

Efektivitas Pemberian Cairan Infus Hangat Terhadap Kejadian Menggigil Pada Pasien Sectio Caesarea Di Ruang Kamar Operasi RSUD Mukomuko

Chandra Herlani ¹⁾; Difera Hermiati ²⁾; Tita Septi Handayani ³⁾

¹⁾ Universitas Dehasen Bengkulu

Email: ¹⁾ chandrapenarik45@gmail.com

ARTICLE HISTORY

Received [25 September 2025]

Revised [20 Januari 2026]

Accepted [26 Januari 2026]

KEYWORDS

Sectio Caesarea, Menggigil,
Cairan Infus Hangat.

This is an open access
article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)
license



ABSTRAK

Operasi caesar (SC) adalah prosedur pembedahan untuk melahirkan janin melalui sayatan pada dinding perut dan dinding rahim. Pasien operasi sectio caesarea sering mengeluh kedinginan dan menggigil. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan cairan infus hangat terhadap kejadian menggigil pada pasien sectio caesarea di ruang kamar operasi. Metode penelitian ini menggunakan desain True eksperimen, dengan rancangan pretest–posttest with control group design. Hasil analisis uji univariat menunjukkan bahwa pada saat pretest, kejadian menggigil dengan intensitas sedang hingga berat (derajat 2–3) baik pada kelompok kontrol maupun intervensi. Pada saat posttest, terlihat adanya perbedaan dimana kelompok intervensi mengalami perbaikan yang lebih baik. Hasil analisis Bivariat, Hasil uji Mann-Whitney pada data posttest menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,034 (< 0,05), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi pada hasil posttest. Peneliti menyarankan kepada tenaga kesehatan agar dapat memberikan cairan infus hangat terhadap kejadian menggigil pada pasien Sectio Caesarea di Ruang Kamar Operasi.

ABSTRACT

Cesarean section (CS) is a surgical procedure to deliver a fetus through an incision in the abdominal wall and uterine wall. Patients undergoing cesarean section often complain of feeling cold and shivering. The purpose of this study was to determine the effectiveness of warm infusion fluids on shivering in cesarean section patients in the operating room. This study used a true experimental design, with a pretest–posttest with control group design.

The results of the univariate analysis showed that at the pretest, the incidence of moderate to severe shivering (grade 2–3) was similar in both the control and intervention groups. At the posttest, there was a difference, with the intervention group showing greater improvement. Bivariate analysis results, Mann-Whitney test results on posttest data showed an Asymp. Sig. (2-tailed) value of 0.034 (< 0.05), which means there was a significant difference between the control group and the intervention group in the posttest results. The researchers recommend that healthcare workers administer warm intravenous fluids to patients experiencing shivering during cesarean section in the operating room.

PENDAHULUAN

Sectio Caesarea (SC) adalah tindakan mengeluarkan janin melalui pembedahan, secara pasti tindakan ini juga akan menyisakan bekas sayatan pada bagian perut luar ibu. Proses ini juga berpengaruh pada kondisi ibu, dampak dari rasa nyeri luar biasa setelah tindakan ini dilakukan. (Morita, K. M., Amelia, R., & Putri, 2020). Sectio Caesarea (SC) adalah salah satu tindakan persalinan untuk mengeluarkan bayi melalui sayatan pada abdomen/ laparotomi dan uterus/ histerotomi. Meskipun memiliki risiko komplikasi, terkadang SC merupakan cara terbaik untuk menjaga keselamatan ibu dan melahirkan janin dengan selamat. (ACOG. 2021) Pengertian lainnya operasi caesar (SC) adalah prosedur pembedahan untuk melahirkan janin melalui sayatan pada dinding perut dan dinding rahim. Persalinan SC dilakukan atas dasar indikasi medis ibu dan janin, seperti plasenta previa, presentasi atau posisi janin yang tidak normal, serta indikasi lain yang dapat menimbulkan risiko yang membahayakan nyawa ibu dan janin (Hayati et al., 2023). Persalinan sectio caesarea merupakan proses melahirkan dengan cara tindakan pembedahan pada laparotomi dan histerotomi untuk mengeluarkan bayi (Hayati et al., 2023)

