

JENIS KELAMIN SEBAGAI FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN POST OPERATIVE NAUSEA AND VOMITING PADA TINDAKAN LAPAROSKOPI APENDEKTOMI***GENDER AS A FACTOR THAT AFFECTING THE INCIDENCE OF POSTOPERATIVE NAUSEA AND VOMITING IN APENDECTOMY LAPAROSCOPY*****Resiana Karnina, Mutiara Putri**

Departemen Anestesi, Fakultas Kedokteran dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

*) E-mail korespondensi: karninaresiana@gmail.com**ABSTRACT**

Postoperative Nausea and Vomiting (PONV) is the most common problem in patients under going appendectomy laparoscopy. Gender is the biggest independent factor affecting PONV besides many other factors. The aim of this research is to knowing the gender as a factor that affecting the incidence of Postoperative Nausea and Vomiting in appendectomy laparoscopy. This research was on design cross sectional study with observational analytic method data was taken from the medical records of patients undergoing laparoscopic appendectomy procedures at Mitra Keluarga Kemayoran Hospital. Samples were taken with a total sampling method of 103 samples. Data analysis using chi-square test using SPSS 25.0 for Windows. Chi-square test results found a significant correlation between gender and the incidence of PONV in the act of laparoscopic appendectomy with a significance value smaller than $\alpha = 5\%$ ($0.002 < 0.05$). PONV is felt more by women because of the hormone estrogen as the main hormone that can influence the sensitization of dopamine receptors which play a role in the mechanism of PONV. There is a significant correlation between gender with the incidence of PONV in appendectomy laparoscopy.

Keywords : PONV, Postoperative nausea, Vomiting, Medical record, Gender**ABSTRAK**

Kejadian Postoperative Nausea and Vomiting (Mual muntah pascaoperasi) merupakan masalah tersering pada pasien yang menjalani tindakan laparoskopi apendektomi. Jenis kelamin merupakan faktor independen terbesar yang mempengaruhi PONV selain banyak faktor lainnya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jenis kelamin sebagai faktor yang mempengaruhi kejadian Postoperative Nausea and Vomiting pada tindakan laparoskopi apendektomi di Rumah Sakit Mitra Keluarga Kemayoran. Desain penelitian cross sectional dengan metode analitik observasional data diambil dari catatan rekam medis pasien yang menjalani prosedur tindakan laparoskopi apendektomi di Rumah Sakit Mitra Keluarga Kemayoran. Sampel diambil dengan metode total sampling sebanyak 103 sampel. Analisa data menggunakan uji chi-square dengan menggunakan SPSS 25.0 for Windows. Hasil uji chi-square didapatkan pengaruh bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian PONV pada tindakan laparoskopi apendektomi dengan nilai signifikansi lebih kecil dari $\alpha=5\%$ ($0,002<0.05$). PONV lebih banyak dirasakan perempuan karena adanya hormon estrogen sebagai hormon utama yang dapat mempengaruhi sensitisasi dari reseptor dopamin yang berperan dalam mekanisme terjadinya PONV. Kesimpulan penelitian ini terdapat pengaruh bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian PONV pada tindakan laparoskopi apendektomi.

Kata kunci : PONV, Postoperative Nausea, Vomiting, rekam medis, jenis kelamin**PENDAHULUAN**

Hingga saat ini, kejadian mual muntah pascaoperasi (Postoperative Nausea and Vomiting / PONV) masih menjadi masalah yang paling sering terjadi pada pasien yang menjalani operasi dengan anestesi umum. Setiap tahun terdapat sekitar 71 juta pasien yang menjalani pembedahan rawat inap maupun rawat jalan di Amerika. Kejadian PONV dialami oleh 20% - 30% dari pasien yang menjalani anestesi umum serta 70% - 80% dari populasi pasien yang berisiko tinggi (Fithrah,

2014).

