



Hubungan Hipotermi Dengan Waktu Pulih Sadar Pasca *General Anestesi* di Ruang *Recovery Room*

Suyanti Suyanti^{1*}, Cemy Nur Fitria², Amriana Amriana³

¹⁻³ITS PKU Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

Korespondensi Penulis : suyanti@itspku.ac.id*

Abstract. *Background:* Pre-operation is the initial stage to prepare the patient as much as possible, more than two-thirds of patients waiting for surgery experience anxiety because it is their first time undergoing spinal anesthesia surgery. As a result of the patient's intense preoperative anxiety, there is a possibility that the operation cannot be carried out. The way to overcome anxiety is through deep breathing relaxation techniques. *Objective:* To determine the effect of deep breathing relaxation on anxiety in preoperative patients. *Research methods:* This research uses quantitative research design using Quasy Experiment, namely an experimental design carried out without randomization. This research was conducted at PKU Muhammadiyah Gombong Hospital in the operating room in February 2024. This population consisted of 42 patients in one month with a research sample of 30 respondents. This research instrument uses the APAIS questionnaire. This research technique uses purposive sampling. *Results:* The data that can be generated when using the deep breathing relaxation technique is 30 respondents using the pre test-post test technique. During the pre-test, those experiencing moderate anxiety amounted to 40.0%, severe anxiety amounted to 40.0%, the most severe anxiety/panic amounted to 20.0%. At the time of the post test, those experiencing mild anxiety were 66.7%, and those experiencing moderate anxiety were 33.3%. *Conclusion:* When the observation was carried out, there was a decrease in the level of anxiety, so that the respondent's anxiety had reduced.

Keyword: Spinal Anesthesia, Deep Breathing Relaxation Technique, Anxiety

Abstrak. Latar Belakang : Pasca general anestesi dapat menyebabkan hipotermi, hipotermi sendiri merupakan salah satu faktor yang berpengaruh dalam pulih sadar pasca anestesi. Pada general anestesi perlu dilakukan pengkajian usia, luas luka operasi, lama operasi, dan indeks massa tubuh (IMT) selain itu perlu dilakukan management untuk mengontrol suhu post operatif serta pemberian terapi untuk mencegah terjadinya hipotermi dengan cara mengontrol faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya hipotermi pada pre-post anestesi dengan maksud meningkatkan kesembuhan pasien. Tujuan : Untuk mengetahui hubungan hipotermi dengan waktu pulih sadar pasca general anestesi di ruang recovery room. Metode penelitian : Penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis penelitian analitik korelasional dengan metode pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilakukan di ruang Recovery Room RSI Sultan Agung Semarang pada tanggal 05 februari – 05 maret 2024. Jumlah sampel yang digunakan 49 responden. Untuk membuktikan atau menguji kebenaran hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini menggunakan Rank Spearman (Rho). Hasil : Analisa uji Korelasi Spearman menunjukkan nilai sig (2- tailed) adalah 0,001 <0,05 yang artinya Ha diterima Ho ditolak. Kesimpulan : Hubungan Hipotermi Dengan Waktu Pulih Sadar Pasca General Anestesi Di Ruang Recovery Room. Kata Kunci : General Anestesi, Hipotermi, Waktu Pulih Sadar.

Kata Kunci: General Anestesi, Hipotermi, Waktu Pulih Sadar

1. PENDAHULUAN

General anestesi adalah suatu keadaan tidak sadar yang bersifat sementara disertai hilangnya rasa nyeri yang dikarenakan pemberian obat anestesi (Rismawan, 2019). Data dari World Health Organization (WHO), tercatat setiap tahun terdapat 140 juta pasien diseluruh rumah sakit didunia yang menjalani pembedahan. Di Indonesia terdapat 1,2 juta jiwa setiap tahun dan jumlah pasien dengan tindakan pembedahan mencapai angka peningkatan yang signifikan dari tahun ke tahun. Jumlah tindakan pembedahan di Ruma Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta pada tahun 2018 sebanyak 3.755 tindakan (Irawanetal, 2022).

Menurut Permatasari et al., (2017) pulih sadar dari anestesi umum didefinisikan sebagai suatu kondisi tubuh dimana konduksi neuromuscular, refleks protektif jalan nafas dan kesadaran telah kembali setelah di hentikannya pemberian obat-obatan anestesi dan proses pembedahan juga telah selesai. Proses pulih sadar dari anestesi harus diawasi seksama dan kondisi pasien harus dinilai ulang sebelum pasien dipindahkan ke ruang perawatan.