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), pada tahun 2021, di negara-negara kurang berkembang, sekitar 8% perempuan akan melahirkan melalui operasi caesar, dibandingkan dengan di Afrika sub-Sahara hanya 5%. Hal ini menunjukkan kurangnya akses Jurnal Ners Generation Vol.03 No.2 Juni 2024 52 terhadap hal ini. Sebaliknya di Amerika Latin dan Karibia angka ini mencapai 4 dari 10 kelahiran (43%). Di lima negara (Republik Dominika, Brazil, Siprus, Mesir dan Turki), jumlah kelahiran SC kini melebihi jumlah kelahiran normal. Tingkat operasi SC secara global telah meningkat dari sekitar 7% pada tahun 1990 menjadi 21% pada tahun 2021 dan diperkirakan akan terus meningkat selama dekade ini. Jika tren ini terus berlanjut, pada tahun 2030 tingkat tertinggi diperkirakan terjadi di Asia Timur (63%),

Amerika Latin dan Karibia (54%), Asia Barat (50%), Afrika Utara (48%), dan Eropa Selatan. (47%) dan Australia dan Selandia Baru (45%) (World Health Organization, 2021).

Berdasarkan data RISKESDAS tahun 2021, jumlah kelahiran dengan metode operasi caesar (SC) di Indonesia sebesar 17,6%. Indikasi persalinan seksio sesarea (SC) paling sering diakibatkan oleh komplikasi multipel contohnya posisi janin menyamping/sungsang (3,1%), perdarahan (2,4%), eklampsia (0,2%), dan ruptur uteri prematur sebesar 23,2. Cairan ketuban (5,6%), persalinan lama (4,3%), terilit tali pusat (2,9%), plasenta previa (0,7%), retensio plasenta (0,8%), hipertensi (2,7%), dan lain-lain (4,6%) (Kemenkes RI, 2021). Menurut RISKESDAS tahun 2021 tingkat persalinan sectio caesarea di Indonesia sudah melewati batas maksimal standar WHO 5-15%.

Angka kelahiran dengan sectio caesarea (SC) di Provinsi Bengkulu pada tahun 2020 adalah 6% dari total persalinan, berdasarkan data Riskesdas. Secara keseluruhan, tindakan SC di Indonesia dalam lima tahun terakhir mencapai 10% dari total persalinan. Di Bengkulu sendiri, angka SC pada tahun 2020 adalah 691 tindakan, meningkat menjadi 854 pada tahun 2021, dan 870 pada tahun 2022, menurut data Jurnal Penelitian Perawat Profesional. Menurut studi pendahuluan yang dilakukan telah dilakukan pada Juni 2024 Kejadian menggigil dari 50 responden yang diteliti, hanya terjadi pada 8 responden atau 16% yang menggigil, sedangkan pada 42 responden atau 84% responden tidak menggigil.

Pasien operasi sectio caesarea sering mengeluh kedinginan, menggigil dan hipotermia. Pasien yang mengalami kedinginan, menggigil hingga hipotermia ini dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain suhu kamar operasi, luas luka operasi, cairan infus, usia, IMT, jenis kelamin, obat anestesi, lama operasi dan jenis anestesi. Selama operasi sectio caesarea sebelum penutupan peritoneum, rongga perut dicuci dengan larutan NaCl 0,9% untuk membersihkan perut dari semua darah dan cairan ketuban (mekonium) agar tidak mengalami komplikasi adhesi pasca operasi. Cairan intravena dan dingin intra-abdominal (tergantung suhu ruangan) diduga menyebabkan penurunan suhu tubuh. Penggunaan cairan infus hangat berperan dalam pencegahan terjadinya menggigil. karena dengan menghangatkan cairan tersebut kesuhu tubuh, perhitungan termodinamika menunjukkan bahwa penggunaan satu liter cairan kristaloid pada suhu ruangan menurunkan suhu tubuh. Penggunaan cairan infus suhu ruangan yang hangat akan secara signifikan mengurangi terjadinya menggigil.

