

Jurnal Keperawatan dan Kebidanan

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited

RESEARCH ARTICLE

HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN PASIEN DENGAN KEJADIAN MUAL MUNTAH PASCA OPERASI

1. Hesty Rahayu Nurprayogi, Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Dian Husada Mojokerto, Email : hestynur.nashrulummah@gmail.com
2. Nur Chasanah, Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Dian Husada Mojokerto, Email : nurchasanahrama@gmail.com
Korespondensi : nurchasanahrama@gmail.com

ABSTRAK

Mual muntah pasca operasi masih merupakan masalah yang umum terjadi dalam pelayanan keperawatan. Meskipun dikatakan bahwa mual dan muntah jarang mengakibatkan sesuatu yang fatal, tetapi jelas mengakibatkan terlambatnya pemulihan pasien dari ruang rawat, menurunnya tingkat kepuasan pasien, serta meningkatnya penggunaan sumberdaya perawatan di ruang perawatan. Salah satu faktor pemicu terjadinya PONV adalah kecemasan pada pasien. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian analitik korelatif dengan menggunakan pendekatan crosssectional. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian pasien yang dilakukan tindakan operasi di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan selama bulan Juli 2021 yang memenuhi kriteria penelitian sebanyak 88 responden yang ditentukan menggunakan teknik probability sampling dengan jenis consecutive sampling. Variabel independen dalam penelitian ini adalah kecemasan. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah mual muntah pasca operasi. Untuk mengetahui hubungan tingkat kecemasan pasien dengan mual muntah pasca operasi di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan digunakan uji korelasi spearman rho dengan tingkat signifikansi $\alpha : 0,05$. Dari hasil uji korelasi rank spearman rho dengan signifikansi $\alpha (0,05)$ didapatkan nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000 dengan koefisien korelasi sebesar 0,993. Karena nilai sig (2-tailed) yang didapatkan sebesar $0,000 < \alpha (0,05)$ maka hipotesis penelitian diterima yang berarti ada hubungan tingkat kecemasan pasien dengan mual muntah pasca operasi di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan. PONV pada pasien pasca operasi harus menjadi perhatian setiap perawat di rumah sakit. Menyiapkan pasien sebelum tindakan operasi dilakukan akan menurunkan kecemasan yang dihadapi pasien pre operasi dan segera memberikan tindakan setelah operasi dilakukan akan menurunkan resiko terjadinya PONV pada pasien pasca operasi

Kata Kunci : Kecemasan, Mual Muntah, Pasca Operasi

1. PENDAHULUAN

Mual muntah pasca operasi atau PONV (Post Operative Nausea and Vomiting) masih merupakan masalah yang umum terjadi dalam pelayanan keperawatan. Insiden PONV (Post Operative Nausea and Vomiting) terjadi pada 25-30% pasien pasca operasi dengan anestesi umum dan dapat mencapai 70% pada pasien pasca operasi dengan resiko tinggi (Rahmayati et al., 2017). Meskipun dikatakan bahwa mual dan muntah jarang mengakibatkan sesuatu yang fatal, tetapi jelas mengakibatkan terlambatnya pemulihan pasien dari ruang rawat, menurunnya tingkat kepuasan pasien, serta meningkatnya penggunaan sumberdaya perawatan di ruang rawat (Gautam et al, 2008; Kinasih et al., 2019). Menghindarkan insiden terjadinya PONV (Post Operative Nausea and Vomiting) pada pasien sangat penting menjadi perhatian karena dapat mengubah suatu pembedahan yang berhasil menjadi bermasalah (Macario, 1999; Putri, 2016). Fakta yang ada di beberapa fasilitas kesehatan yang memiliki ruang operasi, sering ditemukan pasien yang mengalami insiden PONV sehingga perawat harus memberikan perhatian dan pengawasan lebih kepada pasien pasca operasi

Dilaporkan kejadian PONV pada 30% pasien pasca operasi dan mencapai 80% pada pasien pasca operasi dengan resiko tinggi. Sebanyak 30% dari 100 juta lebih pasien bedah di Amerika Serikat mengalami PONV. Di Indonesia, angka mual muntah pasca bedah belum tercatat dengan jelas, namun angka kejadian mual muntah pasca bedah pada pasien yang menjalani pembedahan laparatomy gynecology sekitar 31,25% dan pada pasien yang menjalani pembedahan mastektomi sekitar 31,4%. Dalam penelitian (Amila, 2018) menyebutkan bahwa angka kejadian PONV di RSUD Ulin Banjarmasin pada bulan Mei-Juli 2019, yaitu sebanyak 26 pasien (27,08%) dari total 96 pasien. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada data rekam medik di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan, didapatkan jumlah kejadian PONV sebanyak 12 kejadian (25,53%) dari total 47 tindakan operasi yang dilakukan. Hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada 5 pasien di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan yang akan menjalani tindakan operasi, semuanya mengatakan takut dan cemas dengan tindakan operasi yang harus mereka hadapi. Data awal yang didapatkan peneliti ini membuktikan bahwa kecemasan yang dialami oleh pasien pre-operasi beresiko memicu terjadinya PONV (Post Operative Nausea and Vomiting) pasca tindakan dilakukan.

