

# Determinan Faktor Hipotermi Pasca Operasi dengan General Anestesi di Instalasi Bedah Sentral RSUD Banten

Dewi Fitriani<sup>1</sup>, Betty<sup>1</sup>, Encep Nurohman<sup>1</sup>, Liselia Armanda<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi S1 Keperawatan, STIKes Widya Dharma Husada Tangerang, Tangerang Selatan, Indonesia

E-mail : [dewifitriani@wdh.ac.id](mailto:dewifitriani@wdh.ac.id)

<sup>2</sup>Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan STIKes Widya Dharma Husada, Tangerang Selatan, Indonesia

## Abstrak

**Pendahuluan:** Anestesi umum merupakan teknik yang banyak ditemukan pada pembedahan, yaitu lebih dari 80%, dan ditemukan 2,5% pasien mengalami komplikasi setelah menjalani anestesi, dan pasien pasca anestesi hampir 80% mengalami kejadian hipotermia. Tujuan: Identifikasi faktor penyebab hipotermia pasca anestesi umum pada RSUD IBS Banten. Metode: Penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian observasional analitik. Sampel penelitian berjumlah 56 responden pascaoperasi dengan anestesi umum dengan teknik consecutive sampling, pengujian yang digunakan adalah uji Chi-Square. Hasil: Teridentifikasinya karakteristik responden berdasarkan faktor usia pascaoperasi hipotermia dengan anestesi umum yaitu hampir separuh pada rentang usia 46-55 tahun yaitu 40%. Dan mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan faktor jenis kelamin dengan hipotermia pasca operasi dengan anestesi umum yaitu lebih dari separuh responden berjenis kelamin laki-laki yaitu 55%. Ada hubungan antara faktor IMT ( $p = 0,032$ ) dengan hipotermia, ada hubungan antara lama pembedahan ( $p = 0,001$ ) dengan hipotermia, ada hubungan antara jenis pembedahan ( $p = 0,012$ ), ada hubungan ada hubungan antara suhu kamar ( $p = 0,015$ ) dengan hipotermia pasca anestesi umum, ada hubungan yang teridentifikasi antara faktor penyebab hipotermia pasca operasi (IMT, durasi operasi, jenis operasi, suhu kamar) dengan hipotermia ( $p = 0,020$ ). Kesimpulan: Ada hubungan faktor usia, IMT, jenis kelamin, lama pembedahan, jenis pembedahan dan suhu ruangan dengan hipotermia post anestesi umum di RSUD IBS Banten. Saran : Diharapkan peneliti selanjutnya dapat mengembangkan Penelitian ini dengan meneliti lebih lanjut tentang faktor-faktor lain yang berhubungan dengan hipotermia pada klien post operasi dengan anestesi umum, terutama cairan infus yang akan digunakan dan obat anestesi.

**Kata kunci:** Hipotermia, usia, IMT, jenis kelamin, lama operasi, jenis operasi, suhu kamar, anestesi umum

## Abstract

**Introduction:** General anesthesia is a technique commonly found in surgery, which is more than 80%, and found 2.5% of patients experience complications after undergoing anesthesia, and post-anesthesia patients almost 80% experience hypothermic events. **Purpose:** Identification of hypothermic causative factors after general anesthesia at IBS Banten Regional Public Hospital. **Method:** Quantitative research with observational analytical research. The research sample numbered 56 postoperative respondents with general anesthesia with consecutive sampling techniques, the test used was the Chi-Square test. **Result:** Identified characteristics of respondents based on age factor with postoperative hypothermic with general anesthesia that is almost half in the age range of 46-55 years i.e 40%. And identified characteristics of respondents based on gender factor with postoperative hypothermic with general anesthesia that is more than half of respondents of female gender i.e 55%. There is a relation between the BMI factor ( $p = 0.032$ ) and the hypothermic, there is a relation between the duration of surgery ( $p = 0.001$ ) with hypothermics, there is a relation between the type of surgery ( $p = 0.012$ ), there is a relation between the room temperature ( $p = 0.015$ ) with hypothermia post general anesthesia, there is an identified relation between the hypothermic causative factors postoperative

*(IMT, duration of surgery, type of surgery, room temperature) with hypothermic ( $p = 0.020$ ). **Conclusion:** There is a relation between age factor, BMI, gender, duration of surgery, type of surgery and room temperature with post general anesthesia hypothermic at IBS Banten Regional Public Hospital. **Suggestion :** It is expected that the next researcher to be able to develop this study by researching more about other factors related to hypothermia in postoperative clients with general anesthesia, especially infusion fluids to be used and anesthesia drugs.*