Salah satu cara untuk mencegah kejadian menggigil di ruangan operasi adalah dengan memberikan cairan infus hangat, yaitu suhu cairan infus yang dihangatkan diatas 37°C. Cairan infus intravena yang sudah dihangatkan juga digunakan untuk mengobati pasien trauma yang mengalami syok (Pusponegoro A. dkk., 2020). Hasil Penelitian di RSKD Ibu dan Anak Pertiwi Pemprov Sulawesi Selatan, pada tanggal 1 Mei 2024. Tindakan operasi yang menggunakan teknik spinal anestesi dalam bulan April 2024 sebanyak 50 kasus dengan kejadian menggigil sebanyak 40% yaitu sebanyak 20 kasus dari tindakan operatif yang dilakukan. Di RSKD Ibu dan anak sudah melakukan penelitian pada kasus yang mengalami kejadian menggigil dengan pemberian terapi cairan hangat. Penatalaksanaan pemberian cairan intravena hangat merupakan salah satu upaya mencegah menggigil dengan menentukan derajat kejadian shivering.

Rsud Mukomuko merupakan Rumah Sakit milik Pemerintah Daerah Mukomuko dan merupakan salah satu Rumah Sakit rujukan di Provinsi Bengkulu, didukung dengan fasilitas yang sangat memadai. Hasil dari survei awal yang peneliti lakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Mukomuko, berdasarkan hasil rekam medik tercatat pasien Sectio Caesaria Pada tahun 2020 sebanyak 989 pasien, Pada tahun 2021 sebanyak 873 Pasien, pada Tahun 2022 sebanyak 670 pasien, pada tahun 2023 sebanyak 648 Pasien, Pada Tahun 2024 sebanyak 503 pasien dan dalam 3 Bulan terakhir sebanyak 80 orang pasien. Berdasarkan Wawancara yang dilakukan peneliti dengan Penata Anestesi di Kamar Operasi Rsud Mukomuko terjadi Kejadian menggigil sekitar 80 % pada pasien operasi dengan Sectio Caesaria.

LANDASAN TEORI

Sectio Caesarea (SC)

Sectio Caesarea (SC) metode persalinan dengan memuat sayatan di dinding rahim melalui dinding depan perut. (Nurarif & Kusuma, 2015). Sectio Caesarea (SC) adalah operasi caesar di mana sayatan dibuat di perut untuk mengeluarkan bayi (Endang Purwoastuti and Siwi Walyani, 2014).

Etiologi

Etiologi Yang Berasal Dari Ibu

Menurut Manuaba (2012) penyebab ibu melakukan sectio caesarea adalah karena riwayat kehamilan dan persalinan yang tidak baik stenosis panggul plasenta previa terutama pada plasenta solusio plasenta tingkat I-II dan komplikasi kehamilan-kehamilan dengan penyakit penyerta (jantung, DM), gangguan perjalanan persalinan (kista ovarium, mioma uteri, dan sebagainya).

Etiologi Yang Berasal Dari Janin

Gawat janin, mal presentasi, dan mal posisi kedudukan janin, prolapsus tali pusat dengan pembukaan kecil, kegagalan persalinan vakum atau forceps ekstraksi (Nurarif & Kusuma, 2015).

Menggigil

Menggigil dapat didefinisikan sebagai hiperaktivitas otot spontan, berirama, beresilasi, seperti tremor yang terjadi sebagai respons stres fisiologis terhadap hipotermia inti dalam upaya untuk meningkatkan produksi panas metabolik. Ini adalah komplikasi yang sering, tidak menyenangkan, dan tidak diinginkan terjadi setelah blok sub-arachnoid (SAB), ini merupakan efek sekunder untuk vasodilatasi karena blokade simpatis. Menggigil terjadi terutama pada pasien hipotermia tetapi juga dapat terjadi pada normotermik (Sharma et al., 2016).

Cairan Infus

Cairan infus adalah cairan yang diformulasikan secara khusus yang disuntikkan ke dalam vena untuk mencegah atau mengobati dehidrasi. Cairan ini digunakan pada orang-orang dari segala usia yang sakit, cedera, mengalami dehidrasi akibat olahraga atau cuaca panas, atau menjalani operasi. Rehidrasi intravena adalah prosedur yang sederhana, aman, dan umum dengan risiko komplikasi yang rendah. Cleveland Clinic (2021).

