

# Gambaran Kejadian Hipotermia pada Pasien *Sectio Caesarea* Pasca Anestesi Spinal di Rumah Sakit Ibu Anak (RSIA) Ummu Hani Purbalingga

Firtrianingsih<sup>1\*</sup>, Wilis Sukmaningtyas<sup>2</sup>, Martyarini Budi Setyawati<sup>3</sup>

<sup>123</sup> Program Studi D4 Keperawatan Anestesiologi, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa  
Jl. Raden Patah No. 100, Ledug, kembaran, Banyumas 53182, Indonesia

<sup>1</sup> fitria.anestesi18@gmail.com, <sup>2</sup> wilis.sukmaningtyas@gmail.com, <sup>3</sup> martyarini.bs@gmail.com

## ABSTRACT

*Background: Sectio Caesarea (SC) surgery is one of the increasing prevalence events in the world. The increase occurred due to various indications experienced by the mother and fetus. According to the Obstetric Anesthesia Guidelines, spinal anesthesia techniques are recommended for SC surgery. One of the effects of spinal anesthesia is hypothermia, with an incidence of 20-70% perioperatively. while the incidence of hypothermia on average 26-90% occurred in postoperative patients. The anesthetic action can largely affect the control of core temperature and can inhibit the thermoregulatory response to cold on vasoconstriction. Anesthetic drugs can also cause vasodilation, which is the mechanism responsible for regulating redistribution Purpose of the study: to describe the incidence of hypothermia in SC patients after spinal anesthesia at RSIA Ummu Hani Purbalingga. Method: analytic descriptive quantitative research with cross sectional approach. Results: 81.7% mild hypothermia of respondents aged between 20-35 years old, hypothermia of respondents aged >35 years 21.1% moderate hypothermia, surgical fluid intake given to respondents >1500 ml was 100% mild and moderate hypothermia, duration of operation 1-2 hour as much as 58.3% mild hypothermia, amount of bleeding >300 ml amounted to 86.8% moderate hypothermia. Conclusion: hypothermia occurs due to the effects of anesthetic drugs given and can be caused by several factors: age, operating fluid intake, amount of bleeding, exposure to operating room temperature and duration of surgery can affect the duration of the anesthetic effect received.*

**Keywords: Hypothermia, Sectio caesarea, Spinal anesthesia**

## ABSTRAK

Pembedahan Sectio Caesarea (SC) menjadi salah satu kejadian prevalensi yang meningkat di dunia. Menurut Obstetric Anesthesia Guidelines merekomendasikan teknik anestesi spinal pada pembedahan SC. Salah satu efek dari anestesi spinal yaitu hipotermia. Tindakan anestesi sebagian besar dapat mempengaruhi kontrol suhu inti dan dapat menghambat respon termoregulasi terhadap dingin pada vasokonstriksi. Obat anestesi juga dapat menyebabkan vasodilatasi dimana mekanisme ini yang bertanggung jawab dalam mengatur redistribusi. Penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan gambaran kejadian hipotermia pada pasien SC pasca anestesi spinal di RSIA Ummu Hani Purbalingga. Metode penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional. Hasil penelitian menunjukkan usia responden rata-rata antara usia 20-35 tahun sebanyak 81,7% hipotermia ringan, > 35 tahun 21,1% hipotermia sedang, intake cairan operasi yang diberikan pada responden >1500 ml sebesar 100% hipotermia ringan dan sedang 100%, lama operasi 1-2 jam sebanyak 58,3% hipotermia ringan, jumlah perdarahan >300 ml sebesar 86,8% hipotermia sedang. Hipotermia terjadi akibat efek obat anestesi yang diberikan dan dapat disebabkan oleh beberapa faktor usia, intake cairan operasi, jumlah perdarahan, paparan suhu ruang operasi dan lamanya operasi dapat mempengaruhi lamanya efek anestesi yang diterima.

