

PERBANDINGAN EFEKTIFITAS PEMBERIAN CAIRAN INFUS HANGAT TERHADAP KEJADIAN MENGGIGIL PADA PASIEN SECTIO CAESARIA DI KAMAR OPERASI

Nayoko¹

RSUD dr. M. Soewandhie Surabaya, Jawa Timur¹

Kutipan: Nayoko. (2016). Perbandingan Efektifitas Pemberian Cairan Infus Hangat Terhadap Kejadian Menggigil Pada Pasien Sectio Caesaria Di Kamar Operasi. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 1 (1): 86-92.

INFORMASI

ABSTRACT

Korespondensi:

yokonayoko@yahoo.co.id

Keywords:

Fluid Infusion Warm, Chills, Section Caesarea

Objective: to analyzed Effectiveness Giving fluids to Infuse Warm on the incidence of shivering in patients Sectio Caesarea in Hospital Operating Room Dr. M. Soewandhie Surabaya.

Methods: The design of this research True Experiment, pretest-posttest design with a control group (pretest-posttest with control group). Sampling method with probability sampling techniques, simple random sampling. Samples were some patients in the operating room SC Hospital Dr. M. Soewandhie Surabaya were 21 respondents in the control group (intravenous fluids at room temperature) and 21 respondents in the experimental group (warm IV fluids) on February 01 until February 15, 2014. Research tool: checklist, Fluid Warmer, tympani membrane thermometers and thermometer room. After the data were tabulated and processed SPSS for Windows version 16.0, Mann Whitney Test was analyzed.

Results: The results of the study were respondents given intravenous fluids at room temperature 3 degrees most of the chills (intermittent tremors throughout the body) of 38.10%. While the respondents were given the warm intravenous fluids largely chills or 0 degrees by 95.24%. Analyzed by Mann Whitney test and the result $Z = -4.219$ and $p = 0.000$ ($p \leq 0.05$) means that H_1 is accepted and H_0 rejected, meaning warm intravenous fluid administration was more effective than intravenous fluids at room temperature on the incidence of shivering in patients with SC.

Conclusion: With warm intravenous fluids aims to maintain core body temperature, preventing hypothermia and shivering events by activating the mechanism of thermoregulation reflex and semi-reflex in humans, where the response may include a change of otonosomatik, endocrine and behavioral. With these results it is necessary to increase the amount of Fluid Warmer suit the patient's needs and existing equipment to use as possible.

PENDAHULUAN

Saat ini Sectio Caesaria (SC) menjadi tren karena berbagai alasan. Dalam 20 tahun terakhir, angkanya meningkat pesat. Sectio Caesaria (SC) adalah

pembedahan untuk melahirkan janin dengan membuka dinding perut dan dinding uterus. Saat ini pembedahaan Sectio Caesaria (SC) jauh lebih aman dibandingkan masa sebelumnya karena tersedianya antibiotika, tranfusi darah,

teknik operasi yang lebih baik, serta teknik anestesi yang lebih sempurna. Hal ini yang menyebabkan saat ini timbul kecenderungan untuk melakukan SC tanpa adanya indikasi yang cukup kuat. SC terlalu sering dilakukan sehingga para ahli menyebutnya sebagai obat mujarab praktek kebidanan (Hanifa, 2009).

Teknik anestesi ada dua yaitu anestesi umum dan anestesi spinal, setiap tehnik anestesi mempunyai efek samping salah satu efek samping yang sering dijumpai, baik anestesi umum maupun spinal adalah menggigil. Kejadian menggigil saat anestesi dilaporkan berkisar 5-48% pada pasien yang menjalani anestesia umum dan sekitar 33-56,7% pada pasien yang menjalani anestesia spinal (Owen, 2005). Berdasarkan data rekam medis di Kamar Operasi RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya Tahun 2012 terdapat pasien dengan SC 1.392 (27,7 %) dari 5.012 jumlah persalinan. Pasien SC yang menggunakan teknik anaestesi spinal sebesar 1.200 orang (86,2%) dan yang mengalami insiden menggigil yaitu 720 kasus (60%).

