 132 responden (69,1%). Sedangkan ibu hamil usia muda atau dibawah 20 tahun sebanyak 17 responden (8,9%) dan sebanyak 42 responden (22%) ibu melahirkan diatas 35 tahun. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Hasim & Sulastri (2018) distribusi responden menurut usia ibu terbanyak adalah usia 20-35 tahun yaitu sebanyak 53 responden (74,6%).

Berdasarkan hasil penelitian dan teori diatas maka peneliti berpendapat bahwa Usia pada pasien *sectio caesarea* di Rumah Sakit Bunda Palembang paling banyak usia reproduksi sehat. Hal ini diasumsikan bahwa masyarakat sudah mempunyai pemahaman pentingnya usia reproduksi yang sehat pada saat merencanakan kehamilan.

#### d. Riwayat PONV

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 77 responden yang diteliti terdapat 7 responden (9,1%) menyatakan ada riwayat PONV, 70 responden (90,9%) menyatakan tidak ada riwayat PONV. Riwayat PONV adalah pasien yang mengalami kejadian PONV pada operasi sebelumnya. Pelepasan katekolamin pada pasien yang memiliki riwayat *motion sickness* dan/atau riwayat postoperative nausea and vomiting akan memicu reseptor *alpha* di pusat muntah yang menyebabkan mual muntah (Rehatta *et al.*, 2019)

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Millizia (2021) responden

dengan tidak memiliki riwayat PONV lebih banyak dibandingkan responden yang memiliki riwayat PONV yaitu 47 responden (54,7%). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Saputri (2019) responden dengan tidak memiliki riwayat PONV lebih banyak dibandingkan responden yang memiliki riwayat PONV yaitu 24 responden. Penelitian Suryani (2019) juga menyatakan bahwa hasil dari 149 pasien tidak ada pasien yang memiliki riwayat PONV sebelumnya adalah pasien (0%). Sedangkan yang memiliki riwayat ada 149 pasien (100%)

Berdasarkan hasil penelitian dan teori diatas maka peneliti berpendapat bahwa riwayat PONV pada pasien *sectio caesarea* di Rumah Sakit Bunda Palembang tergolong rendah, hal ini dapat diasumsikan bahwa riwayat operasi sebelumnya pasien memiliki faktor risiko PONV yang rendah.

#### Analisa Bivariat

Tabel 5 menunjukkan hasil uji statistik *Fishers Exact* dengan nilai *p value* = 0,048. Dikarenakan nilai *p value* ≤ 0,05, sehingga *H<sub>0</sub>* ditolak berarti ada hubungan lama operasi dengan kejadian *early PONV post spinal anestesi* pada pasien *post sectio caesarea*

Hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan Collins (2013) bahwa lamanya operasi dapat meningkatkan kemungkinan PONV karena ketenangan tidak dapat memposisikan dirinya karena anestesi dan blokade neuromuskular terjadi. Kebutuhan perkembangan dapat menyebabkan penyatuan darah dan sensasi pusing yang dapat membentengi *disekuilibrium vestibular. Ekuilibrium*. Hal ini dapat menyebabkan untuk mendorong pemberlakuan CTZ dengan saraf vestibular dengan cara ini mengaktifkan PONV. Setiap penambahan waktu operasi 30 menit akan meningkatkan resiko PONV sampai 60% sehingga resiko yang awalnya hanya 10% meningkat menjadi 16% sesudah 30 menit.(Chatterjee *et al.*, 2011).

Durasi operasi telah terlihat mempengaruhi kejadian PONV dalam berbagai penelitian di masa lalu. Penelitian Ghosh *et al* (2020) ketika operasi

berlangsung kurang dari 3 jam prevalensi PONV hanya 22,2% (8/36), yang meningkat secara signifikan setelah prosedur yang berkepanjangan (3-6 jam, 75,5%; lebih dari 6 jam, 93,8%). Millizia (2021) dalam penelitiannya operasi >30 menit lebih banyak terjadi PONV. Alasan yang dapat dibayangkan untuk dampak jangka waktu operasi pada kejadian PONV mungkin adalah dampak dari perluasan premedikasi, pengumpulan obat anestesi *emetogenic, nitrous oksida*, puasa terlalu lama.

Penelitian ini sejalan yang dilakukan Ananda (2020) bahwa ada hubungan antara lama operasi dengan frekuensi PONV di RS Panembahan Senopati Bantul dengan nilai signifikansi (p) 0.025, hal ini dapat dimaknai bahwa nilai (p) lebih kecil dari 0.05 (0.025). Penelitian yang dilakukan Saputri (2019) juga terdapat hubungan lama pembedahan dengan kejadian PONV.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori diatas maka peneliti berpendapat bahwa ada hubungan lama operasi dengan kejadian *early PONV post spinal anestesi* pada pasien *sectio caesarea* di Rumah Sakit Bunda Palembang. Hal ini dimungkinkan jika semakin lama operasi, maka semakin besar kemungkinan terjadi PONV.

## KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan dan hasil penelitian maka dapat disimpulkan ada hubungan antara lama operasi dengan kejadian *early PONV post spinal anestesi* pada pasien *sectio caesarea* di Rumah Sakit Bunda Palembang. Rumah Sakit sebaiknya perlu membuat SOP tentang penanganan atau pencegahan PONV, kemudian Institusi pendidikan Pendidikan Universitas Harapan Bangsa yang meluluskan tenaga penata anestesi diharapkan dapat mempersiapkan tenaga penata anestesi yang mempunyai pengetahuan mendalam mengenai penanganan dan pencegahan PONV, serta saran peneliti selanjutnya diharapkan menjadikan hasil penelitian ini sebagai informasi untuk penelitian lebih lanjut dengan faktor-faktor PONV yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almira, D. N. (2020). *Prevalensi Kejadian Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) Pada Pasien Sectio Caesarea Yang Menggunakan Anestesi Spinal Di RSIA Sitti Khadijah 1 Periode Januari 2020*. Universitas Hasanuddin.
- Ananda, F. R. (2020). *Hubungan Lama Operasi dengan Kejadian Post Operative Nausea Vomiting (PONV) Pasca General Anestesi Di RSUD Panembahan Senopati*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Apfel, C. C., Heidrich, F. M., Jukar-Rao, S., Jalota, L., Hornuss, C., Whelan, R. P., ... Cakmakkaya, O. S. (2012). Evidence-based analysis of risk factors for postoperative nausea and vomiting. *British Journal of Anaesthesia*, 109(5), 742–753.
- Butterworth, J. F., Mackey, D. C., & Wasnick, J. D. (2018). *Morgan & Mikhail's Clinical Anesthesiology* (Fifth Edit). New York: MCGraw-Hill Education.
- Chatterjee, S., Rudra, A., & Sengupta, S. (2011). Current concepts in the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesthesiology Research and Practice*, 2011.
- Choi, E. K., Seo, Y., Lim, D. G., & Park, S. (2017). *Postoperative nausea and vomiting after thyroidectomy: a comparison between dexmedetomidine and remifentanyl as part of balanced anesthesia*.
- Collins, A. S. (2013). Clinical utility of antiemetics and complementary therapies in the prevention of postoperative nausea and vomiting. *Clinical Audit*, 5, 67–76.
- David. (2017). Insidensi terjadinya postoperative nausea and vomiting pada pasien yang dilakukan anestesi umum di RSUP Haji Adam Malik Medan pada bulan Oktober 2016. *USU.Ac.Id*. Retrieved from <https://www.usu.ac.id/id/fakultas.html>
- Diaconu, M., Tica, A., Georgescu, C., & Țânțu, M. M. (2017). Important Aspects in the Management of Postoperative Nausea and Vomiting. *Acta Medica Transilvanica*, 22(4).
- Ghosh, S., Rai, K. K., Shivakumar, H. R., Upasi,

- A. P., Naik, V. G., & Bharat, A. (2020). Incidence and risk factors for postoperative nausea and vomiting in orthognathic surgery: a 10-year retrospective study. *Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 46(2), 116.
- Halliday, T. A., Sundqvist, J., Hultin, M., & Walldén, J. (2017). Post-operative nausea and vomiting in bariatric surgery patients: an observational study. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 61(5), 471–479.
- Hasim, R. P., & Sulastri, S. K. (2018). *Gambaran Kecemasan Ibu Hamil*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hendro, R. T., Pradian, E., & Indriasari, I. (2018). Penggunaan Skor Apfel Sebagai Prediktor Kejadian Mual dan Muntah Pascaoperasi di RSUD Dr. Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, 6(2), 89–97.
- Menkes. (2015). *Tentang pedoman penyelenggaraan pelayanan anestesiologi dan terapi intensif di rumah sakit*. Jakarta: Menkes RI.
- Miller, R. D. (2010). *Miller's anesthesia* (6th ed.). United Kingdom: Elsevier Churchill Livingstone.
- 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), 13–23. Retrieved from <https://ojs.unimal.ac.id/averrous/article/view/5391>
- Neuman, M. D., Silber, J. H., Elkassabany, N. M., Ludwig, J. M., & Fleisher, L. A. (2012). Comparative effectiveness of regional versus general anesthesia for hip fracture surgery in adults. *The Journal of the American Society of Anesthesiologists*, 117(1), 72–92.
- Rehatta, N. M., Hanindito, E., Tantri, A. R., Redjeki, I. S., Soenarto, R. F., Bisri, D. Y., ... Lestari, M. I. (2019). *Anestesiologi dan Terapi Intensif (Pertama)*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Saputri, N. A. (2019). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Post Operative Nausea Vomiting (PONV) pada Pasien General Anestesi di RSUD Kota Yogyakarta*. Poltekkes kemenkes Yogyakarta.
- Soenarto, R. (2020). *World Anesthesia Day: 174 Tahun Perkembangan Anestesiologi hingga Hari Ini*. JAKARTA: Humas FKUI. Retrieved from <https://fk.ui.ac.id/berita/world-anesthesia-day-174-tahun-perkembangan-anestesiologi-hingga-hari-ini.html>
- Suandika, M., Muti, R. T., Tang, W.-R., Haniyah, S., & Astuti, D. (2021). Impact of Opioid-Free Anesthesia on Nausea, Vomiting and pain Treatment in Perioperative Period: A Review. *Bali Medical Journal*, 10(3), 1408–1414.
- Sukma dan Sari. (2020). Pengaruh Faktor Usia Ibu Hamil Terhadap Jenis Persalinan di RSUD DR . H Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Majority*, 9(2), 1–5.
- Suryani, A. N. (2019). *Gambaran Postoperative Nausea & Vomiting (PONV) Post Seksio Sesarea di Rumah Sakit Islam Jakarta Cempaka Putih*.
- Wang, Y., Yang, Q., Lin, J., Qian, W., Jin, J., Gao, P., ... Weng, X. (2020). Risk factors of postoperative nausea and vomiting after total hip arthroplasty or total knee arthroplasty: a retrospective study. *Annals of Translational Medicine*, 8(17).
- Wiknjosastro, H. (2017). *Ilmu Bedah Kebidanan (Kedua)*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.