

Hubungan Jenis Anestesi dengan Angka Kejadian Hipotermi di Ruang Pulih Sadar RSUD Jend. A. Yani Metro

Triyanto^{1*}, Adiratna Sekar Siwi², Maya Safitri³

¹²³ Program Studi keperawatan Anestesiologi Sarjana Terapan Universitas Harapan Bangsa
Jl. Raden Patah No. 100, Ledug, Kecamatan Kembaran, Purwokerto 53182, Indonesia

¹ triyantoputi@gmail.com; ² adiratnasekarsiwi@uhb.ac.id; ³ mayasafitri@uhb.ac.id

ABSTRACT

Anesthesia is an action to help the patient not feel pain during a medical procedure. Anesthesia is an effort to relieve pain consciously (regional anesthesia) or unconsciously (general anesthesia) in order to create optimal conditions for the operation of surgery. This action has the potential to result in hypothermic conditions. Hypothermia can result in increased bleeding risk, myocardial ischemia, longer post-anesthesia recovery, impaired wound healing, risk of infection. This study aims to determine the relationship between the type of anesthesia and the incidence of hypothermia in the conscious recovery room at RSUD Jend. A. Yani Metro. This type of research is descriptive correlation with purposive sampling sampling technique with a cross sectional study design and data analysis techniques Chi-Square test. The results of this study indicate that from a total of 90 respondents there were 64 respondents who experienced hypothermia, namely 13 respondents with regional anesthesia and 51 respondents with general anesthesia. The average temperature is 32.4°C with a temperature range between 29.1°C – 35.0°C. The results of the chi square test obtained p-value 0.000 ($P < 0.05$). The conclusion of this study shows that there is a relationship between the type of anesthesia and the incidence of hypothermia in the conscious recovery room at RSUD Jend. A. Yani Metro. The value of the odds ratio of 7.410 means that patients with general anesthesia have a 7.410 times greater chance of experiencing hypothermia compared to patients with regional anesthesia.

Keywords: Regional Anesthesia, General Anesthesia, Hypothermia

ABSTRAK

Anestesi adalah tindakan untuk membantu pasien tidak merasa sakit selama prosedur medis dilakukan. Pemberian anestesi adalah upaya menghilangkan nyeri dengan sadar (regional anestesi) atau tanpa sadar (general anestesi) guna menciptakan kondisi optimal bagi pelaksanaan pembedahan. Tindakan ini sangat berpotensi mengakibatkan kondisi hipotermi. Hipotermi dapat mengakibatkan resiko perdarahan meningkat, iskemia miokardium, pemulihan paska anestesi yang lebih lama, gangguan penyembuhan luka, meningkatnya risiko infeksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan jenis anestesi dengan angka kejadian hipotermi di ruang pulih sadar RSUD Jend. A. Yani Metro. Jenis penelitian deskriptif korelasi dengan teknik pengambilan sampel purposive sampling dengan desain studi cross sectional dan teknik analisis data uji Chi-Square. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari total 90 responden ada 64 responden yang mengalami hipotermi yakni 13 responden dengan anestesi regional dan 51 responden dengan anestesi general. Suhu rata rata 32,4°C dengan rentang suhu antara 29,1°C – 35,0°C. Hasil uji chi square didapat p-value 0,000 ($P < 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara jenis anestesi dengan angka kejadian hipotermi di ruang pulih sadar RSUD Jend. A. Yani Metro. Besarnya nilai odd ratio 7,410 artinya pasien anestesi general berpeluang 7,410 kali lebih besar mengalami hipotermi di bandingkan pasien dengan anestesi regional.

Kata Kunci: Anestesi Regional, Anestesi General, Hipotermi

PENDAHULUAN

Hipotermi adalah suatu kondisi dimana mekanisme tubuh untuk pengaturan suhu kesulitan mengatasi tekanan suhu dingin. Hipotermia juga dapat didefinisikan sebagai suhu bagian dalam tubuh dibawah 35 °C. Tubuh manusia mampu mengatur suhu pada zona termonetral, yaitu antara 36,5-37,5 °C. Di luar suhu tersebut, respon tubuh untuk mengatur suhu akan aktif menyeimbangkan produksi panas dan kehilangan panas dalam tubuh (James Li, 2021). Kombinasi dari tindakan anestesi dan tindakan operasi dapat menyebabkan gangguan fungsi dari pengaturan suhu tubuh yang akan menyebabkan penurunan suhu inti tubuh (*core temperatur*) sehingga menyebabkan hipotermi (Fauzi et al., 2014)

Hipotermi dapat meningkatkan risiko iskemia/infark miokard, aritmia ventrikel, gangguan mental, koagulopati, peningkatan kehilangan darah, kebutuhan transfusi alogenik, infeksi tempat operasi, stasis vena, ulkus dekubitus, efek obat yang berkepanjangan, rawat inap yang berkepanjangan, dan kematian (Cho et al., 2021).

