

HUBUNGAN POST ANESTHESIA SHIVERING DENGAN INTENSITAS NYERI PADA PASIEN POST OP SECTIO CAESAREA DI RECOVERY ROOM RSUD BANGIL

Joko Wiyono¹⁾ Vivian Yessica²⁾ Isnaeni DTN³⁾

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

E - mail : joko_wiyono@poltekkes-malang.ac.id

THE RELATIONSHIP OF POST ANESTHESIA SHIVERING WITH PAIN INTENSITY IN POST OP SECTIO CAESAREA PATIENTS IN RECOVERY ROOM BANGIL HOSPITAL

Abstract: Anesthetic effects after sectio cesarean surgery cause complications in the thermoregulation system, like post anesthesia shivering. Shivering can also cause surgical wound pain because there is a stretch in the surgical wound. The purpose of this study was to determine the relationship between post anesthesia shivering with pain intensity in post op sectio caesarea patients in recovery room Bangil District Hospital. This study uses a correlation study design with a cross-sectional approach. The number of samples was take 33 respondents with quota sampling techniques used observation sheet of post anesthesia shivering and pain intensity. Spearman test results obtained p-value $0,000 < \alpha (0.05)$ which means there is a relationship between post anesthesia shivering with pain intensity in post op sectio caesarea patients and the relationship between the two variables is very strong. The results of this study is most respondents felt degree 2 and 3 of post anesthesia shivering and felt moderate pain (scale 4-6), there was a significant relationship when the degree of post anesthesia shivering increase, the pain intensity also increase. So it's recommended to further researchers examine other variables such as duration of operation, room temperature, and type of anesthesia used.

Keywords: post anesthesia shivering, pain, sectio cesarean

Abstrak: Efek anestesi pasca pembedahan sectio caesarea menyebabkan komplikasi pada sistem termoregulasi yaitu post anesthesia shivering atau mengigil. Menggigil juga dapat menyebabkan rasa nyeri pada luka operasi karena terjadi regangan pada luka operasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara post anesthesia shivering dengan intensitas nyeri pada pasien post op sectio caesarea di recovery room RSUD Bangil. Penelitian ini menggunakan desain correlation study dengan pendekatan cross-sectional. Jumlah sampel diambil sebanyak 33 responden dengan tehnik quota sampling menggunakan lembar observasi post anesthesia shivering dan intensitas nyeri. Hasil uji Spearman diperoleh p-value $0,000 < \alpha (0,05)$ yang berarti terdapat hubungan antara post anesthesia shivering dengan intensitas nyeri pada pasien post op sectio caesarea dan hubungan kedua variabel sangat kuat. Hasil penelitian sebagian besar responden mengalami post anesthesia shivering derajat 2 dan 3 dan merasakan nyeri sedang (skala 4 – 6), serta ada hubungan signifikan dimana semakin tinggi derajat post anesthesia shivering maka semakin tinggi intensitas nyeri. Sehingga direkomendasikan peneliti selanjutnya untuk meneliti variabel lain seperti lama operasi, suhu ruangan, dan jenis obat anestesi yang digunakan.

Kata kunci: post anesthesia shivering, nyeri, sectio caesarea.

PENDAHULUAN

Sectio Caesarea menurut Liu (2008), merupakan prosedur bedah untuk kelahiran janin dengan insisi melalui abdomen dan uterus. Pada setiap tindakan pembedahan diperlukan adanya tindakan anestesi untuk menghilangkan rasa nyeri pada saat pembedahan. Penggunaan teknik regional anestesi masih menjadi pilihan untuk bedah sesar, operasi daerah abdomen, dan ekstermitas bagian bawah karena teknik ini membuat pasien tetap dalam keadaan sadar sehingga masa pulih lebih cepat dan dapat dimobilisasi lebih cepat (Marwoto & Primatika, 2013).

Menurut Benumof (1992) respon termoregulasi yang terganggu akibat anestesi akan muncul kembali ketika efek anestesi mulai menghilang, sehingga untuk mengembalikan suhu tubuh pada kondisi semula hipotalamus mengaktifkan respon menggigil atau *shivering*. *Shivering* merupakan masalah yang sering dijumpai sehubungan dengan tindakan anestesi, baik anestesi regional maupun anestesi umum. Setelah pemberian anestesi spinal, *shivering* biasanya terjadi pada periode intra operasi sampai dengan masa pasca operasi.

