

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Hernia merupakan salah satu kasus bedah yang umumnya sering menimbulkan masalah kesehatan dan memerlukan tindakan operasi. Hernia berarti penonjolan suatu kantong peritoneum, suatu organ atau lemak praperitoneum melalui cacat kongenital atau akuisita (dapatan) (Haekal, *et al*, 2025). Hernia abdominalis biasa ditemukan yaitu hernia inguinalis sebanyak 75% dan 50% nya adalah hernia inguinalis lateralis. Gejala yang umumnya terlihat dengan adanya benjolan yang muncul dan menghilang. Orang yang menderita hernia ditemukan 25 kali lebih sering pada pria dibandingkan dengan wanita. Salah satu metode pengobatan hernia dilakukan melalui prosedur operasi (Jarod, *et al*, 2024).

*Global Burden of Disease* (GBD) menyatakan secara global kasus hernia meningkat dari tahun 2024-2025, sebanyak 10.969.100 penderita hernia dari India, China, dan Georgia, dengan prevalensi tertinggi di wilayah Asia sebesar 88,5% (GBD, 2025). Pada negara Indonesia di tahun 2024 penyakit hernia menempati peringkat kedelapan terbanyak dengan jumlah 292.145 kasus, terutama pada pekerja yang melakukan aktivitas fisik berat. Distribusi kasus tertinggi terdapat di Provinsi Banten dengan prevalensi 76,2% (5.065 kasus), sedangkan angka terendah terdapat di Papua sebesar 59,4% (2.563 kasus). Sementara itu, di Jawa Tengah tercatat 422 kasus (Kemenkes RI, 2024). Prevalensi hernia di Jawa Tengah pada tahun 2022 diperkirakan

mencapai lebih dari 500 kasus atau sekitar 1,01%–1,05% dari total kasus penyakit di Jawa Tengah. Data hernia yang ada di Rumah Sakit Diponegoro Dua Satu Klaten pada tahun 2024 terdapat 270 kasus dengan penyakit hernia. Hernia inguinalis merupakan jenis yang umum ditemukan, dengan insiden lebih tinggi pada pria dan sering ditangani dengan tindakan operasi (Medis, 2024).

Tindakan pengobatan operatif hernia repair merupakan satu-satunya pengobatan hernia yang rasional. Teknik operasi pada pasien dewasa terdiri dari hernia repair *with mesh dan non mesh*, baik dilakukan secara open maupun secara laparoskopik (Bharata & Triarta, 2020). Tindakan bedah mempunyai banyak komplikasi, beberapa komplikasi *post* operasi/pembedahan adalah perdarahan yang ditandai dengan gelisah, gundah, banyak bergerak, merasa haus, basah, pucat, takikardi, hipotensi dan hipotermi karena paparan suhu diruangan operasi (Pringgayuda & Putra, 2020). Hipotermia merupakan salah satu komplikasi yang sering terjadi pada pasien pascaoperasi khususnya yang menjalani anestesi umum. Hipotermia didefinisikan sebagai penurunan suhu tubuh di bawah 36°C yang dapat menyebabkan peningkatan risiko komplikasi seperti perdarahan gangguan fungsi jantung dan perpanjangan masa pemulihan (Sharma & Bendo, 2025).

Prevalensi hipotermia perioperatif yang dilaporkan berkisar dari 50% hingga 90% dari semua pasien bedah dan hal itu terjadi ketika kemampuan tubuh untuk mempertahankan suhu normal berkurang. Sebagian besar pasien dapat mentoleransi hipotermia ringan (suhu tubuh 35°C hingga 35,9°C) (Aprianti, *et al*, 2022). Penurunan suhu tubuh ini sering kali diakibatkan oleh dampak anestesi

umum yang mengganggu mekanisme termoregulasi tubuh. Hipotermi pasca operasi adalah kondisi ketika suhu tubuh pasien turun di bawah 36°C akibat berbagai faktor selama dan setelah prosedur bedah. Faktor utama yang mempengaruhi terjadinya hipotermi pasca operasi adalah kondisi suhu ruangan yang rendah hingga 16°C. Insidensi hipotermia pascaoperasi secara global berkisar antara 5% hingga 15% (Bozkul & Ugras, 2024). Penyebab utama hipotermi pasca operasi meliputi paparan suhu dingin di ruang operasi, penggunaan cairan infus atau efek anestesi umum yang mengganggu termoregulasi tubuh (Nora, 2021).

