

Hubungan Lama Operasi dengan Hipotermi pada Pasien Pasca Spinal Anestesi di Instalasi Bedah Sentral RSUD Permata Madina Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara

Andi Gunawan Caniago^{1*}

¹ Program Studi Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa
Jl. Raden Patah No. 100, Ledug, kembaran, Banyumas 53182, Indonesia

¹ andig677@gmail.com

ABSTRACT

Spinal anesthesia is a technique widely used in various surgical procedures. Compared to general anesthesia, spinal anesthesia procedures are used in more than 80% of surgeries. After anesthesia, the recovery period is considered to have a significant risk of problems. Hypothermia is one of the complications that arise after anesthesia. The purpose of this study was to determine the relationship between length of operation and hypothermia in post-spinal anesthesia patients at the Central Surgical Installation at Permata Madina General Hospital Panyabungan. This type of research is quantitative research. Correlational descriptive research design with a cross sectional approach. The sample in this study was 44 people with purposive sampling technique. The measuring instrument is in the form of an observation sheet which is analyzed using bivariate analysis. The results showed that there was a relationship between length of operation and hypothermia in post spinal anesthesia patients at Permata Madina General Hospital Panyabungan Mandailing Natal District North Sumatra Province (0.003 < 0.05). Patients who underwent surgery with spinal anesthesia were mostly elderly with an age range of 46-65 years as many as 27 people (61.4%). The sex of the patients were mostly women, as many as 24 people (54.5%). Another characteristic is body temperature, mostly at body temperature with moderate hypothermia in the range of 32-36°C as many as 18 people (40.9%). While the length of surgery that was undergone by patients with spinal anesthesia was mostly in the category of moderate surgery duration (1-2 hours) as many as 22 people (50.0%).

Keywords: Duration of Operation, Hypothermia, Spinal Anesthesia

ABSTRAK

Spinal anestesi adalah teknik yang banyak digunakan dalam berbagai prosedur bedah. Dibandingkan dengan anestesi umum, prosedur anestesi spinal digunakan di lebih dari 80% operasi. Setelah anestesi, masa pemulihan dianggap memiliki risiko masalah yang signifikan. Hipotermi merupakan salah satu komplikasi yang timbul setelah anestesi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan lama operasi dengan hipotermi pada pasien pasca spinal anestesi di Instalasi Bedah Sentral di RSUD Permata Madina Panyabungan. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Desain penelitian deskriptif korelasional dengan metode pendekatan cross sectional. Sampel pada penelitian ini sebanyak 44 orang dengan teknik purposive sampling. Alat ukur berupa lembar observasi yang dianalisa dengan menggunakan analisis bivariat. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan lama operasi dengan hipotermi pada pasien pasca spinal anestesi di RSUD Permata Madina Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara (0,003<0,05). Pasien yang menjalani operasi dengan spinal anestesi sebagian besar lansia dengan rentang usia 46-65 tahun sebanyak 27 orang (61,4%). Jenis kelamin pasien sebagian besar perempuan yaitu sebanyak 24 orang (54,5%). Karakteristik lain yaitu suhu tubuh, sebagian besar pada suhu tubuh dengan hipotermi sedang dalam rentang 32-36°C sebanyak 18 orang (40,9%). Sedangkan lama operasi yang dijalani pasien dengan spinal anestesi sebagian besar pada kategori lama operasi sedang (1-2 jam) sebanyak 22 orang (50,0%).

Kata Kunci: Lama Operasi, Hipotermi, Spinal Anestesi

PENDAHULUAN

Tingkat metabolisme oksidatif, yang menghasilkan panas tubuh, ditekan oleh agen farmakologis anestesi umum, yang mengganggu kontrol suhu tubuh. Harahap (2014), mengungkapkan anestesi spinal dapat mencegah proses adaptasi dan mempengaruhi proses fisiologis yang terlibat dalam termoregulasi. Setiyanti (2016), setiap pasien yang menjalani operasi berada dalam risiko mengalami kejadian hipotermi. Kejadian prevalensi hipotermia yang menyebabkan menggigil pada pasien pasca operasi yang menjalani anestesi spinal, di Indonesia belum mengumpulkan bukti yang kuat. Namun, data statistik dan penelitian telah menunjukkan bahwa komplikasi pasca operasi, termasuk timbulnya hipotermia, menyumbang 60-70% dari penyebab morbiditas setelah operasi. Menurut Antoni et al (2018), beberapa penelitian yang dilakukan di rumah sakit, hipotermia memiliki angka kematian sekitar 50%.