Beberapa jenis operasi yang memiliki risiko tinggi terhadap PONV adalah operasi intraabdominal, operasi ginekologi, operasi pada perbaikan strabismus, operasi ortolaringologi, serta operasi pada payudara (Smith et al., 2012). Tindakan laparoskopi memiliki angka kejadian PONV yang cukup tinggi yaitu 80% pada pasien berisiko tinggi (Farhat et al., 2013). Data kejadian PONV masih belum terlalu jelas di Indonesia karena kurangnya data yang dicatat. Namun, dari beberapa penelitian disebutkan

bahwa angka kejadian PONV pada laparotomi gynekologi sebesar 31,25% dan 31,4% pada operasi mastektomi (Fithrah, 2014).

Postoperative Nausea and Vomiting dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya jenis kelamin perempuan, riwayat PONV sebelumnya, bukan perokok, usia muda, jenis anastesi yang digunakan, durasi anastesi, serta jenis operasinya (Gan et al., 2007).

Menurut penelitian lain, dari 96 sampel didapatkan 60 responden yang mengalami PONV dan jumlahnya lebih tinggi pada perempuan yaitu sebanyak 40 responden dibandingkan laki-laki sebanyak 20 pasien (Sholihah et al., 2015). Berdasarkan sebuah penelitian analitik observasional terdahulu juga menunjukkan kejadian PONV pada tindakan laparoskopi lebih banyak dirasakan pada perempuan (Sari, 2017).

Angka tindakan operasi yang dilakukan di Rumah Sakit MK Kemayoran cukup tinggi yaitu mencapai 1233 kasus di tahun 2017. Diantara banyak kasus tersebut, operasi laparoskopi apendektomi merupakan salah satu jenis tindakan yang banyak dilakukan, hal ini terlihat dari angka yang cukup tinggi yaitu 173 kasus yang telah dilakukan mulai bulan November 2017 hingga Oktober 2018 (Rekam Medis Rumah Sakit MK Kemayoran).

Berdasarkan uraian diatas, maka artikel ini disusun untuk mengetahui jenis kelamin sebagai faktor yang mempengaruhi kejadian Postoperative Nausea and Vomiting pada tindakan laparoskopi apendektomi di Rumah Sakit MK Kemayoran.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dengan metode survey analitik observasional dengan desain cross sectional. Bertempat di Rumah Sakit MK Kemayoran. Waktu penelitian dimulai pada November 2019 - Januari 2020.

Populasi yang akan diteliti pada penelitian ini yaitu seluruh pasien yang telah menjalani tindakan laparoskopi apendektomi di Rumah Sakit MK Kemayoran periode November 2017 - Oktober 2018. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi. Maka, setiap pasien yang telah menjalani tindakan laparoskopi apendektomi

dimasukkan dalam penelitian sesuai dengan periode yang telah ditetapkan serta berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi penelitian ini adalah semua pasien yang menjalani laparoskopi apendektomi dengan anastesi umum dan memiliki data rekam medis lengkap dengan riwayat kejadian PONV. Sedangkan kriteria eksklusi adalah pasien yang memiliki data rekam medis tidak lengkap. Variabel independen yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis kelamin, sedangkan variabel dependen adalah kejadian Postoperative Nausea and Vomiting.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dibantu oleh staf bagian rekam medis, dimana data dikumpulkan dan diperoleh langsung dari data rekam medis yang merupakan pasien di Rumah Sakit MK Kemayoran yang telah menjalani tindakan laparoskopi apendektomi periode November 2017 - Oktober 2018. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta dengan nomor: 203A/PE/KE/FKK-UMJ/XII/2019.

HASIL

Pasien yang menjalani laparoskopi apendektomi di Rumah Sakit MK Kemayoran pada periode November 2017-Oktober 2018 didapatkan 103 sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, hasil penelitian didapatkan :

Berdasarkan tabel 1, didapatkan 103 sampel yang menjalani prosedur laparoskopi apendektomi, diperoleh 43 pasien (41.7%) berjenis kelamin laki-laki dan 60 pasien (58.3%) berjenis kelamin perempuan. Hal tersebut menunjukkan bahwa pasien yang menjalani prosedur laparoskopi apendektomi dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan pasien dengan jenis kelamin laki-laki. Dari 103 total jumlah sampel yang diperoleh, terdapat 61 pasien (59.2%) yang mengalami kejadian Postoperative Nausea and Vomiting (PONV) pada pasien yang menjalani prosedur laparoskopi apendektomi. Sedangkan yang tidak mengalami PONV sebanyak 42 pasien (40.8%).