Shivering menyebabkan efek fisiologi yang sangat merugikan seperti vasokonstriksi perifer, kompensasi kebutuhan oksigen yang meningkat sampai 5 kali meningkatkan produksi karbon dioksida, menurunkan oksigen saturasi arteri, metabolisme obat menurun, mengganggu terbentuknya faktor pembekuan, menurunnya respon imun, gangguan penyembuhan luka, meningkatnya pemecahan protein dan iskemik otot jantung.

Shivering menyebabkan ketidaknyamanan bagi pasien, hal ini meningkatkan laju metabolisme menjadi lebih dari 400%, dan meningkatkan intensitas nyeri pada daerah luka akibat tarikan luka operasi (Morgan, Maged, &

Michael, 2013). Menurut Roy J.D, *et al* dalam Faridah & Ponco (2014), menggigil juga dapat menyebabkan rasa nyeri pada luka operasi karena terjadi regangan pada luka operasi. Tarikan atau regangan pada luka operasi dapat menyebabkan munculnya atau bertambahnya nyeri yang dirasakan pasien. Oleh karena itu berdasarkan penjelasan diatas peneliti tertarik untuk mengetahui lebih lanjut tentang hubungan *Post Anesthesia Shivering* dengan intensitas nyeri pada pasien post op *sectio caesarea* di *recovery room* RSUD Bangil.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *correlation study* untuk mengetahui hubungan kedua variabel dengan pendekatan *cross-sectional* yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat dan tidak ada tindak lanjut.

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien post operasi *Sectio Caesarea* di RSUD Bangil yang mengalami *post anesthesia shivering*. Penelitian ini menggunakan *non probability sampling* dengan tehnik *quota sampling*.

Peneliti mengambil sampel sebagian pasien post op *sectio caesarea* di RSUD Bangil sebanyak 33 sampel sesuai kriteria inklusi. Setiap sampel dilakukan pengukuran derajat *post anesthesia shivering* dan intensitas nyeri secara bersamaan 1 jam setelah obat anestesi diinjeksikan di *recovery room*. Data yang didapat kemudian diuji normalitasnya menggunakan *Shapiro Wilk* dan dianalisa menggunakan Uji *Spearman Rank*.

HASIL PENELITIAN

Data diperoleh dari observasi pada 33 pasien post op *sectio caesarea* di ruang

pemulihan 1 jam paska pemberian injeksi obat anestesi

Tabel 1. Disrttribusi Derajat Shivering Pada Pasien Post Op Sectio Caesarea di RSUD Bangil

No	Derajat <i>Shivering</i>	F	%
1	Derajat 1	7	21,2%
2	Derajat 2	10	30,3%
3	Derajat 3	10	30,3%
4	Derajat 4	6	18,2%
Total		33	100%

Dari 33 responden post op sectio caesarea sebagian besar (60,6%) mengalami *post anesthesia shivering* derajat 2 dan 3 dan sisanya *post anesthesia shivering* derajat 1 dan 4.

Tabel 2. Distribusi Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Op *Sectio Caessarea* di RSUD Bangil

No	Intensitas Nyeri	F	%
----	------------------	---	---

1	Nyeri Ringan (Skala Nyeri 1 – 3)	14	42,4%
2	Nyeri Sedang (Skala Nyeri 4 – 6)	19	57,6%
Total		33	100,0%

Sebagaian besar (57,6%) dari 33 pasien post op *sectio caesarea* merasakan nyeri sedang (skala 4 – 6), sedangkan sisanya nyeri ringan (skala 1 – 3)

Dari tabel 3 diketahui hasil uji normalitas *Shapiro Wilk* didapatkan signifikan $\alpha < 0,05$ yang berarti data berdistribusi tidak normal, kemudian dilakukan uji *Spearman* didapatkan hasil koefisien korelasi 0,850 berarti terdapat hubungan antara kedua variabel atau sangat kuat dan searah (positif). Hasil signifikan dari uji *Spearman* didapatkan nilai *p-value* = 0,00 < α (0,05), artinya H1 diterima atau terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel.