**Keywords:** *Hypothermic, age, BMI, gender, duration of surgery, type of surgery, room temperature, general anesthesia.*

## I. PENDAHULUAN

Dalam setiap pembedahan selalu membutuhkan anestesi, baik anestesi lokal, regional maupun umum. Kemajuan teknologi membuat pelayanan kesehatan semakin berkembang terutama dalam hal anestesi. Anestesi adalah upaya menghilangkan rasa sakit secara sadar (spinal anestesi) atau tidak sadar (general anestesi) agar tercipta kondisi yang optimal untuk pelaksanaan pembedahan. Anestesi adalah tindakan medis yang melibatkan pemberian obat-obatan untuk membuat pasien mati rasa dan tidak merasakan sakit selama operasi.<sup>1</sup>

Hasil penelitian Harahap tahun 2016 menjelaskan bahwa di RS Hasan Sadikin Bandung lebih dari 80% operasi dilakukan dengan teknik anestesi umum dibandingkan dengan operasi spinal anestesi. Anestesi umum merupakan teknik yang banyak dilakukan dalam berbagai prosedur pembedahan.<sup>2</sup>

Hasil penelitian Mangku, dkk pada tahun 2010 menjelaskan bahwa Anestesi memiliki 3 fase yaitu pra anestesi, intra anestesi dan pasca anestesi. Masa pemulihan pasca anestesi dikenal sebagai masa berisiko tinggi untuk komplikasi. Ditemukan bahwa 2,5% pasien mengalami komplikasi setelah menjalani anestesi.<sup>3</sup>

Menurut penelitian Setyanti tahun 2016, setiap pasien yang menjalani operasi berisiko mengalami hipotermia. Di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung, telah terbukti dampak negatif hipotermia pada pasien, antara lain peningkatan risiko perdarahan, iskemia miokard, lebih lama pasca melahirkan pemulihan anestesi, gangguan penyembuhan luka, serta peningkatan risiko infeksi, anestesi umum dapat menghilangkan proses adaptasi dan mengganggu mekanisme fisiologis dalam fungsi termoregulasi.<sup>4</sup>

Hasil Harahap Research tahun 2014 menjelaskan bahwa di RS Hasan Sadikin Bandung, menyebutkan angka kejadian hipotermia saat pasien berada di IBS sebanyak 87,6%. (2) Di RSUD Kota Salatiga jumlah pasien post anestesi hampir 80% mengalami kejadian hipotermia. Jika suhu kurang dari 36,00C digunakan sebagai patokan, maka kejadian hipotermia 50-70% dari semua pasien yang menjalani operasi.<sup>1</sup>

Hasil penelitian Umah tahun 2013, menyatakan bahwa 87% pasien yang menjalani operasi mengalami hipotermia pasca anestesi terkait faktor cairan yang diberikan sesuai suhu ruangan (dingin).(4) Komplikasi hipotermia pasca anestesi terutama pada bayi/anak dan lansia, kejadian hipotermia sebanyak 20-27% berhubungan dengan luas luka terbuka dan tidak terbalut selama di ruang operasi dan dilihat dari hubungan durasi operasi, sebanyak 60% pasien mengalami hipotermia pasca anestesi. Didapatkan pula hasil faktor indeks massa tubuh (IMT) yaitu tubuh kurus berhubungan dengan hipotermia sebanyak 92,3%.<sup>5</sup>

Hasil studi pendahuluan di RSUD banten pada Januari 2020, peneliti memperoleh hasil yaitu pasien yang menjalani operasi anestesi umum rata-rata 130 orang setiap bulannya. Pembedahan dengan anestesi spinal rata-rata 90 orang setiap bulannya. Oleh karena itu peneliti memilih responden yang menjalani operasi dengan anestesi umum di RS Banten sebagai sampel yang digunakan untuk penelitian. Pada 11 Februari 2020, fenomena hipotermia di RSUD IBS Banten. sebanyak 6 dari 12 pasien dilakukan operasi dengan anestesi umum. Hal ini membuktikan adanya pasien hipotermia di RS IBS Banten yaitu 50% dari 12 pasien. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Penentu Hipotermia Pasca Operasi Faktor Dengan Anestesi Umum di RSUD IBS Banten".