Berdasarkan tabel 2 hasil pengumpulan sampel, didapatkan total 103 sampel yang menjalani prosedur tindakan laparoskopi apendektomi. Sebanyak 61

pasien mengalami kejadian Postoperative Nausea and Vomiting yang terdiri dari 18 pasien berjenis kelamin laki-laki dan 43 pasien berjenis kelamin perempuan. Sedangkan 42 pasien lainnya tidak mengalami PONV yang terdiri dari 25 pasien pada laki-laki dan 17 pasien pada perempuan.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan Puspita Sari pada Tahun 2017, yang mana didapatkan karakteristik jenis kelamin yang menjalani laparotomi apendektomi lebih banyak pada perempuan. Setelah dilakukan uji chi-square didapatkan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian Postoperative Nausea and Vomiting pada tindakan laparotomi apendektomi dengan signifikansi lebih kecil dari $\alpha = 5\%$ ($0.005 \leq 0.05$).

Pada penelitian ini didapatkan sebanyak 61 pasien mengalami kejadian Postoperative Nausea and Vomiting yang terdiri dari 18 pasien berjenis kelamin laki-laki dan 43 pasien berjenis kelamin perempuan. Maka dari itu menurut hasil penelitian didapatkan lebih banyak pasien berjenis kelamin perempuan yang mengalami PONV.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Saqda Aftab et al. yang mendapatkan angka kejadian PONV lebih tinggi pada perempuan yakni sebanyak 40 pasien (20%) dibandingkan pada laki-laki sebanyak 20 pasien (10%). Perbedaan ini diyakini akibat adanya variasi dalam serum gonadotropin ataupun kadar hormon lainnya (Aftab et al., 2008).

Hasil penelitian yang serupa oleh Lenka Doubravska et al didapatkan bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami PONV, yaitu sebanyak 244 pasien (24.5%) dari laki-laki hanya sebanyak 14 pasien (6.3%) (Doubravska et al., 2010). Frekuensi yang tinggi pada perempuan diakibatkan adanya pengaruh hormonal yang berkontribusi dalam sensitivitas terhadap PONV. Menurut Iliana Sweis et al. tingginya risiko PONV pada perempuan dipengaruhi oleh fluktuasi kadar hormon dengan risiko tertinggi terjadi pada minggu ketiga dan keempat dari siklus menstruasi serta hari keempat dan kelima pada masa menstruasi (Sweis et al., 2013). Selama fase menstruasi dan fase praovulasi

dari siklus menstruasi paparan follicle stimulating hormone (FSH), progesteron, dan estrogen pada CTZ, dan pusat muntah dapat mengakibatkan terjadinya PONV.

Hal tersebut terjadi dikarenakan pada perempuan, hormon estrogen merupakan hormon utama dan hormon ini dapat mensensitisasi reseptor dopamin pada CTZ. Hal ini menyebabkan stimuli mual dan muntah yang salah satunya adalah dari peredaran darah tersebut akan lebih mudah disalurkan menggunakan reseptor dopamin karena dalam hal ini dopamin telah tersensitisasi dengan adanya estrogen dalam darah sehingga kejadian mual muntah setelah operasi akan meningkat (Chatterjee et al., 2011).

Penelitian lain oleh Eva Fakhrunnisa pada tahun 2017 menunjukkan bahwa kejadian mual muntah pascaoperasi lebih banyak terjadi pada perempuan karena perempuan lebih mudah tersinggung, sangat peka dan menonjolkan perasaannya sehingga sering terjadi gangguan kecemasan yang akan berperan meningkatkan terjadinya PONV (Fakhrunnisa, 2017).

KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini adalah ada pengaruh bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian Postoperative Nausea and Vomiting pada tindakan laparotomi apendektomi di Rumah Sakit MK Kemayoran dengan nilai signifikansi lebih kecil dari $\alpha = 5\%$ ($0.005 \leq 0.05$) dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami PONV dibandingkan dengan laki-laki yaitu sebanyak 43 pasien pada perempuan (71.7%) dan 18 pasien pada laki-laki (41.9%).