Pasca general anestesi pasienrentan terkena hipotermi, hipotermi sendiri merupakan suatu keadaan dimana suhu inti tubuh dibatas normal, suhu normal tubuh manusia yaitu antara 36°C – 37,5°C dan menjadi salah satu faktor yang berpengaruh dalam waktu pulih sadar. Waktu pulih sadar merupakan proses bangun dari efek obat anestesi setelah proses pembedahan dilakukan (Risdayati et al., 2021). Penelitian Arif & Etlidawati (2021) jumlah kejadian hipotermi pasca operasi di ruang pemulihan di Universitas Gondar Rumah Sakit Ethiopia adalah 30,72%. Dari jumlah hipotermi sebanyak 30 pasien (27,96%) ringan dan 43 pasien (34,44%) sedang. Selain faktor-faktor diatas faktor yang mempengaruhi waktu pulih sadar adalah pasien seperti usia lanjut, jenis kelamin, faktor genetik dan penyakit penyerta (disfungsi organ jantung, ginjal dan hepar) dan indeks massa tubuh (IMT).

Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti di ruang IBS Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang pada bulan Agustus, pasien yang mengalami hipotermi pada waktu pulih sadar dengan pasca general sebanyak 22 pasien lansia sehingga membutuhkan pemantauan suhu tubuh lebih berkala. Maka peneliti tertarik untuk melakukan tentang “Hubungan Hipotermi Dengan Waktu Pulih Sadar Pasca General Anestesi Diruang Recovery Room”.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis penelitian analitik korelasional dengan metode pendekatan cross sectional, yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada satu saat. Penelitian ini dilakukan di ruang recovery room Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang pada tanggal 05 Februari 2024 – 05 Maret 2024. Jumlah sampel penelitian dalam 1 bulan berjumlah 49 responden.

Kriteria inklusi yang digunakan adalah pasien dengan anestesi umum, pasien dengan usia 46-65 Tahun, pasien dengan ASA 1 dan 2, dan pasien dengan bedah elektif. Kriteria eksklusi adalah pasien dengan ASA 3,4, dan 5, pasien tidak kooperatif, pasien yang hipotermi di pre operatif, pasien emergency/Cito seperti operasi yang tidak terjadwal, dan pasien anak-anak.

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembaran observasi dan lembar aldrate score untuk mengetahui suhu tubuh dan waktu pulih sadar pasien. Analisa data secara Univariat dan Bivariat dengan uji korelasi Rank Spearman (Rho). Penelitian ini telah mendapatkan ethical clearance dari komite etik RSI Sultan Agung Semarang dengan nomor izin etik 48/KEPK- RSISA/III/2024.

3. HASIL

Analisa Univariat

a. Karakteristik Responden

Penelitian ini menganalisis karakteristik berdasarkan jenis kelamin, Usia dan Lama Operasi.

Variabel	Kategori	F	%
Usia	46-65 Tahun	31	63.3
	>60 Tahun	18	36.7
Jenis Kelamin	Perempuan	23	46.9
	Laki-laki	26	53.1
ASA	ASA I	30	61.2
	ASA II	19	38.8
Lama Operasi	Cepat	24	49
	Sedang	15	30.6
	Lama	10	20.4
BMI	Underweight	5	10.2
	Normal	25	51
	Overweight	19	38.8
Total		49	100

Pada tabel karakteristik diatas Menunjukkan pada variabel usia, kategori terbanyak berada pada rentang usia 46-65 tahun sebanyak 31 responden (63.3%), untuk variabel jenis kelamin ditunjukkan responden terbanyak adalah laki-laki sebesar 26 responden (53.1%), kemudian pada variabel ASA sebagian responden adalah ASA I sebanyak 30 responden (61.2%), selanjutnya pada variabel lama operasi didapati yang terbanyak adalah lama operasi cepat sebanyak 24 responden (49%), terakhir pada variabel BMI didapatkan kategori normal adalah yang terbesar yaitu 25 responden (51%).

b. Distribusi Variabel Penelitian

Variabel	Kategori	F	%
Hipotermi	32-36°C	42	85.7
	28-32°C	7	14.3
	<28°C	0	0
Waktu Pulih sadar	<60 menit baik	27	55.1
	>60 menit lambat	22	44.9
Total		49	100

Pada tabel diatas menunjukkan pada variabel hipotermi didapati kategori suhu tubuh yang banyak dialami oleh responden yaitu berkisar 32-36°C sebesar 42 responden (85.7%) , kemudian pada variabel waktu pulih sadar didapati waktu pulih sadar paling besar pada waktu < 60 menit sebesar 27 responden (55.1%)

c. Analisis Bivariat Uji Crosstab

		Waktu Pulih Sadar		
		<60 menit baik	>60 menit lambat	Total
32-36°C Ringan	Count	27	15	42
	Expected Count	23,1	18,9	42,0
28-32°C Sedang	Count	0	7	7
	Expected Count	3,9	3,1	7,0
Total	Count	27	22	49
	Expected Coun	27,0	22,0	49,0