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain True eksperimen, dengan rancangan pretest–posttest with control group design. yaitu subyek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi 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 infus yang tidak dihangatkan atau mengikuti suhu ruang kamar operasi yaitu : 22°C - 27°C) dan kelompok B yang akan diberikan perlakuan (pemberian cairan infus 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 posttest (02) pada kedua kelompok tersebut dapat disebut sebagai pengaruh dari intervensi atau perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis Univariat

Berdasarkan hasil penelitian terhadap pasien sectio caesarea di ruang kamar operasi RSUD Mukomuko, dapat diketahui distribusi frekuensi kejadian menggigil sebagai berikut:

Tabel 1 Kejadian Menggigil Pada Saat Pretest

No	Kejadian Menggigil	Kelompok			
		Kontrol		Intervensi	
		N	%	n	%
1	Derajat 0	0	0,0	0	0,0
2	Derajat 1	3	15,8	3	15,8
3	Derajat 2	5	26,3	4	21,1
4	Derajat 3	7	36,8	9	47,4
5	Derajat 4	4	21,1	3	15,8
	Total	19	100,0	19	100,0

Berdasarkan Tabel 1 mengenai kejadian menggigil pada saat pretest, terlihat bahwa pada kelompok kontrol maupun intervensi tidak ada responden dengan derajat 0 (0%). Pada kelompok kontrol, distribusi terbanyak terdapat pada derajat 3 yaitu sebanyak 7 responden (36,8%), diikuti derajat 2 sebanyak 5 responden (26,3%), derajat 1 sebanyak 3 responden (15,8%), dan derajat 4 sebanyak 4

responden (21,1%). Sementara pada kelompok intervensi, sebagian besar responden berada pada derajat 3 yaitu 9 responden (47,4%), diikuti derajat 2 sebanyak 4 responden (21,1%), derajat 1 sebanyak 3 responden (15,8%), dan derajat 4 sebanyak 3 responden (15,8%). Hal ini menunjukkan bahwa pada saat pretest, kejadian menggigil dengan intensitas sedang hingga berat (derajat 2–4) lebih dominan terjadi baik pada kelompok kontrol maupun intervensi.

Tabel 2 Kejadian Menggigil Pada Saat Posttest

No	Kejadian Menggigil	Kelompok			
		Kontrol		Intervensi	
		n	%	n	%
1	Derajat 0	2	10,5	7	36,8
2	Derajat 1	8	42,1	7	36,8
3	Derajat 2	5	26,3	5	26,3
4	Derajat 3	4	21,1	0	0,0
5	Derajat 4	0	0,0	0	0,0
Total		19	100,0	19	100,0

Berdasarkan Tabel 2 mengenai kejadian menggigil pada saat posttest, terlihat adanya perbedaan distribusi pada kelompok kontrol dan intervensi. Pada kelompok kontrol, sebagian besar responden mengalami menggigil derajat 1 yaitu sebanyak 8 orang (42,1%), diikuti derajat 2 sebanyak 5 orang (26,3%), derajat 3 sebanyak 4 orang (21,1%), derajat 0 sebanyak 2 orang (10,5%), dan tidak ada responden pada derajat 4 (0%). Sementara pada kelompok intervensi, distribusi terbanyak terdapat pada derajat 0 yaitu 7 orang (36,8%), diikuti derajat 1 sebanyak 7 orang (36,8%), derajat 2 sebanyak 5 orang (26,3%), serta tidak ada responden yang mengalami derajat 3 maupun 4. Hal ini menunjukkan bahwa setelah intervensi, kelompok intervensi mengalami perbaikan yang lebih baik dibandingkan kelompok kontrol, ditandai dengan meningkatnya jumlah responden yang tidak mengalami menggigil (derajat 0) dan tidak adanya kejadian menggigil berat (derajat 3 dan 4).

Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil penelitian terhadap pasien sectio caesarea di ruang kamar operasi RSUD Mukomuko, dapat diketahui efektivitas pemberian cairan infus hangat terhadap kejadian menggigil pada pasien sectio caesarea sebagai berikut:

Tabel 3 Hasil Uji Homogenitas antara Kelompok Intervensi dan Kontrol

Uji	p value	Keterangan
Levene's Test	0,694	Varians Homogen
Anova	1,000	Tidak ada Perbedaan

Hasil uji homogenitas varians dengan Levene's Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,694 ($> 0,05$), yang berarti data pada kedua kelompok memiliki varians yang homogen. Uji ANOVA pada data pretest menghasilkan nilai signifikansi sebesar 1,000 ($> 0,05$), sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai pretest antara kelompok yang dibandingkan. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum perlakuan, kondisi awal kedua kelompok relatif setara.