Tabel 3. Hasil Uji *Shapiro Wilk* dan Uji *Spearman Rank Post Anesthesia Shivering* dan Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Op *Sectio Caesarea* di RSUD Bangil pada 28 Februari – 28 Maret 2020

No	Variabel	Uji Normalitas <i>Shapiro Wilk</i> (α)	Uji Korelasi <i>Spearman Rank</i>	
			<i>Spearman Rho</i> (Koefisien korelasi)	p-value
1	<i>Post Anesthesia Shivering</i>	0,002	0,850	0,00
2	Intensitas Nyeri	0,001		

PEMBAHASAN

Menggigil merupakan salah satu komplikasi atau efek samping baik dari teknik anestesi umum maupun regional yang cukup sering dijumpai. Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa dari 33 responden post op *sectio caesarea* di RSUD Bangil ternyata sebagian besar (60,6%) mengalami derajat 2 dan 3. Hal ini didukung oleh penelitian Tantara, *et al.* (2016) yang menunjukkan 26,43% dari pasien post op *sectio caesarea* mengalami shivering.

Jenis anestesi merupakan faktor yang berpengaruh langsung pada kejadian *post anesthesia shivering* karena mempengaruhi

sistem termoregulasi. Paska tindakan anestesi dibutuhkan beberapa jam untuk mencapai set point baru dari suhu tubuh. Selama periode ini, orang tersebut menggigil, gemetar dan merasa kedinginan meskipun suhu tubuh meningkat. Fase menggigil berakhir ketika set point baru, suhu yang lebih tinggi tercapai (Potter & Perry, 2006).

Pasien yang belum pernah melakukan tindakan pembedahan mengalami *post anesthesia shivering* dengan derajat yang cukup tinggi, hal ini dikarenakan tubuh pasien belum pernah beradaptasi dengan ruangan operasi dan semua prosedur pembedahan.

Tindakan *sectio caesarea* sendiri dapat menyebabkan menggigil pasca pembedahan akibat paparan suhu ruang operasi yang dingin ($18^{\circ}\text{C} - 22^{\circ}\text{C}$) ke dalam cavum abdomen pasien selama tindakan pembedahan sehingga pasien mengalami hipotermia. Suhu tubuh hipotermia meningkatkan derajat *shivering* karena tubuh bekerja keras untuk mengembalikan suhu tubuh semula melalui energi panas yang dihasilkan dari menggigil.

Menurut Poter & Perry (2006) nyeri merupakan perasaan tidak menyenangkan atau ketidaknyamanan yang dirasakan seseorang dan setiap individu memiliki reaksi yang berbeda-beda terhadap stimulus nyeri.

Melihat tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar responden (57,6%) mengalami nyeri sedang (skala 4 – 6). Penelitian yang dilakukan Muliani, *et al.* (2020) menunjukkan pasien post op *sectio caesarea* mengalami nyeri sedang dan sebagian besar merasakan nyeri pada skala 6. Responden dengan intensitas nyeri sedang paling banyak dialami oleh rentang usia 20 – 24 tahun, pasien dengan usia 20 – 24 tahun rata-rata sudah mengalami nyeri sebelum masuk ruang operasi dikarenakan adanya penghambat persalinan normal dan belum ada pengalaman melahirkan atau ibu primi.

Pasien yang sudah pernah melakukan tindakan pembedahan mengalami intensitas nyeri dengan skala 2 atau ringan karena pasien memiliki pengalaman nyeri yang menaikkan ambang nyeri pasien. Intensitas nyeri yang dirasakan responden tidak dipengaruhi oleh obat anestesi karena durasi kerja obat yang sudah habis. Durasi kerja obat anestesi spinal memiliki banyak efek samping terutama pada ekstremitas sehingga meskipun durasi kerja obat sudah habis, pasien masih tidak diperbolehkan bergerak dan harus secara bertahap.

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa hasil signifikan dari uji *Spearman* didapatkan nilai

$p\text{-value} = 0,00 < \alpha (0,05)$ yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara *post anesthesia shivering* dengan intensitas nyeri. Hasil uji *Spearman* didapatkan koefisien korelasi 0,850 berarti hubungan antara kedua variabel sangat kuat dan searah (positif). Dengan demikian makin tinggi derajat *post anesthesia shivering* pada pasien post op *sectio caesarea* makin tinggi pula intensitas nyerinya.