## II. METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif observasional analitik. Penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian observasional analitik, yaitu mengamati suatu fenomena antara faktor risiko dan faktor akibat, kemudian melakukan analisis untuk mengetahui sejauh mana suatu faktor berkontribusi terhadap keberadaan suatu kejadian tertentu. Desain penelitian menggunakan Cross sectional study yang adalah studi yang mempelajari dinamika korelasi antara faktor risiko dengan efek, dengan cara pengamatan atau pengumpulan data sekaligus (point time approach), yaitu jenis subjek penelitian yang diamati hanya sekali dimana variabel termasuk efek diamati pada waktu yang sama.<sup>6</sup>

Peneliti melakukan observasi terhadap faktor-faktor penyebab terjadinya hipotermia post anestesi umum di RSUD IBS Banten. variabel bebas dalam penelitian ini adalah jenis kelamin, usia, IMT, lama operasi dan jenis operasi, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hipotermia.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik pasien merupakan ciri-ciri dari seseorang atau kekhasan seseorang yang membedakan orang tersebut dengan orang yang lainnya. Adapun karakteristik Responden yang spesifik Faktor yang mempengaruhi Hipotermi yaitu usia dan jenis kelamin.

### 1. UNIVARIATE ANALYSIS

#### a. USIA

**TABEL 1. FREKUENSI DISTRIBUSI KARAKTERISTIK RESPONDEN MENURUT UMUR DI INSTALASI BEDAH SENTRAL RSUD BANTEN (N=56)**

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
17-25 tahun	17	30
26-45 tahun	17	30
46-55 tahun	22	40
Total	56	100

Berdasarkan hasil analisis terlihat bahwa karakteristik responden yang menjalani pembedahan dengan anestesi umum di RSUD Banten mayoritas jika dilihat dari faktor usia, hampir separuh responden dengan rentang usia 46-55 tahun (tua).

Berdasarkan hasil penelitian yang disampaikan oleh Harahap pada tahun 2014, dijelaskan bahwa semakin tinggi usia responden maka semakin tinggi risiko kejadian hipotermia. Sesuai dengan hasil penelitian bahwa, pasien lanjut usia (lansia) yang termasuk dalam kelompok usia ekstrim, berisiko tinggi mengalami hipotermia pada periode perioperatif. Anestesi umum yang dilakukan pada pasien usia lanjut juga dapat menyebabkan pergeseran ambang batas termoregulasi ke derajat yang lebih besar dibandingkan pasien yang lebih muda.<sup>2</sup>

Teori Joshi, dkk. tahun 2006, dalam Mulyati tahun 2013, dijelaskan bahwa kejadian hipotermia pada pasien lanjut usia disebabkan oleh perubahan fungsi kardiovaskular (kekakuan pada area dinding pembuluh darah arteri, peningkatan resistensi pembuluh darah perifer, dan juga penurunan curah jantung), kekakuan organ paru-paru dan kelemahan otot-otot pernapasan yang mengakibatkan ventilasi, difusi, dan oksigenasi yang tidak efektif. Pada lansia juga terjadi perubahan fungsi metabolik, seperti peningkatan sensitivitas terhadap reseptor insulin perifer, dan juga penurunan respon adrenokortikotropik terhadap faktor respon.<sup>7</sup>

Teori Lissauer tahun 2009, dalam Aribowo tahun 2012, menjelaskan bahwa induksi anestesi umum juga akan menyebabkan terjadinya vasodilatasi, hal ini terjadi melalui dua mekanisme yaitu obat anestesi secara langsung menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah dan anestesi umum menurunkan ambang vasokonstriksi dengan cara menghambat fungsi termoregulasi sentral, vasodilatasi ini akan menyebabkan

panas tubuh dari bagian tengah suhu inti mengalir ke bagian perifer dan redistribusi panas tubuh ini akan menyebabkan peningkatan suhu perifer tetapi menyebabkan penurunan suhu inti. Jika dibiarkan terus menerus akan terjadi hipotermia terutama pada pasien lanjut usia yang banyak mengalami penurunan fungsi tubuh.<sup>8</sup>

### b. JENIS KELAMIN

**TABEL 2. FREKUENSI KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN JENIS KELAMIN DI INSTALASI BEDAH SENTRAL RSUD BANTEN (N=56)**

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	25	45
Perempuan	31	55
Total	56	100

Berdasarkan analisis terlihat bahwa karakteristik responden yang menjalani pembedahan dengan anestesi umum di RSUD Banten mayoritas jika dilihat dari faktor jenis kelamin lebih dari separuh responden adalah wanita.