Terjadinya hipotermia pascaoperasi dapat berdampak serius pada kondisi pasien, antara lain meningkatkan risiko infeksi luka operasi, gangguan koagulasi, peningkatan kebutuhan oksigen, dan memperpanjang masa pemulihan pascaoperasi. Selain itu, hipotermia juga berkontribusi terhadap peningkatan angka morbiditas dan mortalitas pada pasien bedah, terutama pada kelompok pasien dengan kondisi fisiologis yang rentan (Pringgayuda & Putra, 2020). Upaya pencegahan hipotermi pasca operasi mencakup penggunaan alat pemanas seperti selimut elektrik atau *forced-air warming system*, pemanasan cairan infus dan darah serta menjaga suhu ruang operasi dalam rentang yang nyaman. Monitoring suhu tubuh pasien secara kontinu selama dan setelah operasi juga penting untuk mendeteksi dan mengatasi hipotermi secara dini. Pendekatan ini terbukti efektif dalam menurunkan insiden hipotermi pasca operasi dan komplikasi terkait (Sultana, *et al.*, 2022).

Intervensi pemanasan eksternal seperti penggunaan *blanket warmer* diruang pemulihan setelah dari kamar operasi masih sangat jarang diterapkan dirumah sakit. Selimut elektrik memberikan efek pemanasan langsung yang dapat meningkatkan suhu tubuh pasien dengan cepat dan aman. Penerapan *blanket warmer* yaitu *blanket warmer* efektif menaikkan suhu tubuh, dilihat dari berbagai penelitian yang telah membuktikan *blanket warmer* menghasilkan panas yang dapat diatur dengan suhu tertentu sehingga panas yang dialirkan ke tubuh pasien yang mengalami hipotermia akan terjadi perpindahan panas dari *blanket warmer* ke dalam tubuh pasien (Mughtar, 2021). Inovasi dalam penggunaan *blanket warmer* merupakan inovasi terbaru yang memiliki potensi untuk meningkatkan kenyamanan pasien serta mempertahankan suhu tubuh dalam rentang yang aman setelah operasi (Sultana, *et al.*, 2022).

Teknologi *blanket warmer* bekerja dengan mengatur suhu secara otomatis melalui pemanas yang terintegrasi dalam selimut, yang memungkinkan pengaturan suhu yang lebih presisi dan konsisten dibandingkan dengan selimut termal biasa. Beberapa studi awal menunjukkan bahwa penggunaan selimut ini dapat mempercepat proses pemulihan pasien dengan menjaga suhu tubuh lebih stabil, mengurangi efek hipotermia, dan bahkan meningkatkan kualitas tidur pasca operasi (Sultana, *et al.*, 2022). Pada penelitian yang dilakukan Haekal *et al* (2025) menunjukkan hasil *paired samples test* nilai P yang dihasilkan sebesar 0.000 ( $< 0.05$ ). Hal ini menunjukkan adanya pengaruh intervensi sleeping bag elektrik terhadap suhu tubuh pada pasien pasca operasi di instalasi bedah kelompok intervensi.

Penelitian yang dilakukan oleh Pringgayuda & Putra (2020) mengatakan bahwa *blanket warmer* dapat mempengaruhi suhu tubuh pasien *post operasi* karena *blanket warmer* menghasilkan panas yang dapat diatur dengan suhu tertentu sehingga panas yang dialirkan ke tubuh pasien yang mengalami hipotermia akan terjadi perpindahan panas dari *blanket warmer* ke dalam tubuh pasien. Hal ini sejalan dengan penelitian Fitriani, *et al* (2022) bahwa tindakan keperawatan dengan *blanket warmer* pada pasien pasca operasi selama 15 menit didapatkan hasil bahwa ada peningkatan suhu tubuh dari suhu tubuh 35,1°C meningkat menjadi 36,7°C.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di ruang bedah sentral Rumah Sakit Umum Diponegoro 21 Klaten pada tanggal 4 – 14 bulan Maret 2026 pada pasien yang akan dilakukan operasi hernia didapatkan 10 orang yang menjalani operasi hernia, semua pasien mengalami hipotermi sebelum diberikan *blanket warmer* dengan rata rata suhu tubuh yaitu 33,5°C dan meningkat menjadi 36,2°C setelah diberikan *blanket warmer*. Hal ini juga merupakan pembaharuan tentang pelaksanaan pemberian *blanket warmer* pada kasus yang spesifik yaitu post operasi hernia dirumah sakit karena belum ada yang meneliti pemberian *blanket warmer* pada kasus yang spesifik. Kelamahan pada penilitain ini adalah terbatasnya alat *blanket warmer* sehingga alat belum bisa digunakan dengan maksimal.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan *Blanket Warmer* Terhadap Tingkat

Hipotermi Pada Pasien Post Operasi Hernia di Instalasi Bedah Sentral RSUD Diponegoro Dua Satu Klaten”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah penelitian ini adalah apakah terdapat Pengaruh Penggunaan *Blanket Warmer* Terhadap Tingkat Hipotermi Pada Pasien Post Operasi Hernia di Instalasi Bedah Sentral RSUD Diponegoro Dua Satu Klaten ?