Mual dan muntah pasca operasi atau biasa disingkat PONV (Post Operative Nausea and Vomiting) merupakan efek samping yang sering ditemukan setelah tindakan pembedahan dan anestesi (Faranak et al, 2001; Rahmatisa et al., 2019). PONV (Post Operative Nausea and Vomiting) dihubungkan dengan berbagai faktor yang dapat dikategorikan ke dalam faktor risiko yang berhubungan dengan faktor pasien, faktor risiko anestesi, dan faktor risiko pembedahan. Faktor risiko pasien meliputi umur, jenis kelamin, motion sickness atau PONV (Post Operative Nausea and Vomiting) sebelumnya, riwayat migrain, pola makan dan kecemasan pasca bedah. Faktor risiko anestesi berhubungan dengan penggunaan opioid, dan jenis tindakan anestesi, sedangkan faktor risiko pembedahan meliputi lama pembedahan, jenis pembedahan, dan nyeri pascabedah (Gwinnutt, 2011; Karlina, 2020). PONV (Post Operative Nausea and Vomiting) terdiri dari 3 gejala utama yang dapat timbul segera atau setelah operasi yang terdiri dari nausea, vomiting, dan reacting (Fajriani, 2020). Nausea adalah sensasi subjektif akan keinginan untuk muntah tanpa gerakan ekspulsif otot, jika berat akan berhubungan dengan peningkatan sekresi kelenjar ludah, gangguan vasomotor dan berkeringat (Qudsi & Jatmiko, 2016). Vomiting atau emesis adalah keluarnya isi lambung melalui mulut. Retching adalah keinginan untuk muntah yang tidak produktif. PONV (Post Operative Nausea and Vomiting) dapat dikelompokkan ke dalam PONV yang timbul segera (terjadi 2-6 jam setelah pembedahan) atau timbul lambat (bila terjadi lebih

dari 24-48 jam setelah pembedahan) (Stoelting, 2013; Mahardieni et al., 2018). PONV (Post Operative Nausea and Vomiting) dapat menyebabkan dehidrasi, gangguan elektrolit, waktu tinggal di rumah sakit jadi lebih lama, jahit luka operasi menjadi tegang dan kemungkinan terjadi dehisensi, hipertensi, terjadi peningkatan perdarahan di bawah flap kulit, peningkatan risiko terjadinya aspirasi paru karena menurunnya reflek jalan nafas, dan terjadi ulserasi mukosa lambung (Kazemi et al, 2001; Arisdiani & Asyrofi, 2019).

Menurunkan risiko terjadinya PONV (Post Operative Nausea and Vomiting) adalah hal penting yang harus diperhatikan oleh setiap perawat. Penerapan kebijakan pengelolaan kejadian ikutan pasca operasi di lingkungan rumah sakit adalah salah satu solusi untuk menurunkan angka kejadian PONV (Post Operative Nausea and Vomiting). Berbagai usaha juga terus dilakukan untuk mencegah atau menurunkan frekuensi mual dan muntah pasca operasi, juga menurunkan derajat mual dan muntah pasca operasi dengan tujuan agar tidak terjadi komplikasi seperti gangguan elektrolit, perdarahan didalam rongga perut dan mencegah terjadinya aspirasi muntahan. Oleh karena itu pencegahan mual dan muntah pasca operasi harus dimulai sejak pra operasi, seperti penyiapan pasien untuk pembedahan, pemilihan jenis obat dan teknik anestesia yang dipakai, pemilihan jenis obat premedikasi anti mual dan muntah yang sesuai. Penyiapan pasien sebelum tindakan operasi dilakukan menjadi penting untuk dilakukan mengingat setiap pasien yang akan menghadapi operasi cenderung mengalami kecemasan. Menurunkan kecemasan pasien yang akan menghadapi operasi membutuhkan perhatian khusus dari perawat agar pasien siap menghadapi operasi dan operasi yang dilakukan tidak memicu terjadinya PONV (Post Operative Nausea and Vomiting)

2. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat kecemasan pasien dengan mual muntah pasca operasi di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian analitik korelatif dengan pendekatan crosssectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang dilakukan tindakan operasi di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan selama bulan Juli 2021 sebanyak 112 pasien. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian pasien yang dilakukan tindakan operasi di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan selama bulan Juli 2021 yang memenuhi kriteria penelitian. Untuk penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin. Berdasarkan rumus penentuan besar sampel tersebut, maka dalam penelitian jumlah sampel penelitian yang digunakan sebanyak 88 responden. Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah probability sampling dengan jenis simple random sampling. Variabel independen (variabel bebas) dalam penelitian ini adalah kecemasan. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah mual muntah pasca operasi. Instrument pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kuesioner. Pengukuran kecemasan menggunakan kuesioner HARS (Hamilton Anxiety Rating Scale) yang kali dikembangkan oleh Max Hamilton pada tahun 1956, untuk mengukur semua tanda kecemasan baik psikis maupun somatik (Normah et al., 2022). Pengukuran mual muntah dalam penelitian ini menggunakan instrumen Rhodes Index Nausea Vomiting and Retching yang dipopulerkan oleh Rhodes dan digunakan untuk mengukur mual, muntah dan retching dengan skala Likert yaitu 0-4. Instrument (INVR) sudah banyak digunakan oleh para peneliti untuk melakukan penelitian terkait mual dan muntah (Ismuhu et al., 2020). Guna mengetahui hubungan tingkat kecemasan pasien dengan mual muntah pasca operasi di Rumah Sakit Islam

Nashrul Ummah Lamongan digunakan uji korelasi spearman rho dengan tingkat signifikansi $\alpha : 0,05$. Jika nilai signifikansi yang didapatkan $< 0,05$ maka hipotesis penelitian diterima yang berarti ada hubungan tingkat kecemasan pasien dengan mual muntah pasca operasi di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan.