**Kata Kunci: Anestesi spinal, Hipotermia, Sectio caesarea**

## PENDAHULUAN

Salah Pembedahan Sectio caesarea (SC) menjadi salah satu kejadian prevalensi yang meningkat di dunia. Peningkatan terjadi akibat adanya berbagai ragam indikasi yang dialami ibu maupun janin. Menurut World Health Organization (WHO) persalinan SC selama 30 tahun terakhir di negara berkembang mencapai 10-15 % dari seluruh proses kelahiran di dunia (WHO, 2015). Pembedahan SC di Indonesia pada tahun 2013 sebesar 9,8% dan meningkat pada tahun 2018 sebesar 17,6%, sedangkan angka persalinan SC di provinsi Jawa Tengah pada tahun 2013 sebesar 9,9% dan meningkat pada tahun 2018 sebesar 17,1%. Angka ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan pada pembedahan (Risikedas, 2013; Risikedas, 2018).

Menurut Obstetric Anesthesia Guidelines merekomendasikan teknik anestesi spinal pada pembedahan SC (Tanambel et al., 2017). Salah satu efek dari anestesi spinal yaitu hipotermia, dengan kejadian sebesar 20-70% selama perioperatif (Liu & Qi, 2021), sedangkan kejadian hipotermia rata-rata 26-90% terjadi pada pasien pasca pembedahan (Siswoyo, 2020). Hasil penelitian (Sun et al., 2019) mengatakan bahwa pasien SC sebanyak 30-55% terdapat komplikasi shivering atau mengigil pasca anestesi yang diakibatkan oleh hipotermia dan dapat mempengaruhi beberapa sistem organ.

Tindakan anestesi sebagian besar dapat mempengaruhi kontrol suhu inti dan dapat menghambat respon thermogulasi terhadap dingin pada vasokonstriksi. Selain itu obat anestesi juga dapat menyebabkan vasodilatasi dimana mekanisme ini yang bertanggung jawab dalam mengatur redistribusi (Mendonça et al., 2019). Akibat dari hipotermia perioperative pada awalnya dapat menyebabkan peningkatan metabolisme, konsumsi oksigen, CO<sub>2</sub>, curah jantung dan ventilasi, kebutuhan cairan, tekanan darah, aktivitas otot tekanan intrakranial, tekanan intraokuler, penurunan saturasi oksigen dan kenyamanan pasien terganggu, mual muntah dan mengakibatkan berbagai

komplikasi antara lain terjadi vasokonstriksi pada kulit sehingga aliran darah ke daerah operasi berkurang dan akan meningkatkan resiko infeksi luka operasi (Winarni Endang, 2020; Yuksek et al., 2020).

Salah satu penanganan hipotermia dengan cara memberikan oksigenasi, menjaga *balance* cairan dan keseimbangan nutrisi (Batchelor et al., 2019; Warttig et al., 2016). Pencegahan hipotermia dapat dilakukan dengan teknik penghangatan eksternal pasif seperti mengganti baju atau kain yang basah dan dapat dilakukan dengan pemberian selimut penghangat, baju atau kain yang kering (Bennett & Holcomb, 2017).

Hasil survey pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 17 Januari 2022 di RSIA Ummu Hani tindakan SC pada bulan Oktober sebanyak 155 meningkat pada bulan November sebanyak 168 dan menurun pada bulan Desember sebanyak 158 kasus. Kejadian hipotermia pasca anestesi spinal pada bulan Oktober sebesar 37% menurun pada bulan November sebesar 33% dan meningkat pada bulan Desember sebesar 43%.

Berdasarkan dari permasalahan yang sering terjadi pada penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa pasca pembedahan dan anestesi mengalami resiko hipotermia. Sehingga peneliti ingin menentukan keseluruhan insiden hipotermia dengan judul penelitian "Gambaran Kejadian Hipotermia Pada Pasien Sectio Caesarea Pasca Anestesi Spinal di Rumah Sakit Ibu Anak (RSIA) Ummu Hani Purbalingga". Tujuan penelitian secara umum Untuk mendeskripsikan gambaran kejadian hipotermia pada pasien sectio caesarea pasca anestesi spinal di Rumah Sakit Ibu Anak (RSIA) Ummu Hani Purbalingga.