Tabel 4 Uji Normalitas

Kelompok	Rata-rata Posttest	p value
Kontrol	1,58	0,017
Intervensi	0,89	0,001

Hasil uji normalitas Shapiro-Wilk pada data posttest menunjukkan bahwa kelompok kontrol memiliki nilai signifikansi 0,017 ($< 0,05$) dan kelompok intervensi juga memiliki nilai signifikansi 0,001 ($< 0,05$). Hal ini berarti data posttest pada kedua kelompok tidak berdistribusi normal, sehingga analisis selanjutnya sebaiknya menggunakan uji statistik non-parametrik.

Tabel 5 Efektivitas Pemberian Cairan Infus Hangat Terhadap Kejadian Menggigil pada Pasien Sectio Caesarea di Ruang Kamar Operasi RSUD Mukomuko

Kelompok	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	p value
Kontrol	2,63	1,58	0,034
Intervensi	2,63	0,89	

Hasil uji Mann-Whitney pada data posttest menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,034 ($< 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi pada hasil posttest. Nilai Z sebesar -2,116 menunjukkan arah perbedaan, di mana skor pada salah satu kelompok secara konsisten lebih tinggi atau lebih rendah dibanding kelompok lainnya.

Pembahasan

Kejadian Menggigil Saat Pretest Pada Pasien Sectio Caesarea di ruang Kamar Operasi RSUD Mukomuko

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kejadian menggigil pada saat pretest, terlihat bahwa baik pada kelompok kontrol maupun intervensi tidak terdapat responden dengan derajat 0 (0%). Pada kelompok kontrol, sebagian besar responden mengalami menggigil dengan derajat 3 yaitu sebanyak 7 orang (36,8%), diikuti oleh derajat 2 sebanyak 5 orang (26,3%), derajat 4 sebanyak 4 orang (21,1%), dan derajat 1 sebanyak 3 orang (15,8%). Sedangkan pada kelompok intervensi, distribusi terbanyak juga berada pada derajat 3 yaitu 9 orang (47,4%), diikuti derajat 2 sebanyak 4 orang (21,1%), derajat 1 sebanyak 3 orang (15,8%), serta derajat 4 sebanyak 3 orang (15,8%).

Hasil ini menunjukkan bahwa pada kondisi awal (pretest), sebagian besar pasien sectio caesarea baik pada kelompok kontrol maupun intervensi mengalami kejadian menggigil dengan derajat sedang hingga berat (derajat 2–4), dengan puncak terbanyak pada derajat 3. Kondisi ini menggambarkan bahwa kejadian menggigil merupakan masalah yang cukup sering dialami pasien pasca tindakan anestesi spinal pada sectio caesarea. Menurut teori termoregulasi, menggigil terjadi akibat mekanisme kompensasi tubuh untuk mempertahankan suhu inti yang menurun. Pada pasien sectio caesarea, hal ini sering disebabkan oleh efek anestesi spinal yang menimbulkan vasodilatasi perifer sehingga terjadi redistribusi panas dari pusat ke perifer, ditambah dengan suhu ruangan operasi yang dingin dan penggunaan cairan infus atau irigasi bersuhu rendah. Kombinasi faktor-faktor ini memicu penurunan suhu tubuh dan meningkatkan insiden menggigil (Buggy & Crossley, 2000; Sessler, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Rufaida dkk. (2021) melaporkan bahwa sekitar 40–60% pasien sectio caesarea dengan anestesi spinal mengalami kejadian menggigil intraoperatif maupun pascaoperatif dengan derajat sedang hingga berat. Hasil serupa juga ditunjukkan oleh penelitian Wulandari (2020) yang menemukan bahwa hampir separuh pasien sectio caesarea mengalami menggigil derajat 3 sebelum dilakukan intervensi pencegahan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini di mana mayoritas pasien pada kedua kelompok mengalami menggigil derajat 3. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa baseline kondisi awal responden penelitian sudah menunjukkan prevalensi kejadian menggigil yang tinggi pada pasien sectio caesarea. Hal ini penting untuk menegaskan bahwa intervensi yang diberikan nantinya memang dibutuhkan untuk menurunkan kejadian menggigil, sehingga efektivitasnya dapat terlihat lebih jelas setelah dilakukan perlakuan.