4. HASIL PENELITIAN

a. Usia

Tabel 1. Karakteristik responden penelitian berdasarkan usia di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan

No	Keterangan	Jumlah	Prosentase (%)
1	≤ 20 tahun	6	6,8
2	21-30 tahun	51	58,0
3	31-40 tahun	28	31,8
4	41-50 tahun	3	3,4
Jumlah		88	100

Sumber : data primer, 2021

Dari hasil penelitian didapatkan lebih dari separuh responden berusia 21-30 tahun yaitu sebanyak 51 responden (58,0%) dan sebagian kecil responden berusia 41-50 tahun yaitu sebanyak 3 responden (3,4%)

b. Pendidikan

Tabel 2. Karakteristik responden penelitian berdasarkan pendidikan di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan

No	Keterangan	Jumlah	Prosentase (%)
1	Pendidikan menengah (SMA)	85	96,6
2	Pendidikan tinggi (Diploma / Sarjana)	3	3,4
Jumlah		88	100

Sumber : data primer, 2021

Dari hasil penelitian didapatkan hampir seluruh responden memiliki latar belakang pendidikan menengah (SMA) yaitu sebanyak 85 responden (96,6%) dan sebagian kecil responden memiliki latar belakang pendidikan tinggi (diploma / sarjana) yaitu sebanyak 3 responden (3,4%)

c. Pekerjaan

Tabel 3. Karakteristik responden penelitian berdasarkan pekerjaan di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan

No	Keterangan	Jumlah	Prosentase (%)
1	Tidak bekerja / IRT	29	33,0
2	Pegawai Negeri Sipil	3	3,4
3	Swasta	47	53,3
4	Wiraswasta	9	10,2
Jumlah		88	100

Sumber : data primer, 2021

Dari hasil penelitian didapatkan lebih dari separuh responden bekerja di sektor swasta yaitu sebanyak 47 responden (53,3%) dan sebagian kecil responden bekerja sebagai PNS (pegawai negeri sipil) yaitu sebanyak 3 responden (3,4%)

d. Sumber informasi

Tabel 4. Karakteristik responden penelitian berdasarkan sumber informasi di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan

No	Keterangan	Jumlah	Prosentase (%)
1	Tenaga kesehatan	72	81,8
2	Televisi	10	11,4
3	Internet	6	6,8
Jumlah		88	100

Sumber : data primer, 2021

Dari hasil penelitian didapatkan sebagian besar responden mendapatkan informasi tentang kesehatan dari tenaga kesehatan yaitu sebanyak 72 responden (81,8%) dan sebagian kecil responden mendapatkan informasi tentang kesehatan dari internet yaitu sebanyak 6 responden (6,8%)

e. Riwayat operasi sebelumnya

Tabel 5. Karakteristik responden penelitian berdasarkan riwayat operasi sebelumnya di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan

No	Keterangan	Jumlah	Prosentase (%)
1	Belum pernah operasi	82	93,2
2	Pernah operasi	6	6,8
Jumlah		88	100

Sumber : data primer, 2021

Dari hasil penelitian didapatkan hampir seluruh responden belum pernah melakukan operasi yaitu sebanyak 82 responden (93,2%) dan sebagian kecil responden pernah melakukan operasi yaitu sebanyak 6 responden (6,8%)

f. Kecemasan

Tabel 6. Karakteristik responden penelitian berdasarkan kecemasan di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan

No	Keterangan	Jumlah	Prosentase (%)
1	Tidak mengalami kecemasan	0	0,0
2	Cemas ringan	19	21,6
3	Cemas sedang	27	30,7
4	Cemas berat	42	47,7
5	Panik	0	0,0
Jumlah		88	100

Sumber : data primer, 2021

Dari hasil penelitian didapatkan hampir separuh responden mengalami cemas berat yaitu sebanyak 42 responden (47,7%) dan sebagian kecil responden mengalami cemas ringan yaitu sebanyak 19 responden (21,6%)

g. Kejadian mual muntah pasca operasi

Tabel 7. Karakteristik responden penelitian berdasarkan kejadian mual muntah pasca operasi di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan

No	Keterangan	Jumlah	Prosentase (%)
1	Tidak mual muntah	2	2,3
2	Mual muntah ringan	49	55,7
3	Mual muntah sedang	37	42,0
4	Mual muntah berat	0	0,0
5	Mual muntah buruk	0	0,0
Jumlah		88	100

Sumber : data primer, 2021

Dari hasil penelitian didapatkan lebih dari separuh responden mengalami mual muntah ringan pasca operasi yaitu sebanyak 49 responden (55,7%) dan sebagian kecil responden tidak mengalami mual muntah pasca operasi yaitu sebanyak 2 responden (2,3%)

h. Hubungan tingkat kecemasan pasien dengan mual muntah pasca operasi

Tabel 8. Hubungan tingkat kecemasan pasien dengan mual muntah pasca operasi di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan

Kecemasan operasi	Kejadian mual muntah pasca operasi					Jumlah f (%)
	Mual muntah buruk	Mual muntah berat	Mual muntah sedang	Mual muntah ringan	Tidak mual muntah	
	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)	
Tidak mengalami kecemasan	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Cemas ringan	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	17 (89,5%)	2 (10,5%)	19 (100%)
Cemas sedang	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	27 (100%)	0 (0,0%)	27 (100%)
Cemas berat	0 (0,0%)	0 (0,0%)	37 (88,1%)	5 (11,9%)	0 (0,0%)	42 (100%)
Panik	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Jumlah	0 (0,0%)	0 (0,0%)	37 (42,0%)	49 (55,7%)	2 (2,3%)	88 (100%)

Koef. Korelasi : 0,993

Sig (2-tailed) : 0,000

Sumber : data primer, 2021

Dari hasil penelitian didapatkan untuk responden yang mengalami cemas ringan sebagian besar mengalami mual muntah ringan yaitu sebanyak 17 responden (89,2%) dan sebagian kecil tidak mengalami mual muntah yaitu sebanyak 2 responden (10,5%), untuk responden yang mengalami cemas sedang seluruhnya mengalami mual muntah ringan yaitu sebanyak 27 responden (100%), dan untuk responden yang mengalami cemas berat lebih dari separuh mengalami mual muntah ringan yaitu sebanyak 49 responden (55,7%) dan hampir separuh mengalami mual muntah sedang yaitu sebanyak 37 responden (42,0%). Dari hasil uji korelasi rank spearman rho dengan signifikansi α (0,05) didapatkan nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000 dengan koefisien korelasi sebesar 0,993 (korelasi sangat kuat). Karena nilai sig (2-tailed) yang didapatkan sebesar $0,000 < \alpha$ (0,05) maka hipotesis penelitian diterima yang

berarti ada hubungan tingkat kecemasan pasien dengan mual muntah pasca operasi di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan

5. PEMBAHASAN

a. Tingkat kecemasan pasien di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan

Dari hasil penelitian didapatkan hampir separuh responden mengalami cemas berat yaitu sebanyak 42 responden (47,7%) dan sebagian kecil responden mengalami cemas ringan yaitu sebanyak 19 responden (21,6%)

Menurut Stuart dan Sundeen (2007; Nurtanti, 2020) kecemasan adalah keadaan emosi tanpa objek tertentu. Kecemasan dipicu oleh hal yang tidak diketahui dan menyertai semua pengalaman baru, seperti masuk sekolah, memulai pekerjaan baru atau melahirkan anak. Karakteristik kecemasan ini yang membedakan dari rasa takut. Menurut Kaplan et al (2010; Nurtanti, 2020) kecemasan adalah respon terhadap situasi tertentu yang mengancam dan merupakan hal normal yang terjadi yang disertai perkembangan, perubahan, pengalaman baru, serta dalam menemukan identitas diri dan hidup. Kecemasan merupakan suatu perasaan subjektif mengenai ketegangan mental yang menggelisahkan sebagai reaksi umum dari ketidakmampuan mengatasi suatu masalah atau tidak adanya rasa aman. Perasaan yang tidak menentu tersebut pada umumnya tidak menyenangkan yang nantinya akan menimbulkan perubahan fisiologis dan psikologis. Kecemasan dalam pandangan kesehatan juga merupakan suatu keadaan yang menggoncang karena adanya ancaman terhadap kesehatan. Menurut Zakariah (2015; Ariyanto, 2019) kecemasan adalah suatu perasaan yang tidak menyenangkan yang digambarkan dengan kegelisahan atau ketegangan dan tanda – tanda hemodinamik yang abnormal sebagai konsekuensi dari stimulasi simpatik, parasimpatik dan endokrin. Kecemasan ini terjadi segera setelah prosedur bedah direncanakan. Menurut Rachmad (2009; Ariyanto, 2019) kecemasan timbul karena adanya sesuatu yang tidak jelas atau tidak diketahui sehingga muncul perasaan yang tidak tenang, rasa khawatir, atau ketakutan. Menurut Ratih (2012; Ariyanto, 2019) kecemasan merupakan perwujudan tingkah laku psikologis dan berbagai pola perilaku yang timbul dari perasaan kekhawatiran subjektif dan ketegangan

Kecemasan yang dialami oleh responden dalam penelitian ini merupakan suatu kondisi yang wajar untuk terjadi mengingat responden dalam penelitian ini merupakan pasien yang akan menjalani tindakan operasi. Kaplan & Sadock (2010; Lestari & Yuswiyanti, 2015) mengemukakan dua faktor utama pemicu terjadinya kecemasan adalah pengaruh dari faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik yang dimiliki oleh individu. Faktor intrinsik yang memicu terjadinya kecemasan pada pasien pre-operasi adalah usia dan riwayat tindakan operasi sebelumnya. Dari hasil penelitian didapatkan lebih dari separuh responden berusia 21-30 tahun yaitu sebanyak 51 responden (58,0%) dan sebagian kecil responden berusia 41-50 tahun yaitu sebanyak 3 responden (3,4%). Kejadian cemas / gangguan kecemasan sangat mungkin dialami oleh semua individu dalam segala rentang usia. Kecenderungan kecemasan dalam menghadapi operasi dialami oleh individu pada rentang usia produktif yaitu usia 21-45 tahun. Hal ini dikarenakan pada usia ini, individu memiliki banyak ketakutan mengenai tindakan operasi yang akan mereka hadapi nantinya. Individu biasanya mempersepsikan dampak dari operasi yang mungkin mereka alami seperti kegagalan proses operasi yang dilakukan, adanya tindakan salah yang mungkin dilakukan tim operasi atau adanya hambatan / gangguan selama proses operasi, rasa nyeri yang akan mereka alami setelah proses operasi selesai dilakukan, serta waktu yang dibutuhkan untuk segera sembuh dari luka akibat operasi. Persepsi atau gambaran negatif seperti ini sering kali memicu terjadinya kecemasan mengingat dengan munculnya persepsi atau

gambaran negatif seperti ini akan mempengaruhi individu untuk mampu berpikir secara positif mengenai kondisi kesehatan / penyakit yang mereka miliki

Selain usia, riwayat tindakan operasi yang pernah dilakukan sebelumnya juga berpengaruh terhadap kejadian kecemasan yang dialami oleh responden dalam penelitian ini. Dari hasil penelitian didapatkan hampir seluruh responden belum pernah melakukan operasi yaitu sebanyak 82 responden (93,2%) dan sebagian kecil responden pernah melakukan operasi yaitu sebanyak 6 responden (6,8%). Pengalaman awal atau pertama kali menjadi operasi yang dialami oleh seorang pasien merupakan masa yang paling berharga terutama untuk pengobatan yang akan dilakukan selanjutnya. Hal ini berhubungan dengan kondisi mental yang akan dimiliki oleh pasien nantinya. Kecenderungan pasien yang belum pernah menjalani tindakan operasi akan mengalami kecemasan yang diakibatkan berbagai ketakutan mengenai proses operasi atau dampak dari dilakukannya tindakan operasi itu sendiri. Setiap tahapan pre operasi dan post operasi akan memberikan pengalaman kepada pasien nantinya. Kecemasan pre-operasi pada pasien muncul karena pasien sedang dalam kondisi tidak berdaya. Pilihan yang dimiliki adalah menjalani tindakan operasi dengan serangkaian resiko yang akan terjadi atau tidak menjalani tindakan operasi dengan kemungkinan semakin memburuknya penyakit yang dialami. Hal ini merupakan fakta yang tidak terbantahkan karena pada dasarnya pasien yang harus menjalani operasi telah melalui serangkaian screening / pemeriksaan medis yang detail dan pengambilan keputusan dilakukannya tindakan operasi karena tim medis menganggap bahwa tindakan operasi yang akan dilakukan nantinya merupakan solusi terbaik bagi pasien meskipun terjadi penolakan dalam diri pasien.