Terjadinya menggigil bisa sesaat setelah tindakan tindakan anestesi, dipertengahan jalannya operasi maupun di ruang pemulihan. Penyebab terjadinya menggigil sampai saat ini belum diketahui secara pasti, tetapi kemungkinan penyebab terjadinya menggigil adalah pada tindakan anestesi spinal terjadi blok pada sistem simpatis sehingga terjadi vasodilatasi yang mengakibatkan perpindahan panas dari kompartemen sentral ke perifer, hal ini menyebabkan hipotermi (Owen, 2005). Diduga ada tiga penyebab terjadinya hipotermi pada anestesi spinal yaitu redistribusi panas internal dari kompartemen sentral ke perifer, hilangnya termoregulasi vasokonstriksi dibawah ketinggian blok serta berubahnya nilai ambang vasokonstriksi

dan nilai ambang menggigil. (Oyston, 2000)

Cara yang dapat dilakukan untuk mencegah menggigil antara lain adalah menjaga suhu tubuh tetap normal selama tindakan pembedahan. Pendekatan yang ditempuh dapat berupa nonfarmakologis menggunakan konduksi panas, sehingga dapat meningkatkan toleransi terhadap sistem regulasi tubuh terhadap menggigil seperti, pemberian cairan infus yang dihangatkan, pemakaian blood warmer, pemakaian matras penghangat, pemakaian selimut hangat atau dapat juga menggunakan pendekatan farmakologis dengan obat-obatan. Obat yang sering dipakai untuk mengatasi menggigil antara lain petidin, klonidin, dan tramadol. Sampai saat ini sudah banyak penelitian untuk mengatasi menggigil menggunakan farmakologis dengan obat-obatan. Dengan melakukan pencegahan terhadap menggigil sebelum hal itu terjadi, diharapkan efek samping yang terjadi lebih minimal (Oyston, 2000).

Pemberian cairan infus yang dihangatkan dapat diterapkan pada pasien pre, durante sampai post operasi dengan metode yang mudah, murah dan aman. Oleh karena itu disini dicoba dilakukan penelitian pemberian cairan infus hangat untuk pencegahan menggigil. Diluar negeri telah dilakukan penelitian oleh Parveen Goyal dkk yang bertujuan untuk menurunkan insiden menggigil dengan menggunakan cairan infus yang dihangatkan pada pasien SC yang diharapkan dapat mencegah hipotermi dan kejadian menggigil (Smith, 2005).

METODE

Desain penelitian adalah hasil akhir dari suatu tahap keputusan yang dibuat oleh peneliti berhubungan

dengan bagaimana suatu penelitian bisa diterapkan (Nursalam, 2008).

Berdasarkan tujuan penelitian, maka desain dalam penelitian ini adalah True Experiment, dengan rancangan pretes-postes dengan kelompok kontrol (pretest-postest with control group), yaitu subyek yang memenuhi kriteria inklusi dilakukan randomisasi, artinya pengelompokan anggota-anggota kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dilakukan berdasarkan acak atau random, kemudian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok A tanpa perlakuan (pemberian cairan garam fisiologis yang tidak dihangatkan atau mengikuti suhu ruang kamar operasi yaitu : 24°C - 26°C) dan kelompok B yang akan diberikan perlakuan (pemberian cairan garam fisiologis yang telah dihangatkan dengan fluid warmer, suhu 37,7°C - 40°C). Kemudian dilakukan pretes (01) pada kedua kelompok tersebut dan diikuti intervensi (x) pada kelompok B (kelompok eksperimen). Setelah beberapa waktu dilakukan postes (02) pada kedua kelompok tersebut. Dengan randomisasi (R), maka kedua kelompok tersebut dapat disebut sebagai pengaruh dari intervensi atau perlakuan. Karena kedua kelompok sama pada awalnya, maka perbedaan hasil postes (02) pada kedua kelompok tersebut dapat disebut sebagai pengaruh dari intervensi atau perlakuan. Rancangan ini adalah salah satu rancangan yang terkuat didalam mengontrol ancaman –ancaman terhadap validitas (Nursalam, 2008). Penelitian ini dilaksanakan bulan 01 Februari sampai 15 Februari 2014, di Kamar Operasi Rumah Sakit Dr. M. Soewandhie Surabaya..

HASIL

Pada Tabel 1 dapat dijelaskan bahwa suhu tubuh responden yang diberi cairan infus suhu ruangan saat pre operasi seluruhnya normal yaitu 100

% dan juga seluruhnya tidak menggigil (skor 0) sebesar 100%. Sedangkan suhu tubuh responden yang diberi cairan infus suhu ruangan saat post operasi sebagian besar suhunya mengalami hipotermi sebesar 61,90% dan sebagian besar mengalami menggigil derajat 1-4, sedangkan derajat menggigil terbanyak pada skor 3 sebesar 38,10%.