Tinjauan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi karakteristik pasien sectio caesarea pasca anestesi spinal di Rumah Sakit Ibu Anak (RSIA) Ummu Hani Purbalingga dan mengidentifikasi faktor kejadian hipotermia menurut usia, volume cairan operasi, lama operasi, jumlah oerdarahan pada pasien sectio caesarea

pasca anestesi spinal di Rumah Sakit Ibu Anak (RSIA) Ummu Hani Purbalingga.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien operasi Sectio Caesarea di RSIA Ummu Hani Purbalingga dengan jumlah 158 responden diambil dengan teknik total sampling. Instrumen penelitian yang digunakan adalah infrared thermometer digital merk BRAV model NO:IT-121S. Analisis data dilakukan dengan analisis univariat dan sudah dilakukan uji etik di Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Harapan Bangsa dengan Nomor surat: B.LPPM-UHB/902/05/2022. Pengambilan data dalam penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 23 Mei sampai dengan tanggal 30 Juni tahun 2022 di RSIA Ummu Hani Purbalingga.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei-Juni 2022 di Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Ibu Anak Ummu Hani Purbalingga. Jumlah populasi pada penelitian ini sebanyak 158 responden dengan teknik pengambilan sampelnya menggunakan total sampling dan analisis data menggunakan analisis univariat. Dari penelitian tersebut didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi karakteristik pasien SC di IBS RSIA Ummu Hani Purbalingga 2022.

Karakteristik	(f)	(%)
Usia	< 20 tahun	1.3
	20-35 tahun	81
	> 35 tahun	17.7
Intake Cairan Operasi	≤ 1500 ml	0
	> 1500 ml	100
Lama Operasi	< 1 jam	31.6
	1-2 jam	68.4
Jumlah	≤ 300 ml	22.2
Perdarahan	> 300 ml	77.8
Hipotermia	Ringan	75.9
	Sedang	24.1
<b>Total</b>	158	100

Sumber: Data Primer dan Sekunder

Berdasarkan tabel 1 dapat dideskripsikan bahwa sebagian besar usia responden pada penelitian ini berada pada usia reproduksi sehat yaitu antara usia 20-35 tahun sebanyak 81,0%, usia responden < 20 tahun sebanyak 1,3% dan usia responden > 35 tahun sebanyak 17,7%. Intake cairan operasi yang diberikan pada responden rata-rata >1500 ml sebesar 100%, intake cairan diberikan pada saat pre anestesi atau sebelum pasien dioperasi dan intake cairan pada intra anestesi. Responden dengan lama operasi <1 jam sebanyak 31,6%, sedangkan responden dengan lama operasi 1-2 jam sebanyak 68,4%.

Tabel 2. Distribusi hipotermia berdasarkan usia pasien SC di IBS RSIA Ummu Hani Purbalingga 2022.

Usia	Hipotermia					
	Ringan		Sedang		Total	
	f	%	f	%	f	%
< 20 tahun	2	1,6	0	0	2	1.3
20-35 tahun	97	81.7	30	78.9	128	81
> 35 tahun	20	16.7	8	21.1	28	17.7
<b>Total</b>	120	100	38	100	158	100

Sumber: Data Primer dan Sekunder

Berdasarkan tabel 2 hipotermia ringan yang terjadi pada usia < 20 tahun sebanyak 1,6% dan tidak ada yang mengalami hipotermia sedang. Pada usia 20-35 tahun yang mengalami hipotermia ringan sebanyak 81,7% responden dan 78,9% responden mengalami hipotermia sedang. Usia > 35 tahun yang mengalami hipotermia ringan sebanyak 16,7% respnden dan hipotermia sedang sebanyak 21,1% responden.

Tabel 3. Distribusi hipotermia berdasarkan intake cairan operasi SC di IBS RSIA Ummu Hani Purbalingga 2022.

Intake Cairan Operasi	Hipotermia					
	Ringan		Sedang		Total	
	f	%	F	%	f	%
≤ 1500 ml	0	0	0	0	0	0
> 1500 ml	120	100	38	100	158	100
<b>Total</b>	120	100	38	100	158	100

Sumber: Data Primer dan Sekunder

Berdasarkan tabel 3 hipotermia ringan dan sedang yang terjadi pada responden

dengan intake cairan >1500 ml sebanyak 100%.

Tabel 4. Distribusi hipotermia berdasarkan lama operasi SC di IBS RSIA Ummu Hani Purbalingga 2022.

Lama Operasi	Hipotermia					
	Ringan		Sedang		Total	
	f	%	F	%	f	%
< 1 jam	50	41.7	0	0	50	31.6
1-2 jam	70	58.3	38	100	108	68.4
<b>Total</b>	120	100	38	100	158	100

Sumber: Data Primer dan Sekunder

Berdasarkan tabel 4 hipotermia ringan yang dialami responden dengan lama operasi <1 jam sebanyak 41,7% dan tidak ada yang mengalami hipotermia sedang. Hipotermia ringan yang dialami responden dengan lama operasi 1-2 jam sebanyak 58,3% dan hipotermia sedang sebanyak 100%.

