

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembedahan merupakan tindakan yang dimulai dengan sayatan untuk membuka bagian tubuh dan diakhiri dengan penjahitan luka untuk menutup luka (Depkes RI, 2021). Berdasarkan data yang diperoleh dari *World Health Organization* (WHO) jumlah pasien dengan tindakan operasi/pembedahan mencapai angka peningkatan yang signifikan dari tahun ke tahun. Tercatat di tahun 2017 terdapat 140 juta pasien diseluruh rumah sakit di dunia, pada tahun 2019 data mengalami peningkatan sebesar 148 juta jiwa dan pada tahun 2020 ada 234 juta jiwa klien di semua rumah sakit di dunia. Sedangkan di Indonesia tindakan operasi/pembedahan pada tahun 2020 mencapai hingga 1,2 juta jiwa.

Berdasarkan data Kemenkes RI (2021) tindakan operasi/pembedahan menempati urutan posisi ke-11 dari 50 penanganan penyakit yang ada di Indonesia, 32% diantaranya indakan pembedahan elektif. Berdasarkan data Riskesdas Jawa Tengah (2018), angka kejadian kasus pembedahan di Jawa Tengah sebanyak 9,30%. Sedangkan menurut data Riskesdas (2019), pembedahan dengan spinal anestesi di wilayah Jawa Tengah yaitu 17.1 %. Data di RSUD dr. Soehadi Prijongoro Sragen pada tahun 2024 sebanyak 4736 pasien yang menjalani tindakan pembedahan, sedangkan yang menggunakan anestesi spinal sebanyak 1481 pasien. Pada bulan Maret 2025 sebanyak 412 pasien menjalani tindakan pembedahan dengan 123 pasien atau 29.85% menggunakan anestesi spinal.

Sebelum dilakukan tindakan operasi, pasien terlebih dahulu akan mendapatkan premedikasi dan dilanjutkan dengan pemberian anestesi sesuai indikasi (Qona'ah, 2019). Anestesi spinal diberikan kepada pasien yang menjalani pembedahan atau operasi pada area ekstremitas bawah panggul, daerah sekitar rektum dan perineum serta pada bedah obstetrik ginekologi. Anestesi spinal dapat menimbulkan komplikasi hipotermi.

Hipotermi adalah penurunan suhu tubuh yang tidak disengaja di bawah 36°C. Hipotermi yang tidak disengaja tidak terbatas pada daerah atau waktu dingin yang parah dan dapat terjadi pada iklim yang lebih ringan. Gejala akan bervariasi tergantung pada tingkat keparahan hipotermi. Keparahan didefinisikan berdasarkan suhu inti yaitu, ringan (32°C hingga 35°C), sedang (28°C hingga 32°C), dan parah (di bawah 28°C), dengan beberapa ahli juga mengkategorikan individu tertentu dengan hipotermi berat (kurang dari 24°C). Gejala yang lebih parah morbiditas dan mortalitas berhubungan dengan derajat hipotermi yang memburuk (Duong *et al*, 2022).

Hipotermia perioperatif didefinisikan sebagai penurunan suhu inti <36 °C, dan dapat menyebabkan beberapa komplikasi. Insiden hipotermi perioperatif sangat bervariasi dan berkisar dari 4% hingga lebih dari 70 % (Rauch *et al*, 2021). Kejadian ini meningkat secara signifikan pada periode pasca operasi, mulai dari 60% hingga 90%, bahkan hipotermi ringan dapat menghasilkan hasil yang tidak baik (Mendonça *et al*, 2019). Setiap tahunnya, di Amerika Serikat hipotermi menimpa sekitar enam juta pasien bedah (Pratiwi *et al*, 2021).

Hasil penelitian Awwaliyah *et al* (2020) disebutkan bahwa kejadian hipotermi pasca operasi di RSUD Karya Husada Batu mencapai angka 85 %. Sedangkan pada penelitian Mamola (2020) disebutkan bahwa hampir 79,4 % pasien mengalami kejadian hipotermi pasca operasi dengan anestesi spinal. Data Rekam Medis di RSUD Dr. Mohamad Soewandhie Surabaya dari bulan Agustus sampai Oktober 2022 tercatat jumlah pasien operasi sebanyak 695 pasien. Dari 695 pasien tersebut, sebanyak 270 pasien (39 %) menggunakan teknik general anestesi, 41 pasien (6 %) menggunakan anestesi lokal dan 384 pasien (55 %) menggunakan anestesi SAB. Dalam satu bulan, rata-rata jumlah pasien operasi dengan teknik anestesi SAB sebanyak 128 pasien, dan sebanyak 104 pasien (81 %) yang mengalami hipotermi.