Menurut Irawan (2018) menggigil pasca anestesia merupakan mekanisme kompensasi tubuh yang dapat menimbulkan efek samping antara lain pasien merasa tidak nyaman bahkan nyeri hingga dapat meningkatkan kebutuhan oksigen karena adanya peningkatan aktifitas otot. Pasien melaporkan bahwa menggigil sangat tidak nyaman, dan beberapa bahkan mendapati sensasi dingin yang menyertai lebih buruk daripada nyeri bedah, selain itu menggigil dapat meregangkan sayatan bedah dan, sebagai akibatnya, itu dapat meningkatkan rasa sakit pasca operasi dan meningkatkan kemungkinan komplikasi pasca operasi seperti infeksi, nyeri, dan perdarahan (Lopez, 2018).

Hasil penelitian yang didapatkan di RSUD Bangil sejalan dengan teori yang sudah ada, dimana *post anesthesia shivering* berhubungan dengan intensitas nyeri yang dirasakan responden. Belum ada penelitian yang membahas tentang hubungan menggigil dengan intensitas nyeri pasien, akan tetapi beberapa penelitian menunjukkan hasil jika menggigil dan nyeri dapat diatasi dengan cara farmakologi yang sama. Responden mengalami *post anesthesia shivering* sebagai respon tubuh dalam mengembalikan suhu tubuh semula setelah tindakan anestesi dan pembedahan. Saat terjadinya menggigil, tubuh pasien mengalami tremor atau getaran pada otot-otot tubuh. Getaran pada otot-otot tubuh menyebabkan adanya tarikan pada luka operasi yang sudah dijahit, hal inilah yang menyebabkan nyeri yang dirasakan pasien

meningkat, terutama pada responden dengan *shivering* derajat 3 dan 4.

PENUTUP

Pasien post op *sectio caesarea* di RSUD Bangil sebagian besar mengalami *post anesthesia shivering* derajat 2 dan derajat 3 dan merasakan nyeri sedang (skala 4 – 6). Hasil analisis uji *Spearman* didapatkan hasil ada hubungan yang signifikan antara *post anesthesia shivering* dengan intensitas nyeri dan hubungan kedua variabel sangat kuat dan bernilai positif sehingga jika derajat *shivering* yang dialami pasien meningkat maka intensitas nyeri yang dirasakan semakin berat.

Sebaiknya peneliti selanjutnya dapat mengendalikan faktor-faktor lain yang mempengaruhi *post anesthesia shivering* seperti suhu ruang operasi, suhu ruang pemulihan, dan waktu lama tunggu pasien sebelum operasi. Peneliti selanjutnya dapat meneliti dengan variabel lain seperti lama operasi, suhu ruangan, dan jenis obat anestesi yang digunakan sehingga dapat memperkuat hubungannya dengan intensitas nyeri khususnya pada pasien di RSUD Bangil.

DAFTAR PUSTAKA

Andarmoyo, S. (2013). *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*. Depok: Ar-Ruzz Media.

Arifin, J., & Sanjaya, Y. A. (2012). Perbandingan Efektivitas Ondansetron dan Tramadol Intravena dalam Mencegah Menggigil Pasca Anestesi Umum. *Medica Hospitalia*, 1(1).

Baradero, M. (2009). *Prinsip dan Praktik Keperawatan Perioperatif*. Jakarta: EGC.

Benumof, J. L., & Saidman, L. J. (1992). *Anesthesia and Perioperative Complication* (1st ed.; S. Gay, ed.). St. Louis, Missouri: Mosby Year Book.

Faridah, V. N., & Ponco, S. H. (2014).

Pengaruh Pemberian Cairan Infus Dengan NaCl Hangat Terhadap Kejadian Menggigil Pada Pasien Operasi Sektio Caesarea Di Kamar Operasi Rumah Sakit Aisyiyah Bojonegoro. *SURYA*, 04(XX).

Hidayat, A. A. (2014). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknis Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika.

Irawan, D. (2018). Kejadian Menggigil Pasien Pasca Seksio Sesarea dengan Anestesi Spinal yang Ditambahkan Klonidin 30 mcg Intratekal di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru, Indonesia. *Jurnal Kesehatan Melayu*, 1(2), 88–92.

Karch, A. M. (2010). *Buku Ajar Farmakologi Keperawatan* (2nd ed.; F. Ariani, E. Wahyuningsih, E. Tiara, & N. Subekti, eds.). Jakarta: EGC.