Tabel 5. Distribusi hipotermia berdasarkan jumlah perdarahan pasien SC di IBS RSIA Ummu Hani Purbalingga 2022.

Jumlah Perdarahan	Hipotermia					
	Ringan		Sedang		Total	
	f	%	f	%	f	%
≤ 300 ml	30	25	5	13.2	35	22.2
> 300 ml	90	75	33	86.8	123	77.8
<b>Total</b>	120	100	38	100	158	100

Sumber: Data Primer dan Sekunder

Berdasarkan tabel 5 hipotermia ringan yang dialami responden dengan jumlah perdarahan ≤ 300 ml sebanyak 25% dan hipotermia sedang sebanyak 13,2% responden sedangkan responden dengan jumlah perdarahan > 300 ml yang mengalami hipotermia ringan sebanyak 75% responden dan hipotermia sedang sebanyak 86,8% responden.

Hasil penelitian pada tabel 1 karakteristik responden berdasarkan usia didapatkan bahwa usia rata-rata responden 20-35 tahun sebanyak 81,0%. Usia responden rata-rata berada pada usia reproduksi sehat yaitu 20-35 tahun (Wahyuni & Mahmudah, 2018). Hasil identifikasi hipotermia berdasarkan usia pada tabel 2 rata-rata terjadi hipotermia ringan pada usia 20-35 tahun sebanyak 81,7% dan 78,9% responden hipotermia sedang. Pada usia > 35 tahun responden

yang mengalami hipotermia ringan sebanyak 16,7 % dan hipotermia sedang sebanyak 28,6% responden. Peneliti berasumsi bahwa secara keseluruhan usia responden merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipotermia. Semakin bertambah usia maka akan mempengaruhi seseorang dalam merespon dan meminimalisir faktor yang dapat menyebabkan hipotermia.

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh (Mubarakah, 2017) responden yang paling banyak mengalami hipotermia terjadi pada usia 46-55 tahun atau sebesar 90,9%. Hal ini sejalan dengan pendapat (Liu & Qi, 2021) bahwa usia merupakan salah satu penyebab terjadinya hipotermia dikarenakan semakin bertambahnya usia akan mengalami penurunan metabolisme, penurunan kontraktilitas pembuluh darah, pengurangan lemak subkutan, dan fenomena lainnya, sehingga rentan terhadap hipotermia.

Faktor terjadinya hipotermia berdasarkan intake cairan operasi merupakan karakteristik yang dapat mempengaruhi terjadinya hipotermia. Intake cairan yang diberikan dihitung dari pre dan intra operatif atau intra anestesi. Hasil penelitian berdasarkan tabel 1 karakteristik intake cairan operasi yang diberikan pada responden >1500 ml sebesar 100% dan tidak ada responden yang diberikan intake cairan operasi ≤1500 ml. Pada tabel 3 hasil identifikasi hipotermia ringan dan sedang berdasarkan intake cairan operasi >1500 ml sebanyak 100%. Hal ini sejalan dengan pendapat (Liu & Qi, 2021) bahwa obat dan cairan yang digunakan pada saat operasi sebagian besar didinginkan dan pada saat cairan tersebut digunakan tidak dihangatkan terlebih dahulu hal ini menyebabkan suhu inti akan menurun setelah diberikan cairan dengan jumlah besar dengan volume cairan intra operasi. Hasil penelitian yang telah dilakukan (Li et al., 2021) bahwa responden yang mengalami hipotermia dengan jumlah cairan operasi <1000 ml sebesar 13,27%, jumlah cairan operasi 1000-2000 ml sebesar 69,9% dan >2000 ml sebesar 16,81%.