Prevalensi hipotermia lebih tinggi di antara individu yang menjalani operasi besar dengan waktu >60 menit (Mahalia, 2012). Selaras dengan teori bahwa hipotermia selama operasi antara suhu darah dan kulit dan suhu inti tubuh menyebabkan menggigil. Menurut Putzu et al (2007), pembedahan di bawah anestesi spinal yang berkepanjangan membuat tubuh menjadi lebih dingin, yang mengubah suhu tubuh.

Studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Permata Madina Panyabungan pada tanggal 13 Januari 2022 diketahui bahwa, jumlah pasien yang menjalani operasi pada Desember 2021 adalah 112, dengan rata-rata operasi anestesi spinal 79. Saya. Oleh karena itu peneliti memilih responden yang menjalani operasi dengan anestesi spinal sebagai sampel penelitian. Pada Desember 2021, fenomena hipotermi di ruang Instalasi Bedah Sentral (suhu tubuh 34,8°C hingga 35,5°C) pada 4 dari 10 pasien yang menjalani operasi anestesi spinal.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Hubungan Lama Operasi

Dengan Hipotermi Pada Pasien Pasca Spinal Anestesi di Instalasi Bedah Sentral RSUD Permata Madina Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara".

METODE

Jenis penelitian yang digunakan Untuk memahami hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya digunakan analisis kuantitatif, dengan analisis deskriptif korelasional dan metode *cross sectional*. Peneliti menggunakan *Tehnik Purposive Sampling* dalam pengambilan sampel dengan kriteria yang sudah ditetapkan oleh peneliti. Jadi sampel penelitian ini sebanyak 44 responden.

Data primer berupa data observasi. Sedangkan, data sekunder berupa laporan operasi pasien dengan spinal anestesi di Rumah Sakit Umum Permata Madina Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara. Teknik pengumpulan data secara observasi langsung dan studi dokumentasi.

Menurut Notoatmojo (2020), untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian maka dilakukan analisa univariat. Uji statistic yang digunakan adalah uji *Chi-Square*. Terdapat korelasi yang signifikan antara kedua variabel yang diuji jika nilai p untuk uji *Chi-Square* adalah <0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Univariat Karakteristik Pasien Pasca Spinal Anestesi.

Tabel 1. Karakteristik Pasien

Karakteristik	Jumlah	
	F	%
Usia		
17-25 tahun	7	15,9
26-45 tahun	10	22,7
46-65 tahun	27	61,4
Jenis Kelamin		
Laki-laki	20	45,5
Perempuan	24	54,5
Suhu Tubuh		
Hipotermi ringan (36-36,5°C)	9	20,5
Hipotermi sedang (32-36°C)	18	40,9
Hipotermi berat (< 32°C)	17	38,6
Lama Operasi		
Cepat (< 1 jam)	19	43,2
Sedang (1-2 jam)	22	50,0
Lama (>2 jam)	3	6,8

Total	44	100
--------------	-----------	------------

Sumber: Data primer, 2022

Berdasarkan tabel 1 diperoleh pasien yang menjalani operasi dengan spinal anestesi di RSUD Permata Madina Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara sebagian besar lansia dengan rentang usia 46-65 tahun sebanyak 27 orang (61,4%). Jenis kelamin pasien sebagian besar perempuan yaitu sebanyak 24 orang (54,5%). Karakteristik lain yaitu suhu tubuh, sebagian besar pada suhu tubuh dengan hipotermi sedang dalam rentang 32-36°C sebanyak 18 orang (40,9%). Sedangkan lama operasi yang dijalani pasien dengan spinal anestesi sebagian besar pada kategori lama operasi sedang (1-2 jam) sebanyak 22 orang (50,0%).

Analisa Bivariat

	Lama Operasi			Significant
	< 1 jam	1-2 jam	>2 jam	
Suhu Tubuh				
< 32 °C	1	8	0	0,003
32-36°C	1	14	3	
36-36,5°C	17	0	0	
Total	19	22	3	44

Sumber: Data primer, 2022

Waktu operasi dihitung sejak responden dipindahkan ke meja operasi dan berakhir saat responden dipindahkan ke ruang pemulihan. Hubungan antara lama operasi dengan hipotermi pasca spinal menunjukkan adanya hubungan yang bermakna dimana nilai $p = 0,003$ ($0,003 < 0,05$).