Penatalaksanaan hipotermi post operasi dapat di lakukan dengan beberapa cara, diantaranya dengan pemberian obat-obatan opioid maupun non opioid seperti pethidin, tramadol, klonidin, meperidin dan berbagai intervensi mekanik seperti cairan intravena hangat, lampu penghangat, selimut penghangat matras penghangat, humidifier hangat dan suhu ruangan yang ditingkatkan (Black & Hawks, 2008).

Anestesi adalah tindakan untuk membantu pasien tidak merasa sakit selama prosedur medis dilakukan (Felicia, 2020). Ada dua jenis anestesi yang umum di gunakan yakni anestesi spinal (*regional anestesi*) dan anestesi umum (*general anestesi*).

Anestesi spinal adalah prosedur yang dilakukan dengan cara menyuntikkan obat anestetik lokal ke dalam ruang subarakhnoid dan mencegah permulaan konduksi rangsang syaraf dengan menghambat aliran ion dengan meningkatkan ambang eksitasi elektron,

memperlambat perambatan rangsang syaraf, menurunkan potensi aksi dan menghambat depolarisasi (Latief et al., 2014).

Efek anestesi spinal pada homeostasis suhu telah dipelajari dengan baik, dan ada tiga mekanisme utama yang menyebabkan hipotermia inti. Yang pertama adalah redistribusi panas sentral ke perifer yang disebabkan oleh vasodilatasi dari blok simpatis. Efek ini maksimal selama 30-60 menit pertama, menyebabkan penurunan suhu inti sekitar 1-2°C, dan tergantung pada luasnya blok sensorik dan usia pasien. Mekanisme kedua adalah hilangnya termoregulasi yang ditandai dengan berkurangnya menggigil dan ambang vasokonstriksi selama anestesi spinal.

Toleransi abnormal terhadap hipotermia ini terjadi karena kehangatan subjektif yang melebihi peningkatan suhu permukaan aktual dari simpatektomi. Rasa hangat yang berlebihan ini sebanding dengan luasnya blok sensorik dan simpatis 15 dan menurunkan ambang untuk menggigil dan vasokonstriksi. Dengan demikian, hipotermia dapat terjadi selama anestesi spinal tanpa persepsi dingin yang disadari.

Akhirnya, dengan hilangnya vasokonstriksi termoregulasi di bawah tingkat blok simpatis, terjadi peningkatan kehilangan panas dari vasodilatasi. Anestesi spinal diperkirakan akan menyebabkan hipotermia inti dalam waktu 30-60 menit, dan pasien harus dipantau dan dihangatkan secara aktif jika diperlukan (Wartier et al., 2001)

Anestesi umum adalah menghilangkan rasa sakit seluruh tubuh secara sentral disertai hilangnya kesadaran yang bersifat reversible. Perbedaan dengan anestesi lokal antara lain, pada anestesi lokal hilangnya rasa sakit setempat sedang pada anestesi umum seluruh tubuh.

Pada anestesi lokal yang terpengaruh syaraf perifer, sedang pada anestesi umum yang terpengaruh syaraf pusat dan pada anestesi lokal tidak terjadi kehilangan kesadaran (Soenarjo et al., 2013). Anestetik memberikan dampak vasodilatasi perifer, penurunan laju

metabolik, dan perubahan kendali termoregulator sehingga menyebabkan hipotermia. Laju metabolik dan konsumsi oksigen tubuh total menurun sekitar 30% akibat anestesi umum (Brunton et al., 2007).

Tujuan di lakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan jenis anestesi dengan angka kejadian hipotermi di ruang pulih sadar RSUD Jend. A. Yani Metro.

METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif korelasi dengan tehnik pengambilan sampel purposive sampling dan menggunakan teknik analisis data uji Chi-Square desain studi cross sectional. Variabel bebas regional anestesi dan general anestesi sedang variabel terikatnya adalah hipotermi dengan total jumlah responden 90 orang. Di penelitian sebelumnya Khamid dan Etlidawati yang berjudul Jenis Anastesi dengan Kejadian Hipotermi di Ruang Pemulihan RSUD Banyumas (Khamid & Etlidawati, 2021) jenis penelitian korelasional dengan pendekatan cross sectional. teknik sampling consecutive menunjukkan ada hubungan jenis anastesi dengan kejadian hipotermi di Ruang Pemulihan RSUD Banyumas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan di ruang pulih sadar RSUD Jend. A. Yani Metro terhadap 90 pasien (responden) yang bertujuan untuk mengetahui hubungan jenis anestesi dengan angka kejadian hipotermi di bagi menjadi dua kelompok, kelompok pertama pasien yang menjalani anestesi regional dengan jumlah 30 orang, kelompok ke dua pasien yang menjalani anestesi general dengan jumlah 60 orang dan di dapatkan hasil sebagai berikut :

Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekwensi Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
----	---------------	---------------	----------------

Jenis			
1	Kelamin	39	43,3
2	Laki-laki	51	56,7
	Perempuan		
	Jumlah	90	100
Usia			
1	15-25 Tahun	28	31,1
2	26-40 Tahun	21	23,3
3	41-64 Tahun	41	45,6
	Jumlah	90	100
Jenis Operasi			
1	Bedah Umum	14	15,6
2	Kebidanan	8	8,9
3	Urologi	28	31,1
4	Onkologi	16	17,8
5	THT	8	8,9
6	Orthopedi	12	13,3
7	Bedah syaraf	4	4,4
	Jumlah	90	100

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yakni 51 responden dari total 90 responden (56,7 %). Jika di lihat dari segi usia, usia antara 41-64 tahun juga mendominasi dalam survei ini yakni 41 responden atau 45,6 % . Sedangkan jenis operasi terbanyak adalah urologi yakni mencapai 31,1 % dari jumlah total operasi.

Jenis Anestesi

Tabel 2. Distribusi Frekwensi Jenis Anestesi

Anestesi	Frekuensi (f)	Persentase (%)
General	60	66,7
Regional	30	33,3
Jumlah	90	100

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mendapatkan anestesi *general*, yakni berjumlah 60 responden dari 90 total responden atau 66,7 % dan anestesi *regional* hanya 33,3 % saja.

Kejadian Hipotermi

Tabel 3. Distribusi Frekwensi Kejadian Hipotermi

Hipoter mi	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Suhu rata rata	Rentang Suhu
Ya	64	71,1	32,4	29,1-35,0
Tidak	26	28,9	35,8	35,6-36,2
Jumlah	90	100		

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami hipotermi pasca tindakan anestesi. Yakni sejumlah 64 responden atau 71,1% dari total

responden. Dimana suhu rata rata tubuh saat masuk ruang pulih sadar 32,4°C dengan rentang data antara 29,1°C – 35,0°C.

Hubungan Jenis Anestesi Dengan Angka Kejadian Hipotermi

Tabel 4. Distribusi Frekwensi Hubungan Jenis Anestesi Dengan Angka Kejadian Hipotermi

Jenis Anestesi	Kejadian Hipotermi				Total		OR	P-Value
	Ya		Tidak					
	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)		
a. <i>General</i>	51	85	9	15	60	33,	7,4 10	0,00 0
b. <i>Regional</i>	13	43,3	17	56,7	30	4		
						66, 6		
Jumlah	64	100%	26	100%	90	100		

Berdasar hasil analisis statistik menunjukkan bahwa dari 60 responden yang mendapatkan anestesi *general* yang mengalami hipotermi sebanyak 51 pasien atau 85 %, sedangkan pasien yang mendapatkan anestesi *regional* yang mengalami hipotermi sebanyak 13 pasien atau 43,3% . Hasil analisis uji *chi square continuity correction* didapatkan *p-value* 0,000 ($p < \alpha$ 0,05), maka secara statistik di yakini ada hubungan antara jenis anestesi dengan angka kejadian hipotermi di ruang pemulihan RSUD Jend. A. Yani Metro. Besarnya nilai *odd ratio* (OR) yaitu 7,410 artinya pasien anestesi *general* berpeluang 7,410 kali lebih besar mengalami hipotermi di bandingkan pasien dengan anestesi regional.