Lama operasi merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya hipotermia. Lama operasi pada penelitian ini dihitung sejak pasien dilakukan pada saat induksi atau dimulai dari penyuntikan obat anestesi spinal sampai pasien akan dipindahkan ke ruang Recovery Room (RR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama tindakan operasi atau pembedahan dapat mengakibatkan hipotermia. Berdasarkan tabel 1 karakteristik responden dengan lama operasi sectio caesarea (SC) pada penelitian ini rata-rata 1-2 jam sebesar 68,4% dan responden dengan lama operasi  $\leq 1$  jam sebesar 31,6%. Berdasarkan tabel 4 hasil identifikasi hipotermia ringan pada responden dengan lama operasi  $\leq 1$  jam sebanyak 41,7% dan tidak ada responden yang mengalami hipotermia sedang sedangkan hipotermia ringan yang dialami responden dengan lama operasi 1-2 jam sebanyak 58,3 % dan hipotermia sedang sebesar 100%.

Hasil penelitian yang telah dilakukan (Widiyono et al., 2020) rata-rata lama operasi kurang dari 1 jam sebanyak 62%, hipotermia yang dialami pasien terjadi akibat terlalu lama terpapar dengan suhu rendah ruang operasi sekitar ( $< 26^\circ\text{C}$ ). Lama operasi dengan durasi pembedahan yang lama akan menyebabkan tindakan anestesi menjadi lebih lama dan menambah waktu terpapar suhu rendah di ruang operasi (Widiyono et al., 2020). Hal ini sejalan dengan pendapat (Connelly et al., 2017b; Urits et al., 2019) bahwa tindakan anestesi dan pembedahan beresiko tinggi terjadinya hipotermia akibat obat anestesi yang dapat menyebabkan vasodilatasi dan menyebabkan terganggunya sistem termogulasi (Riley & Andrzejowski, 2018). Lama operasi dibagi menjadi operasi cepat yaitu operasi dengan waktu yang kurang dari 1 jam, operasi sedang yaitu dengan lama operasi 1-2 jam dan operasi lama dengan waktu lebih dari 2 jam (Connelly et al., 2017).

Perdarahan merupakan salah faktor yang dapat mengakibatkan hipotermia intra operatif karena kehilangan banyak darah dapat menghilangkan sebagian panas tubuh dan dapat mengakibatkan hipotermia. Hipotermia dapat terjadi

dengan kehilangan darah pada saat intra operatif lebih dari 300 ml (Liu & Qi, 2021). Pasien dengan pembedahan sectio caesarea diperkirakan beresiko kehilangan darah sekitar 400 ml. Perdarahan dianggap masih normal apabila jumlahnya tidak melebihi 400 sampai 500 cc (Atmaja, 2021). Berdasarkan tabel 1 hasil data penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden dengan jumlah perdarahan  $> 300$  ml sebesar 77,8% sedangkan responden yang mengalami perdarahan  $\leq 300$  ml sebesar 22,2%. Hasil dari identifikasi hipotermia dengan jumlah perdarahan pasien SC pada tabel 5 bahwa responden dengan perdarahan  $\leq 300$  ml sebanyak 25% hipotermia ringan dan hipotermia sedang sebanyak 13,2% sedangkan hipotermia ringan pada responden dengan perdarahan  $> 300$  ml sebanyak 75% responden dan hipotermia sedang sebanyak 86,8%.

Hal ini sejalan dengan pendapat (Liu & Qi, 2021) bahwa analisis faktor risiko terjadinya hipotermia yang telah dilakukan pada pasien PACU (post anesthesia care unit) salah satunya kehilangan darah intraoperatif ( $> 300$  ml). Hasil penelitian (Liu & Qi, 2021) pada responden yang diobservasi dengan mengalami perdarahan  $> 300$  ml sebesar 52,63% dengan kejadian hipotermia sebesar 48,31% sedangkan responden yang mengalami perdarahan  $\leq 300$  sebesar 47,37%.

Hipotermia adalah suhu tubuh dibawah nilai normal atau suhu tubuh dibawah  $36^\circ\text{C}$  (Collins et al., 2019). Hasil data penelitian yang didapatkan bahwa kejadian hipotermia pasca anestesi spinal diklasifikasikan menjadi hipotermia ringan, sedang dan berat. Responden dengan kejadian hipotermia ringan sebesar 75,9% sedangkan hipotermia sedang sebesar 24,2% dan tidak ada responden yang mengalami kejadian hipotermia berat. Pengukuran suhu tubuh pada penelitian ini menggunakan infrared thermometer digital merk BRAV model NO:IT-121S pada pasien sectio caesarea pasca anestesi spinal pada saat pasien tiba di recovery room (RR) dengan mengukur suhu tubuh pada membran timpani/telinga pasien