Komplikasi hipotermi dapat mengakibatkan gangguan sistem syaraf seperti amnesia, kejang, penurunan kesadaran hingga koma. Penderita juga akan mengalami penurunan tekanan darah karena jantung tidak mampu

memompa darah dengan optimal sehingga organ tubuh tidak mendapat aliran darah, oksigen, serta nutrisi. Dampak terburuk dari hipotermi adalah kematian (Sepriani, 2019).

Penatalaksanaan hipotermi yang dapat dikerjakan meliputi tindakan nonfarmakologi serta farmakologi. Teknik terapi nonfarmakologi dapat dilakukan dengan pencegahan proses redistribusi yang menyebabkan hipotermi, yaitu dengan pemberian cairan hangat dan selimut hangat (Lahay, 2022). Pengendalian hipotermi dilakukan mulai saat pasien di dalam kamar operasi dan dilanjutkan ketika pasien berada di ruang pemulihan. Tindakan yang bisa dilakukan misalnya dengan memberikan elemen penghangat cairan intravena (Qona'ah, 2019).

Elemen penghangat yang biasa digunakan seperti *fluid warmer* yaitu alat atau elemen penghangat cairan intravena yang dibuat untuk memberikan kesesuaian temperature dari produk cairan intravena dengan temperature inti tubuh. *Fluid warmer* bekerja dengan mengubah tenaga listrik menjadi energy panas dan menghasilkan panas pada kisaran 27°C -37°C dengan kecepatan aliran yang direkomendasikan 1-12 ml/min atau 60-720 cc/jam (Cesaria, 2019).

The National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) dalam panduannya menyebutkan bahwa cairan intravena harus dihangatkan hingga suhu 37°C untuk mencegah hipotermi dan menggigil selama intra operasi (Cahyawati *et al*, 2019). Cairan intravena yang diberikan dalam keadaan hangat pada pasien hipotermi bertujuan untuk mempertahankan suhu tubuh dalam kondisi normal. Hal ini dilakukan dengan cara mengaktivasi mekanisme termoregulasi baik yang reflek maupun non reflek sehingga memungkinkan terjadinya perubahan otonom, endokrin dan perilaku. Melalui pemberian cairan hangat diharapkan suhu tubuh pasien tetap terjaga dalam batas normal (Qona'ah, 2019).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan Pudianto (2023) tentang Pengaruh Pemberian Cairan Intravena Hangat Terhadap Kejadian Menggigil pada Pasien dengan Spinal Anastesi di RSUD Kota Probolinggo didapatkan hasil analisis Mann Whitney U dan hasilnya $Z = -5.480$ dan $p =$

0,000 ($p \leq 0,05$) yang berarti H_1 diterima, dan H_0 ditolak, yaitu ada pengaruh pemberian cairan intravena hangat terhadap kejadian menggigil pada pasien dengan spinal anestesi di RSUD Kota Probolinggo.

Selain itu ada penelitian yang lainnya oleh Faridatul (2023) tentang Efektivitas *Blanket Warmer* Terhadap Suhu Tubuh Pasien yang Mengalami Hipotermi Pasca Operasi di *Recovery Room* Instalasi Bedah Sentral RSI Sultan Agung Semarang didapatkan hasil terdapat pengaruh dalam pemberian *blanket warmer* pada pasien post operasi yang mengalami hipotermi di IBS RSI Sultan Agung Semarang dengan nilai p - value 0,000 ($\alpha < 0,05$).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan, didapatkan data pada bulan Maret 2025 jumlah pasien yang menjalani pembedahan dengan anestesi spinal sejumlah 123 pasien, dari 10 pasien yang dilakukan observasi mengalami hipotermi dengan rentang suhu 30 °C - 36 °C dan di dapatkan data pasien menggigil, kulit pucat dan dingin saat disentuh, mati rasa pada bagian tangan. Upaya yang sudah dilakukan oleh perawat untuk mengatasi hipotermi di ruang IBS RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen yaitu dengan memberikan selimut tebal pada pasien. Namun menurut penulis tindakan tersebut masih belum maksimal sehingga penulis ingin menambahkan intervensi lain sebagai upaya untuk mengatasi hipotermi.

Dari penjelasan di atas, penulis tertarik untuk meneliti pengaruh pemberian *fluid warmer* pada infus terhadap suhu tubuh pasien dengan anestesi spinal di ruang IBS RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut : “Apakah pemberian *fluid warmer* pada infus berpengaruh terhadap suhu tubuh pasien dengan anestesi spinal di Ruang IBS RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian *fluid warmer* pada infus terhadap suhu tubuh pasien dengan anestesi spinal di Ruang IBS RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen.