b. Kejadian mual muntah pasca operasi di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan

Dari hasil penelitian didapatkan lebih dari separuh responden mengalami mual muntah ringan pasca operasi yaitu sebanyak 49 responden (55,7%) dan sebagian kecil responden tidak mengalami mual muntah pasca operasi yaitu sebanyak 2 responden (2,3%)

Mual muntah atau lebih dikenal dengan PONV (Post Operative Nausea and Vomiting) merupakan kejadian mual muntah yang terjadi dalam 24 jam pertama setelah pembedahan. PONV (Post Operative Nausea and Vomiting) terdiri dari 3 gejala utama yang dapat timbul segera atau setelah operasi. Nausea / mual adalah sensasi subyektif akan keinginan untuk muntah tanpa gerakan ekspulsif otot, jika berat akan berhubungan dengan peningkatan sekresi kelenjar ludah, gangguan vasomotor dan berkering. Vomiting atau muntah adalah keluarnya isi lambung melalui mulut. Retching adalah keinginan untuk muntah yang tidak produktif (Arisdiani & Asyrofi, 2019). American Society Post Operative Nurse (ASPAN, 2006; Sudjito et al., 2018) menyatakan bahwa, berdasarkan waktu timbulnya mual muntah pasca operasi atau PONV digolongkan sebagai berikut : 1) Early PONV (mual dan/atau muntah yang terjadi dalam 2-6 jam pasca operasi), 2) Late PONV (mual dan/atau muntah yang terjadi dalam 6-24 jam pasca operasi), dan 3) Delayed PONV (mual dan/atau muntah yang timbul setelah 24 jam pasca operasi). PONV yang timbul segera atau lambat dapat berbeda dalam patogenesisnya. Penggunaan anestesi volatil menyebabkan PONV timbul dengan cepat, penggunaan opioid dan motion sickness mengakibatkan PONV timbul lambat. Anestesi umum dengan menggunakan anestesi inhalasi berhubungan dengan insiden PONV 20-30%. Hal ini dapat meningkatkan ketidaknyamanan pasien, meningkatkan biaya yang dibutuhkan dan meningkatkan efek samping yang timbul. PONV bersifat multifaktor terdiri dari faktor individu pasien, anestesi dan faktor pembedahan (Apfel, 2010; Sudjito et al., 2018)

Menurut asumsi peneliti, mual muntah yang dialami oleh pasien pasca operasi memiliki hubungan erat dengan pemberian / penggunaan anestesi saat pasien di ruang rawat inap atau di ruang pemulihan. Kejadian mual muntah yang dialami pasien post operasi dapat menimbulkan dampak negatif, baik bagi pihak pelayanan kesehatan (rumah sakit) maupun pasien. Pelayanan kesehatan (petugas medis / perawat) akan mengalami pemborosan sumber daya, peningkatan biaya operasional, dan bahkan kehilangan kepercayaan dari pasien atau keluarga pasien. Sementara dampak negatif dari pihak pasien antara lain ketidakseimbangan cairan dan elektrolit yang dapat berdampak lebih lanjut ke masalah dehidrasi, hiponatremi, hipokalemi, ruptur esofagus, tegangan jahitan, dehiscence, perdarahan, dan hipertensi. Mual muntah yang tidak tertangani dengan baik juga akan menyebabkan isi lambung yang dimuntahkan dapat menyumbat jalan napas dan mengakibatkan asfiksia, hipoksia, dan hiperkapnia. Apabila terjadi aspirasi paru, maka asam lambung yang masuk akan menyebabkan pneumonia aspirasi (sindroma mendelson) dengan gejala sesak napas, syok, sianosis, suara ronkhi basah pada kedua paru, edema paru. Selain itu asam lambung yang sampai ke mulut dapat menyebabkan terkikisnya email gigi dan inflamasi mukosa mulut.

Selain mual muntah, kejadian ikutan post operasi adalah terjadinya stres yang dialami pasien. Pasien post operasi yang mengalami stress dan tidak tertangani dengan baik juga akan menimbulkan rasa kurang/tidak nyaman dalam kehidupan pasien selanjutnya. Stres yang dialami pasien post operasi dapat menimbulkan banyak keluhan, dalam keadaan akut dalam bentuk kegelisahan, dalam bentuk khronis, gangguan fisik maupun mental, kebosanan, dan kelelahan. Penting bagi seorang perawat untuk menyadari dan mengidentifikasi terjadinya stress pada pasien post operasi. Hal ini berhubungan dan berpengaruh dengan minat yang dimiliki pasien atau keluarga pasien untuk memanfaatkan jasa pelayanan kesehatan kembali atau rekomendasi kepada teman atau relasi dari pasien post operasi. Untuk menurunkan resiko terjadinya stress, perawat dapat menerapkan pola komunikasi yang baik dengan pasien atau keluarga pasien. Dengan adanya pola komunikasi yang baik maka pasien akan menangkap adanya perhatian dari perawat yang bertugas untuk memberikan pelayanan keperawatan. Selain itu, komunikasi baik yang terjalin antara perawat, pasien dan keluarga akan menimbulkan kepuasan tersendiri terkait pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit / fasilitas kesehatan dan pada akhirnya akan menjadi penilaian tersendiri pada pasien mengenai kualitas pelayanan keperawatan yang mereka terima

c. Hubungan tingkat kecemasan pasien dengan mual muntah pasca operasi di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan

Dari hasil penelitian didapatkan ada hubungan yang sangat kuat antara tingkat kecemasan pasien dengan mual muntah pasca operasi di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan dengan nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000 dan koefisien korelasi sebesar 0,993 (korelasi sangat kuat). Berdasarkan tabel 4.7 didapatkan untuk responden yang mengalami cemas ringan sebagian besar mengalami mual muntah ringan yaitu sebanyak 17 responden (89,2%) dan sebagian kecil tidak mengalami mual muntah yaitu sebanyak 2 responden (10,5%), untuk responden yang mengalami cemas sedang seluruhnya mengalami mual muntah ringan yaitu sebanyak 27 responden (100%), dan untuk responden yang mengalami cemas berat lebih dari separuh mengalami mual muntah ringan yaitu sebanyak 49 responden (55,7%) dan hampir separuh mengalami mual muntah sedang yaitu sebanyak 37 responden (42,0%).