Tabel 1 Distribusi Suhu Tubuh dan Kejadian Menggigil Pada Responden Yang Diberi Cairan Infus Suhu Ruangan di Kamar Operasi RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya 01 – 15 Februari 2014

	Pre Operasi		Post Operasi	
	f	%	f	%
Suhu Tubuh				
a. Normal	21	100	8	38,1
b. Hipotermi	0	0	13	61,9
Derajat Menggigil				
a. 0	21	100	7	33,3
b. 1	0	0	1	4,8
c. 2	0	0	4	19,1
d. 3	0	0	8	38,1
e. 4	0	0	1	4,8

Tabel 2 Distribusi Suhu Tubuh dan Kejadian Menggigil Pada Responden Yang Diberi Cairan Infus Hangat di Kamar Operasi RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya 01 – 15 Februari 2014

	Pre Operasi		Post Operasi	
	f	%	f	%
Suhu Tubuh				
a. Normal	21	100	20	95,2
b. Tidak Normal	0	0	1	4,8
Derajat Menggigil				
a. 0	21	100	20	95,2
b. 1	0	0	1	4,8
c. 2	0	0	0	0
d. 3	0	0	0	0
e. 4	0	0	0	0

Pada Tabel 2 dapat dijelaskan bahwa suhu tubuh responden yang diberi cairan infus hangat saat pre operasi seluruhnya normal yaitu 100 % dan juga semua responden tidak menggigil (skor 0) sebesar 100%. Sedangkan suhu tubuh responden yang diberi cairan infus hangat saat post operasi

sebagian besar responden suhunya normal sebesar 95,24% dan sebagian besar responden tidak mengalami menggigil (skor 0) sebesar 95,24%.

Dari Tabel 3 dapat dijelaskan bahwa pada responden yang diberikan cairan infus suhu ruangan kamar operasi sebagian besar mengalami menggigil, dari jumlah responden yang menggigil sebagian besar menggigil derajat 3.

PEMBAHASAN

Menurut Owen (2005) bahwa tindakan anestesi Spinal terjadi blok pada sistem simpatis sehingga terjadi vasodilatasi yang mengakibatkan perpindahan panas dari kompartemen sentral ke perifer, hal ini menyebabkan hipotermi. Menurut Guyton (1997) bahwa terjadinya hipotermi akan merangsang vasokonstriksi dan menggigil, menggigil merupakan refleks dibawah kontrol dari hipotalamus. Mekanisme ini untuk meningkatkan Core temperature. Core temperature (central blood temperature) biasanya turun $1^{\circ}\text{C} - 2^{\circ}\text{C}$ pada satu jam pertama selama anestesi umum (fase I), kemudian diikuti dengan penurunan secara gradual selama 3 – 4 jam berikutnya (fase II) dan pada akhirnya berada pada keadaan menetap (fase III).

Hasil penelitian membuktikan bahwa responden yang diberi cairan infus suhu ruangan sebagian besar saat post operasi mengalami hipotermi dan menggigil sampai derajat 4 dan terbanyak adalah menggigil derajat 3 (tremor intermiten seluruh tubuh). Hal ini terjadi karena responden mendapatkan anestesi dan pemberian cairan infus suhu ruangan kamar operasi. Pada anestesi spinal akan menurunkan ambang menggigil sampai pada inti hipotermi pada jam pertama atau setelah dilakukan anestesi spinal akan menurun sekitar $1-2^{\circ}\text{C}$, hal ini

berhubungan dengan redistribusi panas tubuh dari kompartemen inti ke perifer dan menyebabkan hipotermi. Bila sudah terjadi hipotermi tubuh akan meningkatkan temperatur inti tubuh sebagai kompensasinya tubuh akan menggigil.

Menurut Oyston (2000) bahwa cara yang dapat dilakukan untuk mencegah atau mengatasi menggigil saat anestesi antara lain adalah menjaga suhu tubuh tetap normal selama tindakan pembedahan. Pendekatan yang ditempuh dapat berupa non farmakologis menggunakan konduksi panas, sehingga dapat meningkatkan toleransi terhadap sistem regulasi tubuh terhadap menggigil seperti pemberian cairan infus yang dihangatkan. Menurut Smith (2005) bahwa pemberian cairan infus yang dihangatkan dapat diberikan pada pasien yang dioperasi pada periode pre, durante sampai post operasi dengan metode yang mudah, murah dan aman. Pemberian cairan infus yang dihangatkan dapat mempertahankan temperatur inti tubuh, mencegah hipotermi dan kejadian menggigil.

Hasil penelitian membuktikan setelah dilakukan observasi pada saat post operasi sebagian besar responden suhunya normal (tidak hipotermi) dan juga sebagian besar responden tidak mengalami menggigil. Dengan demikian pemberian infus hangat dapat digunakan sebagai metode untuk mencegah menggigil.