Menurut Hungu tahun 2007, dalam Rosjidi dan Isro'ain tahun 2014, dijelaskan bahwa perempuan lebih rentan terhadap penyakit/komplikasi dibandingkan laki-laki. Semua ini disebabkan oleh perbedaan biologis dan fungsi biologis yang ada pada perempuan dan laki-laki yang tidak dapat dipertukarkan.

Kejadian hipotermia juga dipengaruhi oleh berat badan pada masing-masing jenis kelamin. Pada obesitas, jumlah lemak tubuh lebih banyak. Pada pria dewasa muda, lemak tubuh >25% dan wanita >35%. Distribusi lemak tubuh juga berbeda menurut jenis kelamin, laki-laki cenderung mengalami obesitas visceral (perut) dibandingkan dengan perempuan Hal ini menunjukkan bahwa laki-laki juga dapat mengalami obesitas/penumpukan lemak di perut sehingga mengurangi kejadian hipotermia setelah anestesi umum.<sup>10</sup>

## 2. BIVARIATE ANALYSIS

### a. TABULASI SILANG ANTARA IMT DAN HIPOTERMIA PASCA ANESTESI UMUM

**TABEL 3. TABULASI SILANG ANTARA IMT DAN HIPOTERMIA PASCA ANESTESI UMUM DI INSTALASI BEDAH SENTRAL RSUD BANTEN**

IMT	Hipotermia				P=Value
	Ya		Tidak		
	f	%	f	%	
Kurus	12	100	0	0	<b>0,032</b>
Normal	14	58	10	42	
Gemuk	13	65	7	35	
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>70</b>	<b>17</b>	<b>30</b>	

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa hasil penelitian menunjukkan responden dalam kategori kurus dengan IMT semua responden mengalami hipotermia yaitu sebanyak 100%, dengan nilai p value 0,032, dimana nilai ini bila dibandingkan dengan nilai signifikan, nilai hitung lebih kecil dari nilai signifikan  $0,032 < 0,05$  maka kesimpulannya adalah ada hubungan faktor IMT dengan hipotermia.

Jika dilihat dari tingkat keketatan hubungan antara IMT dengan hipotermia post anestesi umum dengan uji Korelasi Pearson, diperoleh hasil nilai  $r = -0,239$ . Hasil (-) menunjukkan bahwa ada hubungan antara IMT dengan hipotermia, yaitu semakin tinggi nilai IMT maka semakin rendah angka kejadian hipotermia. Artinya, responden dengan IMT lebih (obesitas) memiliki risiko hipotermia yang rendah setelah anestesi umum. Hasil penelitian ini juga didukung oleh teori bahwa orang yang mengalami obesitas memiliki cadangan lemak lebih banyak akan cenderung menggunakan cadangan lemak sebagai sumber energi dari dalam, artinya jarang membakar kalori dan meningkatkan detak jantung. Pada orang dengan IMT rendah lebih mudah kehilangan panas dan merupakan faktor risiko terjadinya hipotermia, hal ini dipengaruhi oleh suplai sumber energi penghasil panas yaitu lemak tipis, timbunan lemak dalam tubuh sangat berguna sebagai cadangan energi.<sup>12</sup>

Ini karena anestesi umum mempengaruhi ketiga elemen termoregulasi yang terdiri dari elemen input aferen, pengaturan sinyal di area pusat serta respons eferen. Anestesi umum juga dapat menghilangkan proses adaptasi dan mengganggu mekanisme fisiologis lemak/kulit dalam fungsi termoregulasi, yaitu menggeser ambang batas untuk respon dari proses vasokonstriksi, menggigil, vasodilatasi dan juga berkeringat.<sup>1</sup>

**b. TABULASI SILANG ANTARA DURASI PEMBEDAHAN DENGAN HIPOTERMIA PASCA ANESTESI UMUM**

**TABEL 4. TABULASI SILANG ANTARA LAMA PEMBEDAHAN DENGAN HIPOTEMI PASCA ANASTESI UMUM DI INSTALASI BEDAH SENTRAL RSUD BANTEN (N=56)**

Durasi Pembedahan	Hipotermia				P=Value
	Ya		Tidak		
	F	%	f	%	
< 1 Jam	6	30	14	70	<b>0,001</b>
1-2 Jam	10	48	11	52	
> 2 Jam	16	93	1	7	
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>54</b>	<b>26</b>	<b>46</b>	

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa hampir seluruh responden yang menjalani operasi > 2 jam mengalami hipotermia yaitu 16 orang (93,3%) dengan nilai p value 0,001 dimana nilai ini jika dibandingkan dengan nilai signifikan maka nilai hitung kurang dari nilai signifikansi  $0,001 < 0,05$  maka kesimpulannya adalah ada hubungan faktor lama pembedahan dengan hipotermia.

Sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Irianto pada tahun 2015 yang menyatakan bahwa durasi pembedahan dan anestesi berpotensi memberikan pengaruh yang besar terutama obat anestesi dengan konsentrasi yang lebih tinggi dalam darah dan jaringan (terutama lemak), kelarutan, durasi yang lebih lama. anestesi, sehingga agen ini harus mencoba untuk mencapai keseimbangan dengan jaringan.

Lama pembedahan dan anestesi berpotensi memberikan pengaruh besar khususnya anestesi dengan konsentrasi tinggi tinggi dalam darah dan jaringan (terutama lemak), kelarutan, durasi anestesi yang lebih lama, sehingga agen ini harus berusaha mencapai keseimbangan dengan jaringan. . Induksi anestesi mengakibatkan vasodilatasi yang menyebabkan proses hilangnya panas tubuh terjadi terus menerus secara terus menerus.<sup>13</sup>

Durasi pembedahan yang lama, secara spontan menyebabkan anestesi menjadi lebih lama. Hal ini akan menyebabkan efek penimbunan obat dan agen anestesi di dalam tubuh semakin banyak sebagai akibat dari lamanya penggunaan obat atau agen anestesi di dalam tubuh. Selain itu, pembedahan dengan durasi yang lama akan meningkatkan waktu pemaparan pada tubuh dengan suhu dingin.<sup>14</sup>

**c. TABULASI SILANG ANTARA VARIABEL JENIS PEMBEDAHAN DENGAN HIPOTERMIA PASCA ANESTESI UMUM**

**TABEL 5. TABULASI SILANG ANTARA VARIABEL JENIS OPERASI DENGAN HIPOTERMIA PASCA ANASTESI UMUM DI INSTALASI BEDAH SENTRAL RSUD BANTEN (N=56)**

Jenis Pembedahan	Hipotermia				P=Value
	Ya		Tidak		
	f	%	f	%	
Operasi Besar	22	69	1	31	<b>0,012</b>
Operasi Kecil	10	42	14	58	
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>70</b>	<b>17</b>	<b>30</b>	

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa penelitian menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden yang menjalani pembedahan mayor sebanyak 22 orang (69%) hasil uji hipotermia dan crosstab yang telah dilakukan antara jenis pembedahan dengan hipotermia post anestesi umum menggunakan uji chi square didapatkan nilai signifikansi p value 0,012 ( $\alpha=0,05$ ), dimana nilai ini jika dibandingkan dengan nilai signifikan, nilai hitung lebih kecil dari nilai signifikan  $0,012 < 0,05$  maka kesimpulannya

ada hubungan faktor pembedahan dengan hipotermia.

Menurut Pramono tahun 2015 disebutkan bahwa jenis operasi besar yang membuka rongga tubuh, misalnya pada operasi rongga dada atau perut, akan sangat mempengaruhi angka kejadian hipotermia. Operasi perut dikenal sebagai penyebab hipotermia karena berhubungan dengan operasi jangka panjang, sayatan yang luas dan sering membutuhkan cairan untuk membersihkan ruang peritoneum. Kondisi ini mengakibatkan hilangnya panas yang terjadi ketika permukaan tubuh pasien basah dan lembab, seperti perut terbuka dan juga paparan yang luas pada permukaan kulit.<sup>15</sup>

Dan sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Karsito pada tahun 2016 menyatakan bahwa hipotermia pasca operasi terjadi pada pasien yang melakukan operasi besar atau operasi besar sebanyak 58%, hipotermia terjadi karena durasi operasi pada jenis operasi mayor sehingga paparan ruang operasi dingin suhu tubuh dan menyebabkan penurunan suhu tubuh.<sup>16</sup>

Jenis operasi dalam penelitian ini dibagi menurut faktor risiko, operasi dapat diklasifikasikan sebagai operasi besar dan kecil, tergantung pada keseriusan penyakit, bagian tubuh yang terkena, kompleksitas operasi, dan waktu pemulihan yang diharapkan.<sup>17</sup>