SARAN

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menganalisis bagaimana pengaruh fluktuasi hormon perempuan terhadap kejadian PONV serta faktor pengaruh lain seperti berat badan atau IMT khususnya tebal jaringan lemak subkutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam proses penelitian, terutama Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah

Jakarta dan Rumah Sakit MK Kemayoran, sehingga artikel ini dapat tersusun.

DAFTAR PUSTAKA

- Aftab, S., Khan, A. B., & Raza, G. (2008). The assessment of risk factors for postoperative nausea and vomiting. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*, 18(3), 137–141. <https://doi.org/03.2008/JCPSP.137141>
- Chatterjee, S., Rudra, A., & Sengupta, S. (2011). Current concepts in the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesthesiology Research and Practice*. <https://doi.org/10.1155/2011/748031>
- Doubravskaja, L., Dostalova, K., Fritscherova, S., Zapletalova, J., & Adamus, M. (2010). Incidence of postoperative nausea and vomiting in patients at a university hospital. Where are we today? *Biomedical Papers*, 154(1), 69–76. <https://doi.org/10.5507/bp.2010.012>
- Fakhrunnisa, E. (2017). *Hubungan Kecemasan Pre Anestesi dengan Kejadian Post Operative Nausea Vomiting pada Pasien dengan General Anesthesia di RSUD Kota Yogyakarta*. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
- Farhat, K., Pasha, A. K., & Kazi, W. A. (2013). Comparison of ondansetron and metoclopramide for PONV prophylaxis in laparoscopic Cholecystectomy. *Journal of Anesthesia and Clinical Research*, 4(3). <https://doi.org/10.4172/2155-6148.1000297>
- Fithrah, B. A. (2014). Penatalaksanaan Mual Muntah Pascabedah di Layanan Kesehatan Primer. *Continuing Medical Education*, 41(6), 407–411.
- Gan, T. J., Meyer, T. A., Apfel, C. C., Chung, F., Davis, P. J., Habib, A. S., Hooper, V. D., Kovac, A. L., Kranke, P., Myles, P., Philip, B. K., Samsa, G., Sessler, D. I., Temo, J., Tramèr, M. R., Vander Kolk, C., & Watcha, M. (2007). Society for ambulatory anesthesia guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesthesia and Analgesia*, 105(6), 1615–1628. <https://doi.org/10.1213/01.ane.0000295230.55439.f4>
- Sari, P. (2017). *Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Mual Muntah Pasca Operasi pada Tindakan Laparoskopi Apendektomi di RSUD UMM Periode Juni 2014 - Mei 2016*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Sholihah, A., Sikumbang, K. M., & Husairi, A. (2015). Gambaran Angka Kejadian Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) di RSUD Ulin Banjarmasin Mei - Juli 2014. *Berkala Kedokteran Unlam*, 11(1), 119–129.
- Smith, H. S., Cox, L. R., & Smith, E. J. (2012). 5-HT₃ receptor antagonists for the treatment of nausea/vomiting. *Annals of Palliative Medicine*, 1(2), 115–11520. <https://doi.org/10.3978/j.issn.2224-5820.2012.07.07>
- Sweis, I., Yegiyants, S. S., & Cohen, M. N. (2013). The management of postoperative nausea and vomiting: Current thoughts and protocols. *Aesthetic Plastic Surgery*, 37(3), 625–633. <https://doi.org/10.1007/s00266-013-0067-7>

Tabel 1.
Karakteristik Jenis Kelamin dan Kejadian PONV pada Pasien dengan Tindakan Laparoskopi Apendektomi di Rumah Sakit MK Kemayoran

Variabel	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	43	41.7
Perempuan	60	58.3
Kejadian PONV		
PONV	61	59.2
Tidak PONV	42	40.8

Tabel 2.
Pengaruh Jenis Kelamin dengan Kejadian PONV pada Pasien dengan Tindakan Laparoskopi Apendektomi di Rumah Sakit MK Kemayoran

Jenis Kelamin	PONV				<i>P Value</i>
	Iya	%	Tidak	%	
Laki-laki	18	41.9	25	58.1	<i>0.005</i> (≤ 0.05)
Perempuan	43	71.7	17	28.3	
	61	59.2	42	40.8	