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan *blanket warmer* terhadap tingkat hipotermi pada pasien post operasi hernia di instalasi bedah sentral RSUD Diponegoro Dua Satu Klaten.

### **2. Tujuan Khusus**

- a) Untuk mengetahui tingkat hipotermi sebelum digunakan *blanket warmer* terhadap pasien post operasi hernia di ruang instalasi bedah sentral RSUD Diponegoro Dua Satu Klaten.
- b) Untuk mengetahui tingkat hipotermi sesudah digunakan *blanket warmer* terhadap pasien post operasi hernia di ruang instalasi bedah sentral RSUD Diponegoro Dua Satu Klaten.
- c) Untuk menganalisis pengaruh penggunaan *blanket warmer* terhadap tingkat hipotermi pada pasien post operasi hernia di Instalasi Bedah

## Sentral RSUD Diponegoro Dua Satu Klaten

### D. Manfaat

#### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu keperawatan khususnya tentang pengaruh penggunaan *blanket warmer* terhadap tingkat hipotermi pada pasien post operasi hernia di instalasi bedah sentral. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pemberian *blanket warmer* untuk mengatasi hipotermia.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a. Klien/Keluarga

Penelitian ini diharapkan bagi klien mengetahui cara melakukan manajemen hipotermi yang dilakukan secara mandiri tentang penggunaan *blanket warmer* pada keluhan yang mengalami hipotermi post operasi.

##### b. Perawat

Perawat dapat menerapkan *blanket warmer* untuk mencegah hipotermi pada pasien post operasi di instalasi bedah sentral.

##### c. Rumah Sakit/ Institusi Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi petugas kesehatan RSUD Diponegoro Dua Satu Klaten khususnya pada ruang IBS

untuk menerapkan dan mengembangkan intervensi *blanket warmer* pada pasien hipotermi post operasi.

d. Penulis

Penelitian ini diharapkan menambah pengalaman menerapkan intervensi tentang penggunaan *blanket warmer* pada pasien yang mengalami hipotermi post operasi dan bisa melakukan *discharge planing* setelah melakukan tindakan tersebut seperti perawatan pasca operasi untuk mempertahankan suhu tubuh pasien.

e. Institusi pendidikan

Penelitian ini memberi manfaat dan menambah pengetahuan bagi mahasiswa/mahasiswi Universitas Sahid Surakarta, terutama jurusan keperawatan dalam melakukan tindakan *blanket warmer* untuk mengatasi pasien yang mengalami hipotermi setelah operasi dan menjadi referensi bagi institusi pendidikan sebagai acuan menyusun buku tentang penggunaan *blanket warmer* untuk pasien yang mengalami hipotermi.

f. Peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi yang dapat digunakan oleh penelitian lebih lanjut mengenai penerapan penggunaan *blanket warmer* terhadap tingkat hipotermi pada pasien post operasi.

## E. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian adalah tingkat sejauh mana sebuah penelitian dapat dipercaya dan diandalkan sebagai sumber informasi yang akurat dan objektif. Keaslian penelitian dapat dilihat dari beberapa aspek, seperti metodologi, data, analisis, kesimpulan dan sumber (Sugiyono, 2021). Keaslian penelitian yang dicantumkan sebagai berikut :

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

| Judul Penelitian & Nama Peneliti (Tahun)                                                                                                                            | Metode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Hasil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Persamaan                                                                                                                                                     | Perbedaan                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pengaruh sleeping bag elektrik terhadap suhu tubuh pada pasien pasca operasi instalasi bedah sentral Muhammad Haekal Nafiz, Mardiyono, Dwi Ari Murti Widigdo (2025) | Penelitian kuantitatif dengan pendekatan <i>Research and Development</i> (R&D), dilakukan di Rumah Sakit Islam (RSI) Assyifa Kota Sukabumi. Populasi penelitian berjumlah 244 pasien selama lima bulan terakhir dengan sampel 42 partisipan yang dibagi menjadi kelompok intervensi dan kontrol, masing-masing 21 partisipan dan dihitung menggunakan teknik simple random sampling. Analisis data dilakukan dengan uji <i>Paired T-Test</i> untuk melihat perbedaan pretest dan posttest | Uji statistik menggunakan <i>Paired Samples Test</i> menunjukkan bahwa, pada kelompok intervensi nilai <i>p-value</i> sebesar 0.000 ( $p < 0.05$ ), sehingga ditemukan adanya pengaruh signifikan <i>sleeping bag</i> elektrik terhadap peningkatan suhu tubuh pasien pascaoperasi. Sebaliknya, pada kelompok kontrol diperoleh <i>p-value</i> sebesar 0.329 ( $p > 0.05$ ), menunjukkan tidak adanya pengaruh signifikan terhadap perubahan suhu tubuh pasien | Persamaan dengan penelitian ini adalah pokok pembahasan yang sama yaitu tentang komplikasi pasca operasi pengaruh sleeping elektrik untuk pasien post operasi | Perbedaan dalam penelitian ini adalah tentang pembagian kelompok, pada skripsi ini hanya ada pasien pre test dan post test |
| Perbedaan Efektifitas Pemberian Selimut Tebal dan                                                                                                                   | Desain yang dipilih dalam penelitian ini adalah Quasi Experimental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Berdasarkan analisis statistik uji <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Persamaan dengan penelitian ini adalah                                                                                                                        | Perbedaan dari penelitian ini adalah pada penelitian ini                                                                   |