Berdasarkan analisis dengan uji Mann Whitney dan hasilnya $Z = -4,219$ dan $p = 0,000$ ($p \leq 0,05$) yang berarti H_1 diterima, dan H_0 ditolak, yaitu ada perbedaan antara kejadian menggigil pada pasien SC yang telah diberikan cairan infus suhu ruangan dengan yang diberikan cairan infus hangat, artinya bahwa pemberian cairan infus hangat lebih efektif dibanding cairan infus suhu ruangan terhadap kejadian

Tabel 3 Efektifitas Pemberian Cairan Infus Suhu Ruangan Dibanding Cairan Infus Hangat Terhadap Kejadian Menggigil Pada Pasien SC Di Kamar Operasi RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya 01 – 15 Februari 2014

Pemberian	Derajat Menggigil											
	0		1		2		3		4			
Cairan	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Infus Suhu Ruangan	7	33,3	1	4,8	4	19,1	8	38,1	1	4,8	21	100
Infus Hangat	20	95,2	1	4,8	0	0	0	0	0	0	21	100

menggigil pada pasien SC di Kamar Operasi RSUD Dr. Mohamad Soewandhie Surabaya.

Menurut Guyton (1997), Menggigil mengakibatkan konsumsi oksigen meningkat dan juga produksi karbondioksida. Menurut Potter & Patricia (2005), strategi khusus untuk pengendalian temperatur tubuh secara non farmakologis antara lain adalah mempertahankan temperatur ruang operasi yang sesuai dengan usia dewasa yaitu 24°C - 26°C, pemberian cairan intravena atau cairan infus yang dihangatkan. Sehingga kehilangan panas secara konduksi dapat dikurangi bila cairan garam fisiologis dihangatkan terlebih dahulu yaitu 37,7°C - 40°C yang diberikan intravena. Hal ini dapat mengaktifkan terjadinya mekanisme termoregulasi refleks dan semi refleks pada manusia, dimana respon tersebut dapat mencakup adanya perubahan dari otonosomatik, endokrin dan perilaku (Guyton,1997).

Pemberian infus hangat ini mudah dilaksanakan, murah dan tidak menimbulkan efek samping yang berbahaya atau aman. Setelah dilakukan observasi pada saat post operasi sebagian besar responden suhunya normal dan tidak menggigil. Dengan demikian maka dapat dijelaskan bahwa pemberian cairan infus hangat lebih efektif dibanding infus suhu ruangan untuk mencegah dan mengatasi kejadian menggigil pada pasien SC.

KESIMPULAN

. Dengan cairan intravena hangat bertujuan untuk mempertahankan suhu inti tubuh, Mencegah hipotermia dan menggigil peristiwa dengan mengaktifkan mekanisme termoregulasi refleks dan semi-refleks pada manusia, di mana respon mungkin termasuk perubahan otonosomatik, endokrin dan perilaku. Dengan Ulasan Hasil ini adalah Diperlukan untuk Meningkatkan jumlah cairan baju hangat kebutuhan pasien dan peralatan yang ada untuk digunakan sebagai mungkin.

SARAN

Perawat dapat memberikan infus hangat dengan menggunakan fluid warmer dalam memberikan intervensi keperawatan untuk mencegah kejadian menggigil pada pasien SC dengan anestesi spinal. Fluid warmer dimasukan dalam rencana anggaran pembelanjaan alat medis di rumah sakit karena sesuai hasil penelitian lebih efektif dalam mencegah kejadian menggigil, kemudian pemberian infus hangat dengan fluid warmer dijadikan SOP dalam SC dengan anestesi spinal. Penelitian ini dapat dikembangkan dengan menambah jumlah sampel yang lebih banyak dan waktu penelitian yang lebih lama. Juga dikembangkan penelitian efektifitas infus hangat pada pasien dengan anestesi umum..

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Aziz A. (2003). *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*, Jakarta, Salemba Medika
- Berner & Sudarth. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Ed. 8. EGC. Jakarta
- Guyton. (1997). *Buku Ajar Fisiologis Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Gabriel JF. (1996). *Fisika Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Halim Mubin, A. (2009). *Panduan Praktis Kedaruratan Penyakit Dalam*. Jakarta, EGC
- Hanifa,W. (2009). *Ilmu Bedah Kebidanan*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroarjo. Jakarta
- Hudak & Gallo. (1997). *Keperawatan Kritis*. EGC. Jakarta
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Owen, P. (2005). *Caesarean Section*. <http://www.netdoctor.co.uk>. Diakses 20 Juni 2013
- Oyston, J. (2000). *A Guide to Spinal Anaesthesia For Caesarean Section*. <http://www.oyston.com>. Diakses 20 Juni 2013
- Potter & Patricia. (2005). *Fundamental of Nursing*. Jakarta: EGC.
- Smith GFN. (2005). *Anaesthetic* . <http://www.netdoctor.co.uk>. Diakses 21 Juni 2013.
- Tamsuri. (2007). *Tanda-Tanda Vital Suhu Tubuh*. Jakarta: EGC.

ACKNOWLEDGEMENT

Peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada para responden yang bersedia berpartisipasi pada penelitian dan pihak RS.