Hasil penelitian ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Fakhrunnisa (2017) tentang hubungan kecemasan pre anestesi dengan kejadian post operative nausea

vomiting di RSUD Kota Yogyakarta. Berdasarkan uji statistic Chi Square didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan kecemasan pre anestesi dengan kejadian PONV (Post Operative Nausea Vomiting) pada pasien dengan general anesthesia di RSUD Kota Yogyakarta, dengan nilai signifikansi (p) 0,021 hal tersebut dapat dimaknai bahwa nilai (p) lebih kecil dari 0,05 ($0,021 < 0,05$) sehingga dapat dinyatakan bahwa kecemasan pre anestesi berhubungan dengan kejadian PONV (Post Operative Nausea Vomiting) dengan makna semakin tinggi kecemasan pasien pre general anesthesia maka semakin tinggi kejadian PONV (Post Operative Nausea Vomiting) dan nilai Contingency Coefficient (r) sebesar 0,394 atau korelasi rendah

Mual muntah yang dialami pasien post operasi dimungkinkan untuk terjadi mengingat sebelum dilakukan tindakan operasi, pasien akan dilakukan anestesi terlebih dahulu sebagai bagian dari SOP (standar operasional prosedur) tindakan operasi. Anestesi yang dilakukan kepada pasien pre-operasi akan merangsang kejadian mual muntah melalui CTZ (Chemoreceptor Trigger Zone) yang kemudian meneruskan ke Vomiting Center sehingga terjadi kejadian mual muntah. Secara umum, fase PONV dibagi menjadi 3, yaitu (Dipiro et al, 2005; Yanhil et al., 2016) : 1) Nausea (mual) yaitu perasaan tidak nyaman di mulut dan di lambung biasanya ditandai dengan salivation, dizziness, sweating, tachycardia, 2) Retching (maneuvre awal untuk muntah) yang ditandai dengan terjadinya kontraksi otot perut secara ritmik tanpa disertai emesis, serta 3) vomiting (pengeluaran isi lambung/usus ke mulut) yang ditandai dengan terjadinya pengeluaran secara paksa isi lambung melalui mulut karena kontraksi otot perut. Namun pada dasarnya, semua ini merupakan mekanisme pertahanan yang penting untuk mencegah penimbunan toksin pada tubuh pasien post operasi. Stimulus yang bisa mencetuskan mual dan muntah berasal dari olfaktori, visual, vestibular dan psikogenik. Kemoreseptor pada CTZ memonitor level substansi di darah dan cairan serebrospinal dan faktor – faktor lainnya juga bisa mencetuskan terjadinya PONV (Post Operative Nausea Vomiting). Berbagai hal mengenai mual belum diketahui secara baik. Hal tersebut dihubungkan dengan relaksasi gastrointestinal, retroperistaltik di duodenum, meningkatnya salivasi, pucat dan takikardi. Muntah dan retching adalah respon batang otak, mual melibatkan bagian otak yang lebih tinggi. Muntah diawali dengan bernafas yang dalam, penutupan glotis dan naiknya langit – langit lunak. Diafragma lalu berkontraksi dengan kuat dan otot – otot abdominal berkontraksi untuk meningkatkan tekanan intragastrik. Hal ini menyebabkan isi lambung keluar dengan penuh tenaga ke esofagus dan keluar dari mulut (Rahman, 2004; Yanhil et al., 2016). Pada umumnya disepakati bahwa pusat muntah yang terletak di lateral formasio retikuler medulla, bertanggung jawab terhadap kontrol dan koordinasi mual dan muntah. Muntah merupakan proses kompleks yang dikoordinasikan oleh pusat muntah di medulla oblongata. Pusat ini menerima masukan impuls dari (Yuill, 2000; Yanhil et al., 2016).

Menurunkan resiko terjadinya PONV (Post Operative Nausea Vomiting) adalah hal penting yang harus diperhatikan oleh setiap perawat. Berbagai usaha terus dilakukan untuk mencegah atau menurunkan frekuensi mual dan muntah pasca operasi, juga menurunkan derajat mual dan muntah pasca operasi dengan tujuan agar tidak terjadi komplikasi seperti gangguan elektrolit, perdarahan didalam rongga perut dan mencegah terjadinya aspirasi muntahan. Oleh karena itu pencegahan mual dan muntah pasca operasi harus dimulai sejak pra operasi, seperti penyiapan pasien untuk pembedahan, pemilihan jenis obat dan teknik anestesia yang dipakai, pemilihan jenis obat premedikasi anti mual dan muntah yang sesuai. Penyiapan pasien sebelum tindakan operasi dilakukan menjadi penting untuk dilakukan mengingat setiap pasien yang akan menghadapi operasi cenderung mengalami kecemasan. Menurunkan

kecemasan pasien yang akan menghadapi operasi membutuhkan perhatian khusus dari perawat agar pasien siap menghadapi operasi dan operasi yang dilakukan tidak memicu terjadinya PONV (Post Operative Nausea Vomiting).

Setelah operasi dilakukan, perawat harus segera tanggap dengan kondisi yang dimiliki oleh pasien. Pasien yang berpotensi mengalami PONV harus sesegera mungkin untuk ditangani oleh perawat. Terjadinya PONV bila tidak ditangani dengan segera dapat menyebabkan timbulnya masalah baru. PONV dapat menyebabkan dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, hipertensi vena, perdarahan, ruptur esofageal, dan dalam keadaan lanjut dapat membuat pasien mengalami dehidrasi berat (. Selain itu, PONV juga dapat menyebabkan stress post operasi dan kecenderungan malas latihan gerak atau ambulasi dini pada pasien. Dampak lebih lanjut dari PONV apabila tidak ditangani maka dapat memperpanjang waktu perawatan, meningkatkan biaya perawatan dan dapat menyebabkan peningkatan stressor. Oleh karena itu perawat harus memahami dengan benar kondisi mual dan muntah yang dialami pasien dan bagaimana penanganannya untuk mencegah dampak lebih lanjut dari PONV.