| Judul Penelitian & Nama Peneliti (Tahun)                                                                                                                                                                     | Metode                                                                                                                                                                                                                                  | Hasil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Persamaan                                                                                                                           | Perbedaan                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Blanket Warmer Pada Kejadian Post Anaesthetic Shivering (PAS) Pada Pasien Dengan Regional Anestesi di <i>Recovery Room</i> RSI Ibnu Sina Padang Yossi Fitriana, Pera Putra Bungsu, Putri Rahma Illahi (2021) | dengan tipe Pretest-Posttest yang memiliki grup eksperimen dan kontrol, pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan pemberian Blanket Warmer sedangkan pada kelompok kontrol diberikan perlakuan dengan pemberian selimut tebal | menunjukkan bahwa nilai signifikansi 0,000 ( $p = 0,005$ ), yang menunjukkan bahwa selimut tebal dan selimut hangat efektif terhadap penanganan Post Anesthetic Shivering (PAS). Berdasarkan uji <i>Mann Whitney</i> terhadap Perbedaan efektifitas penanganan menggigit antara selimut biasa dan Blanket Warmer diperoleh nilai signifikansi 0,000 ( $p = 0,005$ ). Adanya perbedaan efektifitas pemberian selimut tebal dan Blanket Warmer terhadap kejadian <i>Post Anesthetic Shivering</i> (PAS) pada pasien dengan Regional Anestesi di <i>Recovery room</i> Rsi Ibnu Sina Padang | pokok pembahasan yang sama yaitu tentang komplikasi pasca operasi pengaruh sleeping elektrik untuk pasien post operasi              | tidak membandingkan antara tindakan satu dan tindakan lainnya.                                                                                    |
| Pengaruh Blanket Warmer Terhadap Hipotermi Pada Pasien Pasca General Anestesi di Rumah Sakit Jatiwinangun Purwokerto Muhammad Jarod, Tophan Heri Wibowo, Rahmaya Nova Handayani (2024)                       | Penelitian ini menggunakan metodologi pra-eksperimental dengan menggunakan desain satu kelompok sebelum dan sesudah tes. Secara khusus, sebelum menerima intervensi, satu kelompok terlebih dahulu diberikan intervensi,                | Uji <i>Wilcoxon</i> menghasilkan nilai $p$ sebesar 0,000, lebih kecil dari tingkat signifikansi yang telah ditentukan yaitu 0,05. Temuan penelitian ini menunjukkan adanya dampak penting penggunaan blanket warmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Persamaan dengan penelitian ini adalah pokok pembahasan yang sama yaitu tentang komplikasi pasca operasi pengaruh sleeping elektrik | Perbedaan dalam penelitian ini adalah pada penelitian ini berfokus pada pasien post operasi hernia tidak pada pasien dengan post general anestesi |

| Judul Penelitian<br>& Nama Peneliti<br>(Tahun) | Metode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Hasil                                                                                                                        | Persamaan                 | Perbedaan |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------|
|                                                | sedangkan kelompok lainnya menerima intervensi setelah tindakan dilakukan Partisipan dalam penelitian ini terdiri dari individu yang menjalani anestesi umum setelah operasi dan kemudian mengalami hipotermi. Ukuran sampel untuk penelitian ini terdiri dari 38 partisipan. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel yang melibatkan pemilihan individu yang memenuhi kriteria pemilihan sampel yang dikenal dengan nonprobability sampling dengan pendekatan sekuensial sampling | terhadap terjadinya hipotermi pada pasien yang menjalani anestesi umum di Instalasi Bedah Sentral RS Jatiwinangun Purwokerto | untuk pasien post operasi |           |