Menunjukkan pada responden dengan suhu tubuh 32-36°C (Ringan) terdapat 27 orang dengan waktu pulih sadar <60 menit (baik) dan waktu pulih sadar >60 menit (lambat) sebanyak 15 orang, sedangkan pada responden dengan suhu tubuh 32-28°C terdapat 7 orang dengan waktu pulih sadar

			Suhu Tubuh	Waktu Pulih Sadar
Spearman's rho	Suhu tubuh	Correlation Coefficient	1.000	.452
		Sig. (2-tailed)	-	.001
		N	49	49
	Waktu Pulih Sadar	Correlation Coefficient	.452	1.000
		Sig. (2-tailed)	.001	-
			49	49

Berdasarkan output di atas bahwa N atau jumlah data penelitian adalah 49 responden. Hasil analisa uji korelasi spearman menunjukkan nilai sig (2-tailed) adalah 0,001 <0,05 yang artinya H_a diterima H_o ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya korelasi atau hubungan antara hipotermi dengan waktu pulih sadar pada pasien pasca Genaral anestesi.

Pembahasan

1. Jenis Kelamin

Angka hipotermi lebih banyak terjadi pada perempuan daripada laki-laki, yaitu sebanyak 51,2% dikarenakan perbedaan biologis dan fisiologis yang ada pada perempuan dan laki-laki yang tidak dapat ditukar, serta lebih rendahnya hormon progesteron pada perempuan sehingga menyebabkan penurunan suhu tubuh beberapa derajat dibawah batas normal (Harahap, 2014).

2. Usia

Hasil penelitian ini juga menemukan bahwa responden yang berusia >60 tahun (manula) sebanyak 18 orang (36,7%). Pasien lanjut usia (lansia) termasuk ke dalam golongan usia yang beresiko tinggi untuk mengalami hipotermi selama masa perioperative.

Pada usia lansia telah terjadi kegagalan pemeliharaan suhu tubuh, baik dengan anestesi atau tanpa anestesi, kemungkinan hal ini terjadi karena menurunnya vasokonstriksi termoregulasi yang terkait dengan usia. Kejadian hipotermi disebabkan adanya perubahan fungsi kardiovaskular (kekakuan dinding pembuluh darah arteri, peningkatan tahanan pembuluh darah perifer dan penurunan curah jantung), kekakuan orga paru, dan kelemahan otot-otot pernafasan berakibat pada tidak efektifnya ventilasi, difusi, serta oksigenasi. Selain itu, terjadi perubahan fungsi metabolik, salah satunya peningkatan sensitivitas reseptor insulin perifer (Mubarokah, 2017).

3. Lama Operasi

Lama operasi dalam penelitian ini dihitung sejak dibuatnya sayatan pertama (time out) sampai pasien dipindahkan ke ruangan pemulihan yang dinyatakan dalam jam. Tubuh yang terpapar dengan suhu lingkungan dingin dapat mengalami kehilangan panas dari tubuhnya dalam jumlah yang cukup banyak melalui beberapa mekanisme pengeluaran panas. Pada pasien yang

menjalani operasi, tubuhnya akan terpapar suhu ruangan operasi yang dingin dalam waktu yang cukup lama, sehingga hal ini menjadi salah satu faktor penyebab hipotermi (Maulana, 2018).

Semakin lama tindakan operasi menyebabkan bertambahnya durasi tindakan anestesi yang menyebabkan obat dan agen anestesi yang tersebar dalam tubuh berakumulasi, maka semakin lama metabolisme akan menurun sehingga dalam waktu yang bersamaan produksi panas tubuh akan berkurang dan mempercepat proses terjadinya hipotermi yaitu adanya hubungan antara durasi operasi dengan kejadian hipotermi.

4. Hipotermi

Hasil penelitian ini menemukan bahwa mayoritas responden yaitu sebanyak 42 orang (85,7%) mengalami hipotermi ringan. Hipotermi tentunya dipengaruhi oleh banyak faktor yang dapat mempengaruhi keadaan tubuh seseorang selama masa pemulihan setelah anestesi. Keadaan normal, tubuh manusia mampu mengatur suhu di lingkungan yang panas dan dingin melalui refleks pelindung suhu yang diatur oleh hipotalamus. Selama anestesi, refleks tersebut berhenti fungsinya sehingga pasien akan rentan sekali mengalami hipotermi.

Pernyataan ini sesuai dengan teori Hujjatulislam (2015) bahwa hipotermi yang dialami pasien post operasi dapat terjadi karena agen dari obat general anestesi menekan laju metabolisme oksidatif yang menghasilkan panas tubuh sehingga mengganggu regulasi panas tubuh.