Karakteristik Pasien Pasca Spinal Anestesi

Usia

Pasien tertua yang menjalani operasi dengan spinal anestesi di RSUD Permata Madina Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara berumur 55 tahun. Untuk hasil yang lebih sederhana, para peneliti menggabungkannya dengan tiga kategori: remaja, dewasa, dan lansia. Pasien dengan kategori usia lansia (46-65 tahun) pasca spinal anestesi sebagian besar (61,4%) dijumpai di RSUD Permata Madina. Menurut temuan penelitian, risiko responden terkena hipotermi meningkat seiring bertambahnya usia. Sejalan dengan

penelitian Harahap (2014), pasien lanjut usia yang masuk dalam kategori usia tertinggi memiliki risiko lebih tinggi mengalami hipotermia selama fase perioperatif. Hal ini karena kegagalan untuk mempertahankan suhu tubuh pada orang tua, mungkin sebagai akibat dari penurunan vasokonstriksi termoregulasi terkait usia, baik dengan atau tanpa anestesi.

Jenis Kelamin

Sebagian besar pasien pada penelitian ini adalah perempuan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa wanita lebih rentan terkena hipotermia dibandingkan pria. Sejalan dengan penelitian Harahap (2014), menemukan bahwa hingga 24 orang (54,5%) menderita hipotermia, mayoritas di antaranya adalah wanita. Berat badan mempengaruhi terjadinya hipotermi. Jumlah lemak tubuh lebih tinggi pada orang gemuk. Persentase lemak tubuh adalah 25% atau lebih pada dewasa muda dan 35% atau lebih pada wanita. Menurut Sugondo (2010), pria lebih rentan mengalami obesitas visceral (perut), dan distribusi lemak tubuh bervariasi menurut jenis daripada wanita. Ini menunjukkan bahwa pria lebih mungkin mengembangkan obesitas perut dan memiliki risiko lebih rendah terkena hipotermi.

Suhu Tubuh

Suhu tubuh normal berkisar antara 36,5-37,5°C. Pasien pasca spinal anestesi dalam penelitian ini sebagian besar berada rentang suhu tubuh 32-36°C sebanyak 18 orang (40,9%). Suhu tubuh dalam rentang tersebut menunjukkan pasien dalam kategori hipotermi sedang. Penelitian Setiyanti (2016), menyebutkan jumlah pasien pasca anestesi hampir 80% mengalami kejadian *hipotermi* di RSUD Kota Salatiga. Jika suhu kurang dari 36 °C digunakan sebagai patokan, sekitar 50 hingga 70% dari semua pasien bedah, menunjukkan efek samping hipotermi pada pasien, termasuk vasokonstriksi perifer, peningkatan kebutuhan oksigen dua sampai tiga kali, peningkatan risiko pendarahan, iskemia miokardium, pendarahan, pemulihan pasca anestesi

(penurunan metabolisme obat anastesi), penyembuhan gangguan, dan risiko infeksi (Tamsuri, 2007).

Lama Operasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hingga 22 pasien (50,0%) menjalani operasi dalam waktu 1-2 jam. Aktivitas anastesi selalu diperpanjang dengan lamanya prosedur. Karena tubuh menggunakan obat-obatan dan anastesi secara teratur, hal ini akan berdampak pada peningkatan obat tubuh dan penumpukan obat anastesi. Selain itu, operasi yang berkepanjangan membuat tubuh terkena suhu dingin untuk waktu yang lebih lama (Aribowo, 2012).

Hubungan Lama Operasi dengan Hipotermi Pasca spinal Anastesi

Sejak saat sayatan pertama dibuat (*time out*) sampai pasien dibawa ke ruang pemulihan, lama operasi dalam penelitian ini dihitung dan dinyatakan dalam jam. Kementerian Kesehatan RI (2009) mengategorikan operasi menjadi tiga kategori: pendek (kurang dari satu jam), sedang (antara satu dan dua jam), dan lama (2 jam). Temuan mengungkapkan bahwa sebagian besar pasien (50,0%) menjalani operasi dalam waktu 1-2 jam. Operasi yang lama menyebabkan efek anastesi yang lama pula. Akibat penggunaan obat atau agen anastesi oleh tubuh secara terus menerus, hal ini akan berdampak menyebabkan penimbunan obat dan agen anastesi dalam tubuh meningkat. Selain itu, operasi yang berkepanjangan membuat tubuh terpapar suhu dingin lebih lama (Aribowo, 2012).