dengan cara melepaskan penutup mode konversi kemudian memasukkan probe kedalam saluran telinga dan tekan tombol start satu kali, catat hasil pengukuran, setelah alat digunakan kemudian dibersihkan dengan kapas alkohol.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya bahwa salah satu efek dari anestesi spinal adalah hipotermia, dengan kejadian sebesar 20-70% selama perioperatif (Liu & Qi, 2021), sedangkan kejadian hipotermia rata-rata 26-90% terjadi pada pasien pasca pembedahan (Siswoyo, 2020). Hasil penelitian (Sun et al., 2019) mengatakan bahwa pasien SC sebesar 30-55% terjadi komplikasi shivering atau menggigil pasca anestesi yang diakibatkan oleh hipotermia dan dapat mempengaruhi beberapa sistem organ.

Tindakan anestesi sebagian besar dapat mempengaruhi kontrol suhu inti dan dapat menghambat respon termogulasi terhadap dingin pada vasokonstriksi. Selain itu obat anestesi juga dapat menyebabkan vasodilatasi dimana mekanisme ini yang bertanggung jawab dalam mengatur redistribusi (Mendonça et al., 2019). Akibat dari hipotermia perioperative pada awalnya dapat menyebabkan peningkatan metabolisme, konsumsi oksigen, CO<sub>2</sub>, curah jantung dan ventilasi, kebutuhan cairan, tekanan darah, aktivitas otot tekanan intrakranial, tekanan intraokuler, penurunan saturasi oksigen dan kenyamanan pasien terganggu, mual muntah dan mengakibatkan berbagai komplikasi antara lain menyebabkan vasokonstriksi pada kulit dan mengurangi aliran darah ke daerah operasi nantinya akan meningkatkan resiko infeksi pada daerah operasi (Winarni et al., 2020; Yuksek & Talih, 2020).

Hipotermia yang terjadi akibat anestesi spinal dapat menghilangkan proses adaptasi dan dapat mempengaruhi mekanisme pada fungsi termogulasi (Widiyono et al., 2020). Seluruh suhu tubuh diatur oleh mekanisme umpan balik sistem saraf melalui susunan saraf pusat sebagai pengaturan suhu di hipotalamus. *Detector* suhu dipengaruhi oleh mekanisme umpan balik supaya dapat menentukan apabila

suhu tubuh terlalu panas atau dingin dan panas yang dihasilkan oleh tubuh sebagai hasil metabolisme (Mubarokah, 2017).

Salah satu penanganan hipotermia dengan cara pemberian oksigen, menjaga keseimbangan cairan dan nutrisi (Batchelor et al., 2019; Warttig et al., 2016). Teknik penghangatan eksternal pasif juga dapat dilakukan dalam pencegahan hipotermia dengan cara mengganti baju atau kain yang basah dan dengan memberikan selimut atau kain yang kering (Bennett & Holcomb, 2017). Teknik penghangatan eksternal aktif dapat dilakukan jika penghangatan eksternal pasif hipotermia tidak teratasi dapat diberikan cairan infus yang dihangatkan dengan suhu 39-40°C yang bertujuan untuk menghangatkan tubuh pasien dan oksigen (Perlman et al., 2016). Intervensi tersebut bertujuan untuk meminimalisir proses fisiologis dari hipotermia (Batchelor et al., 2019; Campbell et al., 2015).

## KESIMPULAN

Identifikasi karakteristik pasien SC menurut usia, sebagian besar usia responden pada penelitian ini yaitu antara usia 20-35 tahun, intake cairan operasi yang diberikan pada responden >1500 ml sebesar 100%, lama operasi sebagian besar responden dengan lama operasi 1-2 jam sebesar 68,4% dan jumlah perdarahan pasien SC sebagian besar > 300 ml sebesar 77,8%. Hasil penelitian sebagian besar responden mengalami hipotermia ringan pasca anestesi spinal sebesar 75,9%.