**d. TABULASI SILANG ANTARA SUHU KAMAR DAN HIPOTERMIA PASCA ANESTESI UMUM**

**TABEL 6. TABULASI SILANG ANTARA SUHU RUANGAN DAN PASCA HIPOTERMI PASCA ANASTESI UMUM DI INSTALASI BEDAH SENTRAL RSUD BANTEN (N=56)**

Suhu Ruangan	Hipotermia				P=Value
	Ya		Tidak		
	f	%	f	%	
20°-22°	10	63	6	37	<b>0,015</b>
23°-24°	19	48	21	52	
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>17</b>	<b>48</b>	

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa hasil penelitian ini diperoleh bahwa faktor suhu ruangan responden yang mengalami hipotermia adalah responden yang melakukan pembedahan di ruang operasi dengan kisaran suhu 20°C - 22°C lebih dari separuh responden yaitu sebanyak 62,5% dengan nilai p value 0,015, dimana nilai ini jika dibandingkan dengan nilai signifikan, nilai hitung lebih kecil dari nilai signifikan 0,015<0,05 maka kesimpulannya ada hubungan faktor suhu kamar dengan hipotermia.

Paparan suhu ruang operasi yang rendah juga dapat mengakibatkan pasien menjadi hipotermia, hal ini terjadi sebagai akibat dari perambahan antara suhu permukaan kulit dan suhu lingkungan. Suhu ruang operasi selalu dijaga dingin (20°C-24°C) untuk meminimalkan pertumbuhan bakteri.<sup>18</sup>

Dan sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Karsito pada tahun 2016 dengan hasil penelitiannya, 83,3% pasien yang dilakukan pembedahan pada suhu ruangan <24°C mengalami hipotermia pascaoperasi.<sup>16</sup>

Suhu ruangan di ruang operasi selalu dijaga dingin pada kisaran suhu antara 20°C-24°C untuk meminimalkan pertumbuhan bakteri, paparan suhu ruang operasi yang rendah juga dapat mengakibatkan pasien menjadi hipotermia, hal ini terjadi akibat perambahan antara suhu permukaan kulit dan suhu lingkungan.

**e. TABULASI SILANG ANTARA DETERMINAN FAKTOR PENYEBAB HIPOTERMIA DENGAN HIPOTERMIA PASCA ANESTESI UMUM**

**TABEL 7. TABULASI SILANG ANTARA DETERMINAN BEDAH DENGAN HIPOTERMIK PASCA ANASTESI UMUM DI INSTALASI BEDAH SENTRAL RSUD BANTEN (N=56)**

Faktor Penentu	Hipotermia				P=Value
	Ya		Tidak		
	f	%	f	%	
Usia	39	70	17	30	<b>0,020</b>
Jenis Kelamin	39	70	17	30	
IMT	39	70	17	30	
Durasi Pembedahan	30	54	26	46	
Tipe Pembedahan	32	57	24	43	
Suhu Ruangan	29	52	27	48	

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa sebaran faktor hipotermia pasca operasi dengan anestesi umum di IBS RSUD Banten. Lebih dari separuh responden mengalami hipotermia dengan faktor usia, sebanyak 39 responden (70%), faktor jenis kelamin 39 responden (70%), faktor IMT sebanyak 39 responden (70%), faktor lama operasi sebanyak 30 responden (54%), faktor jenis pembedahan sebanyak 32 responden (57%) dan faktor suhu ruangan sebanyak 29 orang (52%). hasil uji chi square dengan p-value = 0,020 ( $p < 0,05$ ) maka hipotesis diterima. Sehingga dapat dikatakan ada hubungan faktor penyebab hipotermia (IMT, lama pembedahan, jenis pembedahan, dan suhu ruangan) pascaoperasi dengan hipotermia pascaoperasi dengan kejadian umum anestesi di RSUD IBS Banten.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa Dari Hasil analisis P-value = 0,020, ( $P < 0,05$ ), maka hipotesis diterima yang artinya ada hubungan faktor penyebab hipotermia (IMT, jenis pembedahan, lama pembedahan dan suhu ruangan) dengan hipotermia pascaoperasi dengan keadaan umum anestesi di RSUD Banten.