Prevalensi hipotermia lebih tinggi di antara individu yang menjalani operasi besar dengan waktu >60 menit (Mahalia, 2012). Selaras dengan teori bahwa hipotermia selama operasi antara suhu darah dan kulit dan suhu inti tubuh menyebabkan menggigil. Menurut Putzu et al (2007), pembedahan di bawah anastesi spinal yang berkepanjangan membuat tubuh menjadi lebih dingin, yang mengubah suhu tubuh.

Uji *chi square* digunakan untuk menganalisis korelasi antara durasi operasi

dan hipotermia setelah anastesi spinal, dan hasilnya nilai sig. $p=0,003$ ($0,003 < 0,05$), maka hipotesis diterima. Sehingga, dapat dikatakan adanya hubungan antara lama operasi dengan hipotermi pasca spinal anastesi.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara lama operasi dengan hipotermi pasca spinal anastesi di Instalasi Bedah Sentral RSUD Permata Madina Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara. Sebagian besar pasien masuk pada kategori lansia, jenis kelamin perempuan, suhu tubuh dalam rentang hipotermi sedang, dan lama operasi masuk dalam kategori sedang. Sebagian besar lama operasi yang dijalani pasien dengan spinal anastesi sebagian besar pada kategori lama operasi sedang (1-2 jam) sebanyak 22 orang (50,0%). Sebagian besar pasien operasi pasca spinal anastesi berada pada suhu tubuh dengan hipotermi sedang dalam rentang 32-36°C sebanyak 18 orang (40,9%). Lama operasi dengan hipotermi pada pasien pasca spinal anastesi di RSUD Permata Madina Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara memiliki hubungan dengan nilai signifikan 0,003 ($p<0,05$).

SARAN

Bagi penelitian selanjutnya dapat meneliti penyebab masalah pasca anastesi lainnya, seperti menggigil, mual, dan muntah (menggigil).

DAFTAR PUSTAKA

- Antoni Eka Fajar Maulana, Agus Putradana, I Made Amarta Bratasena. (2018). "Perbedaan Efektifitas Terapi Cairan Hangat Dan Selimut Penghangat Terhadap Perubahan Suhu Tubuh Pada Pasien Pasca Operasi Di Ruang Pulih Sadar Instalasi Bedah RSI Yatofa". Jurnal Keperawatan Vol. 4 No. 1 Maret - Juni 2018 | 96-102.
- Aribowo, N. K. (2012). *Hubungan Lama Tindakan Anastesi dengan Waktu Pulih Sadar Pasien Pasca General Anastesi di*

- IBS RSUD Muntlan Magelang*. Skripsi DIV Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta (tidak dipublikasikan).
- Harahap, A.M. (2014). *Angka Kejadian Hipotermia dan Lama Perawatan di IBS pada Pasien Geratri Paskaoperasi Elektif Bulan Oktober 2011 – Maret 2012 di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung*. Jurnal Anestesi Perioperatif volume 2 (1) No : 36-34. Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran.
- Mahalia, S. M. (2012). *Efektivitas Tramadol Sebagai Pencegah Menggigil Paska Anestesi Umum*. Skripsi S1 Kedokteran Umum Universitas Diponegoro Semarang (dipublikasikan).
- Notoadmojo, S. (2010). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Putzu, M. (2007). *Clinical Complications, Monitoring And Management of Perioperative Mild Hypothermia: Anesthesiological Features*. Acta Biomed. Vol. 78: 163-9.
- Setiyanti, W. (2016). *Efektivitas Selimut Alumunium Foil Terhadap Kejadian Hipotermi pada Pasien Post Operasi RSUD Kota Salatiga*. Skripsi S1 Keperawatan Stikes Kusuma Husada Surakarta (dipublikasikan).
- Tamsuri, A. (2007). *Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta: EGC.