Identifikasi hipotermia berdasarkan usia pasien SC, hipotermia ringan rata-rata terjadi pada usia 20-35 tahun sebesar 75,5%. Hipotermia sedang terjadi pada usia > 35 tahun sebanyak 28,6 %. Identifikasi hipotermia berdasarkan intake cairan operasi terjadi pada responden dengan pemberian cairan >1500 ml hipotermia ringan sebesar 75,9%. Hipotermia ringan pada operasi 1-2 jam sebesar 58,3% dan hipotermia sedang sebesar 100%. Hipotermia ringan sebagian besar terjadi pada responden dengan

perdarahan > 300 ml sebesar 75 % dan hipotermia sedang sebesar 86,8%.

Penelitian ini menunjukkan bahwa responden mengalami penurunan suhu tubuh atau hipotermia. Hal ini terjadi karena responden sudah mengalami penurunan suhu tubuh pada saat intra operasi sehingga ketika mereka tiba di ruang recovery room (RR) dalam keadaan hipotermia. Terjadinya hipotermia pada responden ini terjadi karena adanya efek obat anestesi yang diberikan pada responden sehingga mengalami gangguan pengaturan suhu tubuh, selain itu hipotermia disebabkan oleh faktor-faktor meliputi usia, paparan suhu ruang operasi, intake cairan operasi, jumlah perdarahan dan lamanya operasi dapat mempengaruhi lamanya efek anestesi yang diterima oleh responden.

## SARAN

Bagi Universitas Harapan Bangsa diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah referensi tentang Gambaran Kejadian Hipotermia Pada Pasien Sectio Caesarea (SC) Pasca Anestesi Spinal.

Bagi RSIA Ummu Hani Purbalingga diharapkan penelitian ini dapat dimanfaatkan terutama terkait dengan Pasca anestesi spinal pada pasien sectio caesarea (SC) dapat menyebabkan hipotermia. Dalam memberikan asuhan kepenataan anestesi perlu dilakukan pengkajian faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipotermia seperti usia, perkiraan lama operasi, estimasi perdarahan, intake cairan operasi. Penanganan hipotermia dapat dilakukan dengan cara manajemen kontrol suhu tubuh perioperatif dan terapi untuk mencegah terjadinya shivering yang diakibatkan hipotermia.

Salah satu penanganan hipotermia dengan cara memberikan oksigenasi, menjaga *balance* cairan dan keseimbangan nutrisi. Pencegahan hipotermia dapat dilakukan dengan teknik penghangatan eksternal pasif seperti mengganti baju atau kain yang basah dan dapat dilakukan dengan pemberian selimut

penghangat, baju atau kain yang kering dan teknik penghangatan eksternal aktif jika penghangatan eksternal pasif hipotermia tidak teratasi dapat diberikan cairan infus yang dihangatkan dengan suhu 39-40°C yang bertujuan untuk menghangatkan tubuh pasien dan oksigen.

Penanganan hipotermia di Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Ummu Hani Purbalingga dilakukan dengan memberikan selimut dan apabila pasien terjadi shivering berkolaborasi dengan dokter spesialis anestesi untuk pemberian obat anti shivering seperti pethidine.

Bagi Peneliti Selanjutnya diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dalam melakukan penelitian terkait faktor penyebab terjadinya hipotermia pasca anestesi spinal. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengidentifikasi faktor-faktor lainnya yang dapat menyebabkan terjadinya hipotermia pasca anestesi spinal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Atmaja, A. P. (2021). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Post Sectio Caesaria Atas Indikasi Pre Eklampsia Di Rsud Dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan Tahun 2021. 184.
- Batchelor, T. J. P., Rasburn, N. J., Abdelnour-Berchtold, E., Brunelli, A., Cerfolio, R. J., Gonzalez, M., Ljungqvist, O., Petersen, R. H., Popescu, W. M., Slinger, P. D., & Naidu, B. (2019). Guidelines for enhanced recovery after lung surgery: Recommendations of the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society and the European Society of Thoracic Surgeons (ESTS). *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, 55(1), 91–115.
- Bennett, B. L., & Holcomb, J. B. (2017). Battlefield Trauma-Induced Hypothermia: Transitioning the Preferred Method of Casualty Rewarming. *Wilderness & Environmental Medicine*, 28(2), S82–S89.
- Campbell, G., Alderson, P., Smith, A. F., & Warttig, S. (2015). Warming of intravenous and irrigation fluids for preventing inadvertent perioperative hypothermia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.