Salah satu upaya yang dikembangkan untuk mencegah terjadinya mual muntah pasca operasi adalah dengan menyiapkan pasien. Dalam upaya menyiapkan pasien, perawat dapat menggunakan metode komunikasi terapeutik kepada pasien. Dalam komunikasi ini, perawat dapat menyampaikan setiap metode dan tindakan yang akan dilakukan nantinya saat tindakan operasi dilakukan. Pada tahapan ini dimungkinkan pasien akan mengalami ketakutan mengenai berbagai hal. Perawat dapat meminta pasien untuk menanyakan setiap hal atau pertanyaan yang berkaitan dengan tindakan operasi. Namun yang harus diperhatikan adalah mengenai cara penyampaian informasi itu sendiri. Pada tahapan ini sedapat mungkin perawat harus menghindari kalimat provokatif dimana nantinya dapat berdampak pada kondisi psikologis dari pasien.

Penanganan PONV dapat dilakukan secara farmakologi dengan obat antiemetik dan non farmakologi. Obat antiemetik kelas baru untuk pencegahan dan penanganan mual muntah post operasi adalah antagonis reseptor serotonin (5-HT), diantaranya ondansetron. Penggunaan antagonis reseptor serotonin masih menimbulkan efek samping berupa konstipasi, sakit kepala, mengantuk, gangguan saluran cerna, nyeri dada, dan susah bernafas. Selain itu, menurut Utomo dkk (2009; Rahmadsyah et al., 2016) belum ditemukan obat antiemetik yang efektif yang dapat mencegah mual dan muntah secara total dan tanpa adanya efek samping. Alternatif lain yang dapat dilakukan untuk mengatasi PONV adalah dengan terapi non farmakologi. Penanganan menggunakan terapi non farmakologi atau komplementer pada berbagai masalah kesehatan semakin meningkat, karena dalam pelaksanaannya relatif mudah dan juga tidak menimbulkan efek samping. Pada beberapa kasus penyakit terapi farmakologi lebih efektif dampaknya jika diberikan bersamaan dengan pemberian terapi komplementer pada pasien. Selain itu penggunaan terapi komplementer relatif mudah, relatif murah, efektif mengurangi mual dan muntah, menarik dan dapat diterima pasien. Terapi komplementer yang dapat digunakan untuk mencegah dan mengurangi mual muntah post operasi salah satunya yaitu menggunakan aromaterapi. Salah satu sumber minyak harum yang digunakan sebagai aromaterapi antara lain berasal dari peppermint, bunga lavender, bunga mawar, jahe dan lemon. Aromaterapi peppermint adalah salah satu aromaterapi yang dapat digunakan untuk melemaskan otot-otot yang kram, memperbaiki gangguan ingestion, digestion, menurunkan terjadinya mual dan muntah serta mengatasi ketidakmampuan flatus. Penelitian terkait yang dilakukan oleh Supatmi & Agustiningsih (2015; Rahmadsyah et al., 2016) menyimpulkan bahwa secara umum aromaterapi jenis peppermint yang diberikan secara inhalasi, efektif menurunkan mual dan muntah.

Pengendalian mual muntah yang mungkin dialami oleh pasien post operasi adalah hal penting untuk menjadi perhatian bagi perawat. Hal ini dikarenakan mual muntah yang dialami oleh pasien post operasi akan menjadikan permasalahan tersendiri bagi pasien. Selain harus memulihkan diri akibat proses operasi yang baru saja dijalani, pasien post operasi juga harus merasakan ketidaknyamanan akibat terjadinya mual muntah. Upaya preventif untuk mencegah mual muntah pada pasien post operasi harus sesegera mungkin dilakukan perawat baik dengan menggunakan terapi medikamentosa atau menggunakan terapi komplementer

6. KESIMPULAN

- a. Tingkat kecemasan pasien pre-operasi dari hasil penelitian didapatkan hampir separuh responden mengalami cemas berat yaitu sebanyak 42 responden (47,7%) dan sebagian kecil responden mengalami cemas ringan yaitu sebanyak 19 responden (21,6%)
- b. Kejadian mual muntah pasca operasi dari hasil penelitian didapatkan lebih dari separuh responden mengalami mual muntah ringan pasca operasi yaitu sebanyak 49 responden (55,7%) dan sebagian kecil responden tidak mengalami mual muntah pasca operasi yaitu sebanyak 2 responden (2,3%)
- c. Ada hubungan tingkat kecemasan pasien dengan mual muntah pasca operasi di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan dengan nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000 dengan koefisien korelasi sebesar 0,993

7. SARAN

- a. Bagi pengelola rumah sakit
Diharapkan dari hasil penelitian yang dilakukan dapat dijadikan sebagai informasi mengenai resiko terjadinya mual muntah pasca operasi atau PONV (Post Operative Nausea and Vomiting) pada pasien, sehingga pengelola rumah sakit dapat mengambil public policy guna menurunkan resiko terjadinya mual muntah pasca operasi atau PONV (Post Operative Nausea and Vomiting)
- b. Bagi perawat
Diharapkan dari hasil penelitian yang dilakukan dapat dijadikan sebagai informasi mengenai resiko terjadinya mual muntah pasca operasi atau PONV (Post Operative Nausea and Vomiting) sehingga perawat dapat mempersiapkan pasien dalam menghadapi tindakan operasi yang akan dilakukan terutama menurunkan kecemasan yang dihadapi oleh pasien pre-operasi
- c. Bagi pasien
Diharapkan dari hasil penelitian yang dilakukan dapat dijadikan sebagai informasi pentingnya mengendalikan kecemasan yang dialami sebelum dilakukan tindakan operasi sehingga pasien pre-operasi dapat mengikuti setiap advice yang diberikan oleh perawat agar siap menghadapi tindakan operasi dan menurunkan resiko terjadinya mual muntah pasca operasi atau PONV (Post Operative Nausea and Vomiting)