Katzung, B. G., Masters, S. B., & Trevor, A. J. (2014). *Farmakologi Dasar & Klinik Vol. 1* (12th ed.). Jakarta: EGC.

Keat, S., Bate, S. T., Bown, A., & Lanham, S. (2012). *Anaesthesia On The Move*. London: Hodder Arnold.

Leveno, K. J., Spong, C. Y., Dashe, J. S., Casey, B. M., Hoffman, B. L., Cunningham, F. G., & Bloom, S. L. (2018). *Williams Obstetrics* (25th ed.). McGraw-Hill Education.

Liu, D. T. . (2008). *Manual Persalinan* (3rd ed.). Jakarta: EGC.

Lopez, M. B. (2018). Postanaesthetic Shivering – From Pathophysiology to Prevention. *Romanian Journal of Anaesthesia and Intensive Care*, 25(1), 73–81.

Marwoto, & Primatika. (2013). Anestesi Lokal/Regional. *Anestesiologi 2 Bagian Anestesiologi Dan Terapi Intensif FK UNDIP/RSUP Dr. Kariadi. PERDATIN Semarang Jawa Tengah*.

Morgan, E., Maged, S., & Michael, J. (2013). *Clinical Anestesiologi*. Tangerang

- Selatan: Bina Rupa Aksara.
- Muliani, R., Rumhaeni, A., & Nurlaelasari, D. (2020). Pengaruh Foot Massage Terhadap Tingkat Nyeri Klien Post Operasi Sectio Caesarea. *JNC*, 3(2), 73–80.
- Muttaqin, A., & Sari, K. (2009). *Asuhan Keperawatan Perioperatif: Konsep, Proses, dan Aplikasi*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nasseri, K., Ghaderi, E., & Khezripour, E. (2017). *Comparison of the Effects of Intrathecal Meperidine and Morphine on Incidence and Intensity of Shivering After Cesarean Sections Under Spinal Anesthesia: A Randomized Controlled Trial*. 19(7). <https://doi.org/10.5812/ircmj.55567>. Research
- Notoadmojo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan (Pendekatan Praktik)* (3rd ed.). Jakarta Selatan: Salemba Medika.
- Palupi, D. A. R. (2017). Pengaruh Pemberian Cairan Infus Yang Di Hangatkan Terhadap Kejadian PAS (Post Anesthesia Shivering) Pada Pasien Dengan General Anesthesia Di RSUD Dr. Mohamad Saleh Probolinggo. *Skripsi DIV Keperawatan Malang Poltekkes Kemenkes Malang*.
- Pazuki, S., Kamali, A., Shahrokhi, N., & Jamilian, M. (2016). Comparison of the Effects of Intrathecal Midazolam and Tramadol with the Conventional Method of Postoperative Pain and Shivering Control after Elective Cesarean Section. *Biomedical & Pharmacology Journal*, 9(3), 995–1003.
- Potter, & Perry. (2006). *Buku Ajar Keperawatan Fundamental: Konsep, Proses, dan Praktik Vol. 1* (4th ed.). Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Prasetyo, U. S., Sugeng, & Ratnawati, A. (2016). *Hubungan Oksigenasi Dengan Kejadian Shivering Pasien Spinal Anestesi Di RSUD Prof.Dr. Margono Soekardjo Purwokerto*. 1–4.
- RM, L. (2012). Fentanyl Intratekal Mencegah Menggigil Pasca Anestesi Spinal pada Seksio Sesaria. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 27(1), 51–55.
- Setiadi. (2013). *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sjamsuhidajat, & Jong, D. (2011). *Buku Ajar Ilmu Bedah* (3rd ed.). Jakarta: EGC.
- Smeltzer, S. C., Bare, B. G., Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2010). *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah*. Jakarta: EGC.
- Tantarto, T., Fuadi, I., & Setiawan. (2015). *Angka Kejadian dan Karakteristik Menggigil Pascaoperasi di Ruang Pemulihan COT RSHS Periode Bulan Agustus – Oktober 2015*. 34(3), 161–166.
- Yousef, G. T., Elsayed, K. M., & Care, I. (2013). *Effect of forced air prewarming, tramadol or their combination on prevention of hypothermia and shivering during cesarean section under spinal anesthesia*. 19, 304–311.