- Collins, S., Budds, M., Raines, C., & Hooper, V. (2019). Risk Factors for Perioperative Hypothermia: A Literature Review. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 34(2), 338–346.
- Connelly, L., Cramer, E., DeMott, Q., Piperno, J., Coyne, B., Winfield, C., & Swanberg, M. (2017). The Optimal Time and Method for Surgical Prewarming: A Comprehensive Review of the Literature. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 32(3), 199–209.
- Li, C., Zhao, B., Li, L., Na, G., & Lin, C. (2021). Analysis of the Risk Factors for the Onset of Postoperative Hypothermia in the Postanesthesia Care Unit. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 36(3), 238–242.
- Liu, M., & Qi, L. (2021). The related factors and countermeasures of hypothermia in patients during the anesthesia recovery period. 7.
- Mendonça, F. T., Lucena, M. C. de, Quirino, R. S., Govêia, C. S., & Guimarães, G. M. N. (2019). Fatores de risco para hipotermia pós-operatória em sala de recuperação pós-anestésica: Estudo piloto prospectivo de prognóstico.
- Mubarokah, P. P. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipotermi Pasca General Anestesi Di Instalasi Bedah Sentral RSUD Kota Yogyakarta. 90.
- Perlman, R., Callum, J., Laflamme, C., Tien, H., Nascimento, B., Beckett, A., & Alam, A. (2016). A recommended early goal-directed management guideline for the prevention of hypothermia-related transfusion, morbidity, and mortality in severely injured trauma patients.
- Riley, C., & Andrzejowski, J. (2018). Inadvertent perioperative hypothermia. *BJA Education*, 18(8), 227–233.
- Riskesdas. (2013). Kementerian Kesehatan RI. <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-riskesdas/> diakses pada tanggal 27 November tahun 2021.
- Riskesdas. (2018). Kementerian Kesehatan RI. <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-riskesdas/> diakses pada tanggal 27 November tahun 2021.
- Siswoyo, C. (2020). Analisis Faktor yang Berpengaruh terhadap Peningkatan Biaya Perawatan Pasca Operasi. 8.
- Sun, J., Zheng, Z., Li, Y.-L., Zou, L.-W., Li, G.-H., Wang, X.-G., She, B.-Z., Huang, X.-L., & Li, Y.-T. (2019). Nalbuphine versus dexmedetomidine for treatment of combined spinal-epidural post-anesthetic shivering in pregnant women undergoing cesarean section. *Journal of International Medical Research*, 47(9), 4442–4453.
- Tanambel, P., Kumaat, L., & Lalenoh, D. (2017). Profil Penurunan Tekanan Darah (hipotensi) pada Pasien Sectio Caesarea yang Diberikan Anestesi Spinal dengan Menggunakan Bupivakain. *e-CliniC*, 5(1).
- Urits, I., Jones, M. R., Orhurhu, V., Sikorsky, A., Seifert, D., Flores, C., Kaye, A. D., & Viswanath, O. (2019). A Comprehensive Update of Current Anesthesia Perspectives on Therapeutic Hypothermia. *Advances in Therapy*, 36(9), 2223–2232.
- Warttig, S., Alderson, P., Lewis, S. R., & Smith, A. F. (2016). Intravenous nutrients for preventing inadvertent perioperative hypothermia in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2016(11).
- WHO. (2015). World Health Organisation. 8 halaman. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/161442> diakses pada tanggal 11 November tahun 2021.
- Widiyono, W., Suryani, S., & Setiyajati, A. (2020). Hubungan antara Usia dan Lama Operasi dengan Hipotermi pada Pasien Paska Anestesi Spinal di Instalasi Bedah Sentral. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah*, 3(1), 55.
- Winarni, Endang, Murharyati, Atiek, & Supramanto, Gatot. (2020). Efektifitas Penggunaan Blanket Warmer Terhadap Suhu Pada Pasien Shivering Post Spinal Anestesi Replacement Ekstremitas Bawah.
- Yukse, A., Talih, G., Kantekin, U., & Yardimci, C. (2020). Perioperative temperature monitoring in general and neuraxial anesthesia: A survey study. *Ain-Shams Journal of Anesthesiology*, 12:12, 6.
- Yukse, A., & Talih, G. (2020). The Truth We Cannot See; Hypothermia in Patients Under Spinal Anesthesia. *Medical Journal of Bakirkoy*.