Kejadian Menggigil Saat Posttest Pada Pasien Sectio Caesarea di ruang Kamar Operasi RSUD Mukomuko

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kejadian menggigil pada saat posttest, terlihat bahwa pada kelompok kontrol masih terdapat pasien dengan derajat menggigil 4 sebanyak 1 orang (5,3%) dan derajat 3 sebanyak 4 orang (21,1%). Sebagian besar responden berada pada derajat 1 yaitu 8 orang (42,1%), diikuti derajat 2 sebanyak 5 orang (26,3%), sedangkan yang tidak mengalami menggigil (derajat 0) hanya 2 orang (10,5%). Sementara itu, pada kelompok intervensi sebagian besar responden berada pada kategori derajat 0 yaitu 7 orang (36,8%) dan derajat 1 sebanyak 7 orang (36,8%). Sisanya terdapat 5 orang (26,3%) dengan derajat 2, sedangkan tidak ada responden yang mengalami menggigil berat (derajat 3 maupun 4).

Hasil ini menunjukkan bahwa setelah intervensi, terdapat perbedaan distribusi kejadian menggigil antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Pada kelompok kontrol, kejadian menggigil masih relatif tinggi dengan sebagian pasien mengalami derajat sedang hingga berat (derajat 3–4). Sebaliknya, pada kelompok intervensi terlihat adanya penurunan kejadian menggigil yang signifikan, di mana sebagian besar pasien tidak mengalami menggigil (derajat 0) atau hanya mengalami derajat ringan (derajat 1), dan tidak ada pasien yang mengalami derajat berat. Temuan ini sesuai dengan teori bahwa

kejadian menggigil pada pasien sectio caesarea dapat dikurangi melalui upaya intervensi tertentu, baik farmakologis maupun nonfarmakologis, yang berfungsi menjaga stabilitas suhu tubuh. Menurut Sessler (2016), pencegahan kehilangan panas tubuh dan peningkatan ambang menggigil dapat menurunkan insiden menggigil pada pasien dengan anestesi spinal.

Penelitian oleh Wulandari (2020) menunjukkan bahwa intervensi nonfarmakologis seperti penggunaan metode penghangatan efektif menurunkan kejadian menggigil dari kategori sedang–berat menjadi ringan hingga tidak ada gejala. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Rufaida dkk. (2021) yang menemukan bahwa setelah dilakukan intervensi, proporsi pasien sectio caesarea yang tidak mengalami menggigil meningkat signifikan dibandingkan sebelum intervensi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa intervensi yang diberikan dalam penelitian ini terbukti efektif menurunkan derajat menggigil pada pasien sectio caesarea. Perbedaan yang jelas antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi menunjukkan bahwa tindakan intervensi mampu mengurangi kejadian menggigil pascaoperasi secara bermakna.

Efektivitas Pemberian Cairan Infus Hangat Terhadap Kejadian Menggigil Pada Pasien Pasien Sectio Caesarea di Ruang Kamar Operasi RSUD Mukomuko

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kejadian menggigil antara kelompok yang diberikan cairan infus hangat dengan kelompok kontrol pada pasien sectio caesarea di ruang Kamar Operasi RSUD Mukomuko. Berdasarkan uji Mann-Whitney, diperoleh nilai signifikansi $p < 0,05$, yang mengindikasikan bahwa perlakuan pemberian cairan infus hangat efektif menurunkan derajat menggigil pada pasien. Selain itu, distribusi data menunjukkan bahwa sebagian besar pasien pada kelompok intervensi mengalami penurunan kejadian menggigil hingga tidak mengalami menggigil sama sekali, sedangkan pada kelompok kontrol kejadian menggigil tetap tinggi dengan derajat yang lebih berat. Temuan ini memperkuat hipotesis bahwa pengaturan suhu cairan infus sebelum pemberian dapat memberikan efek klinis yang bermakna.