KESIMPULAN

Peneliti mengambil simpulan dari penelitian mengenai Hubungan Jenis Anestesi dengan Angka Kejadian Hipotermi di Ruang Pulih Sadar RSUD Jend A Yani Metro yaitu :

Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa karakteristik responden berjenis kelamin wanita lebih banyak di banding pria dengan usia responden terbanyak yakni antara usia 41- 64 tahun. Jenis operasi urologi merupan jenis operasi yg terbanyak sebagai responden.

Hasil penelitian diatas berdasar jenis anestesi di bagi menjadi dua, anestesi regional 30 orang responden dan anestesi general 60 responden.

Hasil penelitian diatas berdasar kejadian hipotermi menunjukkan bahwa 71,1 % pasien mengalami hipotermi.

Dari hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa ada hubungan antara jenis anestesi dengan angka kejadian hipotermi di ruang pulih sadar RSUD Jend. A. Yani Metro. Besarnya nilai *odd ratio* (OR) yaitu 7,410 artinya pasien anestesi general berpeluang 7,410 kali lebih besar mengalami hipotermi di bandingkan pasien dengan anestesi regional.

SARAN

Diharapkan untuk penelitian selanjutnya agar dapat melakukan penelitian yang lebih kompleks tentang aspek aspek yang dapat mempengaruhi kejadian hipotermi pasca anestesi yang tidak hanya terkait dengan jenis anestesi.

DAFTAR PUSTAKA

- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2008). *Medical-Surgical Nursing: Clinical Management for Positive Outcomes by Joyce M. Black*. <https://www.goodreads.com/book/show/2665644-medical-surgical-nursing>
- Brunton, L., Parker, K., & Blumenthal, D. (2007). *Goodman & Gilman's Manual of Pharmacology and Therapeutics*. [https://elearning.medistra.ac.id/pluginfile.php/1247/mod_folder/content/0/Goodman & Gilman - Manual of Pharmacology and Therapeutics 2008.pdf?forcedownload=1](https://elearning.medistra.ac.id/pluginfile.php/1247/mod_folder/content/0/Goodman%20Gilman%20Manual%20of%20Pharmacology%20and%20Therapeutics%202008.pdf?forcedownload=1)
- Cho, C. K., Chang, M., Sung, T. Y., & Jee, Y. S. (2021). Incidence of postoperative hypothermia and its risk factors in adults undergoing orthopedic surgery under brachial plexus block: A retrospective cohort study. *International Journal of Medical Sciences*, 18(10), 2197. <https://doi.org/10.7150/IJMS.55023>
- Fauzi, N. A., Rahimah, S. B., & Yulianti, A. B. (2014). *Gambaran Kejadian Menggigil (Shivering) pada Pasien dengan Tindakan Operasi yang Menggunakan*

- Anestesi Spinal di RSUD Karawang Periode Juni 2014.*
- Felicia, L. (2020a). *Anestesi: Fungsi, Prosedur, dan Efek Samping.* SehatQ. <https://www.sehatq.com/tindakan-medis/anestesi>
- Felicia, L. (2020b). *Anestesi Umum (Bius Total): Fungsi, Prosedur, dan Komplikasi.* SehatQ. <https://www.sehatq.com/tindakan-medis/anestesi-umum-bius-total>
- James Li. (2021). *Hypothermia: Background, Pathophysiology, Etiology.* <https://emedicine.medscape.com/article/770542-overview>
- Khamid, A., & Etlidawati. (2021). *JENIS ANESTESI DENGAN KEJADIAN HIPOTERMI DI RUANG PEMULIHAN RSUD BANYUMAS | Enhanced Reader.*
- Latief, S. A., Suryadi, K. A., & M Ruswan, Da. (2014). *Petunjuk Praktis Anesthesiologi edisi kedua.* Bagian Anesthesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Soenarjo, Marwoto, & Witjaksono. (2013). *Anesthesiologi.* In *Anesthesiologi.*
- Wartier, D. C., Liu, S. S., & Mcdonald, S. B. (2001). *Current Issues in Spinal Anesthesia.* <http://pubs.asahq.org/anesthesiology/article-pdf/94/5/888/330621/0000542-200105000-00030.pdf>