8. DAFTAR PUSTAKA

- Amila, A. M. (2018). Hubungan Efikasi Diri dengan Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Dirumah Sakit Tingkat III Baladhika Husana Jember. In *Digital Respository Universitas Jember*.
- 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>
- Ariyanto, T. B. (2019). Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Mekanisme Koping

- Pasien Pre Operasi Katarak Di Poli Mata Rumah Sakit Tingkat III Baladhika Husada Jember. *Universitas Jember*, 1–113.
- Fajriani, M. N. (2020). *Perbandingan Efektivitas Pemberian Premedikasi Deksametason Dan Ondansetron Untuk Mencegah Mual Dan Muntah Pasca Operasi Dengan Anestesi Umum Di Rumah Sakit Ibnu Sina. September.*
- Fakhrunnisa, E. (2017). *Hubungan Kecemasan Pre Anestesi Dengan Kejadian Post Operative Nausea Vomiting Pada Pasien Dengan General Anesthesia Di RSUD Kota Yogyakarta.* 1–14.
- Ismuhu, S. R., Rakhmawati, W., & Rahayu Fitri, S. Y. (2020). Akupresur: Alternatif Mengurangi Mual dan Muntah Akibat Kemoterapi Literature Review. *Journal of Nursing Care*, 3(3). <https://doi.org/10.24198/jnc.v3i3.24502>
- Karlina, N. (2020). Hubungan Mean Arterial Pressure Dengan Kejadian Mual Muntah Pasca Operasi Pada Pasien Post Anestesi Spinal Di Rumah Sakit Bhayangkara. *Jurnal Kesehatan Mahardika*, 7(1), 1–3. <https://doi.org/10.54867/jkm.v7i1.62>
- Kinasih, A. R., Trisna, E., & Fatonah, S. (2019). Pengaruh Aromaterapi Jahe Terhadap Mual Muntah Pada Pasien Pasca Operasi Dengan Anestesi Umum. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(2), 171. <https://doi.org/10.26630/jkep.v14i2.1302>
- Lestari, K. P., & Yuswiyanti, A. (2015). Pada Pasien Pre Operasi Di Ruang Wijaya Kusuma. *Jurnal Keperawatan Maternitas*, 3(1), 27–32.
- Mahardieni, K., Wisudarti, C. F. R., & Sari, D. (2018). Perbandingan daya guna kombinasi ondansetron 4mg dan dexamethasone 8mg dengan granisetron 3mg dalam mencegah mual muntah pada pasien beresiko tinggi pascaoperasi traktus gastrointestinal. *Jurnal Komplikasi Anestesi*, 5(2), 15–25.
- Normah, Rifai, B., Vambudi, S., & Maulana, R. (2022). Analisa Sentimen Perkembangan Vtuber Dengan Metode Support Vector Machine Berbasis SMOTE. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, 8(2), 174–180. <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>
- Nurtanti, S. (2020). GAMBARAN TINGKAT KECEMASAN ORANGTUA DI RSUD. dr. SOEDIRAN MANGUN SUMARSO WONOGIRI. *Jurnal Keperawatan GSH*, 9(2), 6–10.
- Putri, W. M. (2016). STUDI PENGGUNAAN OBAT ANTIEMETIK DALAM MENCEGAH MUAL DAN MUNTAH PASCA OPERASI PADA PASIEN BEDAH ORTOPEDI DI RUMKITAL Dr. RAMELAN SURABAYA. *Skripsi.*
- Qudsi, A. S., & Jatmiko, H. D. (2016). Prevalensi Kejadian Ponv Pada Pemberian Morfin Sebagai Analgetik Pasca Operasi Penderita Tumor Payudara Dengan Anestesi Umum Di Rsup Dr. Kariadi Semarang. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 5(3), 167–173.
- Rahmadsyah, T., Fuadi, I., & Bisri, T. (2016). Perbandingan Pemberian Kombinasi Haloperidol 0,5 mg dan Deksametason 5 mg dengan Ondansetron 4 mg terhadap Kejadian Mual Muntah Pascaoperasi Modified Radical Mastectomy dengan Anestesi Umum. *Majalan Anestesi Dan Critical Care*, 34(1), 24–32.
- Rahmatisa, D., Rasman, M., & Chasnak Saleh, S. (2019). Komplikasi Mual Muntah Pascaoperasi Bedah Saraf. *Jurnal Neuroanestesi Indonesia*, 8(1), 72–82. <https://doi.org/10.24244/jni.vol8i1.202>
- Rahmayati, E., Irawan, A., & Sormin, T. (2017). Pengaruh Terapi Komplementer Akupresur terhadap Mual Muntah Pasca Operasi di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Kesehatan*, 8(3), 382. <https://doi.org/10.26630/jk.v8i3.649>
- Sudjito, M. H. (Mulyo), Mulyata, M. (Mulyata), & Setyawati, T. (Titik). (2018). Kejadian Mual Muntah Pasca-Laparotomi (PONV) Setelah Pemberian Granisetron Dibandingkan Setelah Pemberian Kombinasi Ondansetron - Deksametason. *Cermin*

Dunia Kedokteran, 45(3), 172–175. <https://www.neliti.com/id/publications/399319/>
Yanhil, S. I., Kambey, B. I., & Tambajong, H. F. (2016). Perbandingan antara ondansetron 4 mg iv dan deksametason 5 mg iv dalam mencegah mual-muntah pada pasien laparotomi dengan anestesia umum. *E-CliniC*, 4(2). <https://doi.org/10.35790/ec1.4.2.2016.14559>