Secara fisiologis, menggigil pasca pembedahan sering disebabkan oleh redistribusi panas tubuh akibat anestesi, paparan suhu rendah di ruang operasi, dan pemberian cairan infus dengan suhu di bawah suhu tubuh. Menurut teori termoregulasi, tubuh manusia mempertahankan suhu inti pada kisaran $36,5\text{--}37,5^\circ\text{C}$ melalui mekanisme pengaturan oleh hipotalamus. Ketika cairan infus dengan suhu lebih rendah masuk ke dalam tubuh, terjadi penurunan suhu inti yang memicu respons menggigil sebagai upaya tubuh menghasilkan panas melalui kontraksi otot. Dengan memberikan cairan infus hangat pada suhu mendekati 37°C , penurunan suhu inti dapat dicegah, sehingga mengurangi rangsangan pusat pengatur suhu di hipotalamus yang memicu menggigil.

Selain mencegah hipotermia, pemberian cairan infus hangat memiliki manfaat tambahan seperti meningkatkan kenyamanan pasien, mengurangi beban metabolik akibat kontraksi otot saat menggigil, serta mencegah komplikasi pasca operasi seperti peningkatan tekanan darah dan konsumsi oksigen yang berlebihan. Menurut prinsip manajemen suhu perioperatif, intervensi sederhana seperti penghangatan cairan intravena dapat menjadi bagian penting dari protokol pencegahan hipotermia perioperatif.

Hal ini sangat relevan pada pasien sectio caesarea, di mana kondisi fisiologis ibu yang sedang melahirkan sudah mengalami perubahan metabolik dan hemodinamik yang signifikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Horn et al. (2016) yang menemukan bahwa pemberian cairan infus hangat pada pasien yang menjalani operasi elektif secara signifikan menurunkan insiden menggigil dibandingkan kelompok yang menerima cairan pada suhu ruangan ($p < 0,01$). Penelitian lain oleh Sessler (2015) juga menunjukkan bahwa penghangatan cairan infus efektif mempertahankan suhu inti tubuh pada kisaran normal selama prosedur pembedahan dan mengurangi komplikasi terkait hipotermia. Kedua penelitian tersebut memperkuat bukti ilmiah bahwa intervensi ini sederhana, murah, namun memberikan dampak klinis yang besar.

Penelitian oleh Sari et al. (2019) di RSUD Dr. Soetomo Surabaya juga melaporkan hasil serupa, di mana pasien yang mendapatkan cairan infus hangat saat operasi menunjukkan penurunan signifikan kejadian menggigil dibandingkan dengan kelompok kontrol. Temuan tersebut konsisten dengan hasil penelitian di RSUD Mukomuko, yang menegaskan bahwa penerapan pemberian cairan infus hangat merupakan intervensi yang efektif, aman, dan mudah diimplementasikan di berbagai fasilitas kesehatan, termasuk rumah sakit daerah. Dengan bukti yang konsisten dari penelitian nasional maupun internasional, intervensi ini layak direkomendasikan sebagai prosedur standar untuk mencegah kejadian menggigil pasca sectio caesarea.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil saat pretest baik kelompok kontrol maupun intervensi sebagian besar responden mengalami menggigil dengan derajat sedang hingga berat.
2. Setelah dilakukan posttest, terdapat penurunan derajat menggigil secara signifikan pada kelompok intervensi.
3. Pemberian cairan infus hangat efektif terhadap kejadian menggigil pada pasien sectio caesarea di ruang Kamar Operasi RSUD Mukomuko.

Saran

1. Bagi Tenaga Kesehatan
Disarankan untuk menerapkan prosedur pemberian cairan infus hangat pada pasien yang akan menjalani sectio caesarea, guna mencegah dan mengurangi kejadian menggigil.
2. Bagi Manajemen Rumah Sakit
Perlu menyediakan fasilitas atau peralatan khusus untuk penghangatan cairan infus, seperti Infusion warmer atau metode aman lainnya, serta memasukkan prosedur ini ke dalam SOP pelayanan operasi. Pelatihan berkala bagi tenaga kesehatan terkait teknik penghangatan cairan juga dianjurkan.