#### DAFTAR PUSTAKA

[1] Setiati,S.,Harimurti,K.,&R,A.G.2017.Proses Menua dan Implikasi Kliniknya.Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia hlm.1335-1340.

[2] Harahap,A.M.2014. Angka Kejadian Hipotermia dan Lama Perawatan di IBS pada Pasien Geriatri Pasca operasi Elektif Bulan Oktober 2011-Maret 2012 di Rumah Sakit Dr.Hasan Sadikin Bandung. Jurnal Anestesi Perioperatif Volume 2(1) No: 36- 44.Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran.

[3] Mahalia,S.M.2012.Efektivitas Tramadol Sebagai Pencegah Menggigil Pasca Anestesi Umum. Skripsi S1 Kedokteran Umum Universitas Diponegoro Semarang (dipublikasikan).

[4] Majid,A.,Judha,M.,&Istianah,U.2011. Keperawatan Perioperatif. Yogyakarta: Gosyen Publishing

[5] Hujjatul Islam,A.2015.Perbandingan Antara Penggunaan Asam Amino dan Ringer Laktat Terhadap Penurunan Suhu Inti Pasien yang Menjalani Operasi Laparotomi Ginekologi dengan Anestesi Umum.Jurnal Anestesi Perioperatif 2015, 3(3): 139-45.

[6] Notoatmodjo, S. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.

[7] Mulyati. 2013. Gambaran Angka Kejadian Hipotermi dan Lama Perawatan di Ruang Pemulihan pada Pasien Lansia Pasca Operasi di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung. JurnalAnestesi Perioperatif

[8] Anggraini, D; Sjaaf, F (2019). Hematology Profile of Elderly in Guguak Kabupaten 50 Kota, West Sumatera, Indonesia. . International Journal of Medical Science and Clinical Invention 6(03), 4363–4364.  
<https://doi.org/10.18535/ijmsci/v6i3.03>

[9] Aribowo,N. K.. 2012. Hubungan Lama Tindakan Anestesi dengan Waktu Pulih Sadar Pasien Pasca General Anestesi di IBS RSUD Muntilan Magelang. Skripsi DIV Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta (tidak dipublikasikan).

[10] Rosjidi,C.H., dan Isro Ain.2014.Buku Ajar Peningkatan TekananIntrakranial& Gangguan Peredaran Darah Otak.Yogyakarta: Gosyen Publishing.

[11] Sugondo, S. 2010. Obesitas dan Diabetes. In: Sudoyo, A. W., Setiyohadi, B., Alwi, I.

[12] Indriati, E. 2010. Antropometri untuk Kedokteran, Keperawatan, Gizi danOlahraga. Yogyakarta: PT. CitraAji Parama

[13] Liu, Y., Tong, G., Tong, W., Lu, L., Qin, X. 2011. Can body mass index, waist circumference, waist-hip ratio and waist-height ratio predict the presence of multiple metabolic risk factors in Chinese subjects?. BMC Public Health.....

[14] Siswoyo.C, Analisis Faktor yang Berpengaruh terhadap Peningkatan Biaya Perawatan Pasca Operasi : Jurnal Penelitian dan pengembangan Kesehatan dan Masyarakat.  
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi>.

- [15] Kemenkes RI, 2019, Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018.
- [16] Pramono, A. (2015). Buku kuliah Anestesi. Jakarta : EGC
- [17] Karsito. 2017. Hubungan suhu ruangan kamar operasi dengan hipotermi pasca operasi di RSUP Persahabatan. Skripsi SI Keperawatan universitas Muhammadiyah Jakarta.
- [18] Anggraini, D. (2020). Risk Factors of Cardiovascular Disease in Elderly in Guguk Kabupaten 50 Kota, West Sumatera, Indonesia. *Human Care Journal*, 5(1), 348-351
- [19] Virginia.(2019). Types of surgery.  
[http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/2324/1/NYI\\_DEWI\\_KURAESIN-FKIK.pdf](http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/2324/1/NYI_DEWI_KURAESIN-FKIK.pdf)
- [20] Anggraini, D. (2022, March). Characteristics of Anemia in Elderly Patients at Siti Rahmah Hospital, Padang, Indonesia. In *1st International Conference on Health Sciences and Biotechnology (ICHB 2021)* (pp. 42-45). Atlantis Press
- [21] O'Connell, J.,etal. 2011.Accidental Hypothermia &Frostbite: Cold-Related Conditions.TheHealth Care of Homeless Persons,Part II,pp.189-197. Press,C.D.