2. Tujuan Khusus

- a) Mengetahui suhu tubuh pasien dengan anestesi spinal sebelum dilakukan pemberian *fluid warmer* pada infus
- b) Mengetahui perubahan suhu tubuh pasien dengan anestesi spinal setelah dilakukan pemberian *fluid warmer* pada infus
- c) Menganalisis pengaruh pemberian *fluid warmer* pada infus terhadap suhu tubuh pasien anestesi spinal

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Responden

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kepuasan bagi responden terhadap pelayanan keperawatan yang di berikan.

2. Bagi Rumah Sakit

Memberikan informasi kepada pihak rumah sakit mengenai pengaruh pemberian *fluid warmer* pada infus terhadap suhu tubuh pasien dengan anestesi spinal dan diharapkan dapat meningkatkan kualitas dalam pemberian pelayanan keperawatan.

3. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan keterampilan dalam penanganan hipotermi pada pasien bedah dengan spinal anestesi.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi *evidence base* dalam penanganan hipotermi pada pasien spinal anestesi. Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti selanjutnya sehingga dapat lebih berkembang dalam melakukan penelitian.

E. Keaslian Penelitian

Peneliti dalam menyusun karya ilmiah ini memiliki beberapa rujukan yang memberikan ide terciptanya penelitian ini. Berikut merupakan beberapa penelitian terkait dari jurnal-jurnal yang menjadi rujukan karya ilmiah ini sekaligus membuktikan keaslian dari penelitian ini

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Judul, Peneliti, Tahun	Metode Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1	Efektivitas Penghangat Aktif Dan Pasif Dalam Manajemen Hipotermia Pasien Dengan Pembedahan Abdomen Di Rumah Sakit Umum Daerah Bali Mandara. Suantika (2024)	<i>Pre-experimental static group comparison design dengan rancangan two group pre-post test design.</i> Variabel Bebas : efektivitas penghangat aktif dan pasif Variabel Terikat : Manajemen hipotermia pasien dengan pembedahan abdomen	Seluruh data telah dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan saphiro wilk dengan hasil p value > 0,05. Uji dilanjutkan dengan uji repeated anova pada semua kelompok. dengan interpretasi bahwa terdapat efektifitas pada penggunaan penghangat	Menggunakan <i>pre dan post test</i>	Pada penelitian ini terdapat kelompok perlakuan (15 responden) dan kelompok kontrol (12 responden) sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan penulis hanya ada satu kelompok perlakuan yaitu sejumlah 48 responden Terdapat dua media yaitu dengan menggunakan selimut hangat dan <i>hot water bag</i> sedangkan pada penelitian

			aktif dalam perubahan suhu pasien post op abdomen		yang akan dilakukan penulis hanya menggunakan <i>fluid warmer</i>
2	Efektivitas Pemberian Cairan Hangat Melalui Intravena Terhadap Suhu Tubuh pada Pasien <i>Shivering</i> . Sastriana (2021)	<i>Quasi experiment</i> dengan desain penelitian <i>pre-post test (one group pre-post test design)</i> . variabel bebas : efektifitas pemberian cairan hangat melalui intravena variabel terikat : suhu tubuh pada pasien <i>shivering</i>	Terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian cairan hangat melalui intravena terhadap perubahan suhu tubuh dengan Asymp.Sig.(2-tailed) adalah 0.000 yang berarti lebih kecil dari 0.05 ($0.000 < 0.05$)	Instrumen penelitian yang digunakan sama yaitu menggunakan SOP pemberian cairan infus dengan <i>fluid warmer</i> , termometer dan <i>fluid warmer</i> Metode penelitian yang digunakan sama menggunakan <i>quasi eksperimen</i> dengan desain penelitian <i>Pre-Post test (One group pre-post test design)</i> .	Jumlah responden pada penelitian ini sejumlah 44 responden sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan penulis sejumlah 48 responden.
3	Efektivitas <i>Blanket Warmer</i> Terhadap Suhu Tubuh Pasien Yang Mengalami Hipotermi Pasca Operasi Di <i>Recovery Room</i> Instalasi Bedah Sentral. Faridatul (2023)	<i>Quasi experiment (prepost test with control group design)</i> Variable bebas : efektifitas <i>blanket warmer</i> Variabel terikat : suhu tubuh pasien yang mengalami hipotermi pasca operasi di <i>recovery room</i>	Terdapat pengaruh dalam pemberian <i>warmer blanket</i> pada pasien post operasi yang mengalami hipotermia di IBS RSI Sultan Agung Semarang dengan nilai <i>p-value</i> 0,00 ($\alpha < 0,05$)	Menggunakan <i>pre dan post test</i>	Jumlah responden : 50 responden, 25 kelompok control dan 25 kelompok perlakuan Pada penelitian ini menggunakan media <i>blanket warmer</i> sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan penulis menggunakan <i>fluid warmer</i>