DAFTAR PUSTAKA

- ACOG.2021. American College of Obstetricians and Gynecologists. Cesarean Birth. ACOG. 2021.
[https:// www.acog.org/Patients/FAQs/cesarrear-birth](https://www.acog.org/Patients/FAQs/cesarrear-birth).
- Bestari, E. A. (2015). Perbandingan Antara Preload Kristaloid Dengan Koloid Terhadap Kejadian Hipotensi Pada Wanita Dengan Anestesi Spinal Di RSUD Tugurejo Tahun 2013 (Doctoral dissertation, UNIMUS).
- Burns, N., & Grove, S. K. (2010). Understanding nursing research-eBook: Building an evidence-based practice. Elsevier Health Sciences.
- Cahyawati, F. E., Rohmah, F., Gunadi, A., & Aprilia, S. (2019). Cairan Intravena Hangat Terhadap Derajat Menggigil Pasien Post Sectio Caesarea Di RS PKU Muhammadiyah Gamping. *Jurnal Kebidanan*, 8(2), 86-93.
- Madani, (2025). *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, DOI : <https://doi.org/10.5281/zenodo.15328212>
- Millizia, A., Fitriany, J., & Siregar, D. A. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Post Anesthetic Shivering Pada Pasien Anestesi Spinal Di Instalasi Bedah Sentral PPK BLUD RSUD Cut Meutia Aceh Utara. *LENTERA (Jurnal: Sains, Teknologi, Ekonomi, Sosial dan Budaya)*, 4(4).
- Minarsih, R. (2013). Efektivitas Pemberian Elemen Penghangat Cairan Intravena Dalam Menurunkan Gejala Hipotermi Pasca Bedah. *Jurnal*
- Rahimah, S. B., & Yulianti, A. B. (2015). Gambaran Kejadian Menggigil (Shivering) pada Pasien Dengan Tindakan Operasi Yang Menggunakan Anestesi Spinal Di RSUD Karawang Periode Juni 2014. *Prosiding Pendidikan Dokter*, 275-281.
- Pengertian Tentang Hipotermi Terhadap Praktik Peningkatan Hipotermi Pada Mahasiswa Pecinta Alam (MAPALA) (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Semarang).
- Puspitasari, A. I. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipotensi Pada Pasien Dengan Spinal Anestesi Di RSUD Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- Putri, P. M., Titik, E., & Sari, C. D. (2017). Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Hipotermi Pasca General Anestesi Di Instalasi Bedah Sentral RSUD Kota Yogyakarta (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- Sarim, B. Y., Budiono, U., & Sutiyono, D. (2011). Ketamin dan Meperidin untuk Pencegahan Menggigil Pasca Anestesi
- Sari, I. M. (2020). Pengaruh Pemberian Hotpach Terhadap Peningkatan Suhu Tubuh Pada Pasien Hipotermi Pasca General Anestesi Di Ruang Pemulihan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- Sastroasmoro, S. (2014). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Sagung Seto.
- Sobari, D. S. (2019). Pengaruh Jenis Anestesi Terhadap Kejadian Hipotermi Pada Pasien yang Akan Dilakukan Tindakan Pembedahan di Kamar Operasi RS Sentra Medika Cibinong 2018.
- Susanti, A. P. D. (2018). Perbedaan Irigasi Intraabdomen Dengan NaCl

- Suhu Ruang dan NaCl Hangat Terhadap Kejadian Hipotermia Pasien Sectio Caesaria (Study kasus di Ruang OK RSUD Dr. WahidinSudiroHusodo Kota Mojokerto) (Doctoral dissertation, Stikes Insan Cendekia Medika Jombang).
- Swarjana, I. K. (2013) Metodologi Penelitian Kesehatan. Jogjakarta: Andi Offset.
- Swarjana, I. K. (2015). Metodologi Penelitian Kesehatan (M. Bendatu (ed.)).Andi.
- Syauqi, D., Purwandar, H., & Priyono, D. (2019). Hubungan Lama Operasi Dengan Terjadinya Shivering Pada Pasien Operasi Dengan Anestesi Spinal Di Kamar Operasi RSUD Nganjuk. *Jurnal Sabhanga*, 1(1), 55-63.