5. Waktu Pulih Sadar

Hasil penelitian ini menemukan bahwa mayoritas responden pulih dengan cepat sebanyak 27 orang (55,1%) dalam waktu kurang dari 60 menit. Kesehatan pasien, jenis anestesi yang digunakan, obat-obatan yang digunakan dan lamanya prosedur, semuanya dapat mempengaruhi berapa lama pasien pulih kesadarannya. Dalam waktu kurang dari 60 menit, 90% pasien sadar kembali. Bahkan individu yang sangat rentan harus bereaksi terhadap rangsangan dalam waktu 30-45 menit jika ketidaksadaran berlangsung lebih dari 15 menit, karena ini disebut berkepanjangan (pemulihan tertunda) (Barash et al, 2014).

6. Hubungan Hipotermi Dengan Waktu Pulih Sadar Pasca General Anestesi Di Ruang Recovery Room

Berdasarkan data yang diperoleh, menunjukkan bahwa sebagian responden dengan hipotermi ringan mengalami kejadian waktu pulih sadar dibawah 60 menit sebanyak 27 orang (55,1%) dan yang mengalami hipotermi berat diatas 60 menit sebanyak 22 orang (44,9%).

Hasil uji korelasi Spearman didapatkan nilai sig (2-tailed) adalah 0,001 maka H_0 ditolak sehingga ada hubungan antara hipotermi dengan waktu pulih sadar pasca general anestesi di ruang recovery room. Hasil korelasi koefisien menunjukkan arah korelasi bernilai positif, yaitu +0,452 sehingga hubungan kekuatan kedua variabel tergolong sedang.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Karakteristik pasien dengan usia 46-60 tahun mengalami hipotermi ringan, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan, dan lama pembedahan yang cepat terdapat 24 orang.
2. Kejadian hipotermi pada pasien pasca general anestesi di ruang recovery room lebih dominan dengan hipotermi ringan.
3. Kejadian waktu pulih sadar pasca general anestesi di ruang recovery room lebih dominan dengan waktu pulih sadar lambat.
4. Terdapat hubungan antara hipotermi dengan waktu pulih sadar pasien pasca general anestesi di ruang recovery room.

Pendanaan

Penelitian ini didukung oleh program studi Keperawatan Anestesiologi Program Sarjana Terapan ITS PKU Muhammadiyah Surakarta. Tidak ada konflik kepentingan yang relavan.

REFERENSI

- Arif, K., & Etlidawati, E. (2021). Jenis anestesi dengan kejadian hipotermi di ruang pemulihan RSUD Banyumas. *Adi Husada Nursing Journal*, 7(1), 41. <https://doi.org/10.37036/ahnj.v7i1.189>
- Barash, P. G., Cullen, F. B., Stoelting, R. K., Cahalan, M. K., & Stock, M. C. (2014). *Clinical anesthesia*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Harahap, dkk. (2014). Angka kejadian hipotermia dan lama perawatan di ruang pemulihan pada pasien geriatri pascaoperasi elektif bulan Oktober 2011–Maret 2012 di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Anestesi Perioperatif (JAP)*, 2(1), 36–44.

- Hujjatulislam, A. (2015). Perbandingan antara penggunaan asam amino dan ringer laktat terhadap penurunan suhu inti pasien yang menjalani operasi laparatomi ginekologi dengan anestesi umum. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, 3(3), 139–145.
- Irawan, R., Endriyani, L., & Maulana, A. E. (2018). Perbedaan efektivitas terapi cairan hangat dan selimut penghangat terhadap perubahan suhu tubuh pada pasien pasca operasi di ruang pulih instalasi bedah RSI Yatofa. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 4(1), 96–102. <https://doi.org/10.47506/jpri.v4i1.102>
- Mubarokah. (2017). Faktor-faktor yang berhubungan dengan hipotermi pasca general anestesi di instalasi bedah sentral RSUD Kota Yogyakarta. Prodi D-IV Keperawatan Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan.
- Permatasari, E., dkk. (2017). Pulih sadar pasca anestesi yang tertunda. *Jurnal Neuroanestesi Indonesia*, 6.
- Risdayati, R., Rayasari, F., & Badriah, S. (2021). Analisa faktor waktu pulih sadar pasien post laparatomi anestesi umum. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(2), 480–486. <https://doi.org/10.31539/jks.v4i2.1932>
- Rismawan, W. (2019). Tingkat kecemasan pasien pre-operasi di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-Ilmu Keperawatan Dan Farmasi*, 19(1), 65–70. <https://doi.org/10.36465/jkbth.v19i1.451>