

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegiatan operatif sangatlah rumit karena memerlukan partisipasi dari banyak kategori profesional kesehatan, termasuk mereka yang memberikan layanan anestesi. Pelayanan anestesi merupakan komponen krusial dalam prosedur pembedahan. Kemajuan teknologi menyebabkan berkembangnya pelayanan kesehatan secara signifikan, khususnya di bidang anestesi. Anestesi berasal dari bahasa Yunani, an- yang berarti “tanpa” dan aisthēsi, yang menunjukkan persepsi atau perasaan. Anestesi mengacu pada penyuntikan obat dengan tujuan menyebabkan hilangnya kesadaran sementara, sering kali dalam konteks prosedur pembedahan (Kemenkes RI, 2020).

Anestesi dikategorikan menjadi dua kelompok: anestesi umum dan anestesi regional. Pemberian anestesi adalah tindakan yang dilakukan dengan sengaja untuk mengurangi rasa sakit baik melalui cara sadar (anestesi spinal) atau cara tidak sadar (anestesi umum) untuk menentukan keadaan yang paling menguntungkan untuk melakukan pembedahan. Metode anestesi yang digunakan beberapa prosedur pembedahan menggunakan anestesi umum dan spinal anestesi. Anestesi umum adalah suatu kondisi ketidaksadaran dan pereda nyeri sementara yang disebabkan oleh pemberian obat-obatan yang bekerja secara terpusat untuk memblokir sinyal nyeri ke seluruh tubuh. Anestesi regional mengacu pada pemberian anestesi pada bagian tubuh tertentu, sehingga menghasilkan kondisi bebas rasa sakit pada area tersebut tanpa menyebabkan hilangnya kesadaran (Millizia *et al.*, 2023).

Menurut World Health Organization (WHO), total 86,74 juta pasien di Asia menerima anestesi umum. Anestesi umum adalah prosedur yang memberikan pereda nyeri sentral dan menyebabkan hilangnya kesadaran yang reversibel. Hal ini menyebabkan mati rasa karena zat tersebut diberikan ke jaringan otak di bawah

tekanan lokal yang tinggi. *American Statistical Association* melaporkan bahwa terdapat total 175,4 juta orang di seluruh dunia yang mendapatkan anestesi umum (WHO dalam *Asiyah et al.*, 2024).

Menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, operasi bedah menduduki peringkat kesepuluh dari 50 penyakit, mencakup 12,8% kasus di rumah sakit di seluruh tanah air. Berdasarkan Data Tabulasi Nasional, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyatakan bahwa operasi bedah merupakan kasus penyakit terbanyak ke-11 di Indonesia yaitu sebesar 12,8% dari seluruh kasus (Kemenkes RI dalam Prabawati, 2022). Proporsi operasi di RS Bhayangkara TK. I Pusdokes Polri pada tahun 2023 sampai bulan maret 2024, terdapat sekitar 2856 operasi yang dilakukan di rumah sakit tersebut. Hipotermia adalah suatu kondisi yang ditandai dengan suhu tubuh lebih rendah dari kisaran biasanya atau di bawah 36,5 °C, menemukan bahwa antara 30%-40% pasien pasca anestesi mengalami hipotermia di area pemulihan, dengan suhu tubuh turun di bawah 36 derajat Celcius.

Hipotermia merupakan komplikasi potensial dari prosedur pembedahan. Individu pasca operasi paling rentan terhadap hipotermia. Hipotermia pasca operasi secara signifikan mengganggu kenyamanan dan proses penyembuhan pasien. Hipotermia disebabkan oleh kondisi di ruang operasi dan lingkungan sekitar. Hipotermia pasca operasi juga dapat timbul dari faktor lain, termasuk luka terbuka, aktivitas otot, menghirup gas dan cairan infus dingin, pemberian obat-obatan tertentu (seperti bronkodilator dan fenotiazin), serta kerentanan individu lanjut usia dan bayi (Grand dalam Fitrianingsih *et al.*, 2021). Hipotermia mengacu pada suatu kondisi dimana suhu tubuh turun di bawah kisaran normal, yaitu di bawah 36°C. Berdasarkan kriteria tertentu, pasien menjalani Pembedahan memiliki bahaya yang melekat, termasuk kemungkinan terjadinya hipotermia. Hipotermia mempunyai efek merugikan pada pasien, termasuk peningkatan risiko perdarahan, iskemia jantung, pemulihan pasca anestesi yang berkepanjangan, kelainan penyembuhan luka, dan potensi peningkatan risiko infeksi (Fitrianingsih *et al.*, 2021).

Pemberian anestesi umum atau spinal mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap terjadinya hipotermia. Setelah pemberian anestesi, baik dengan anestesi umum atau metode neuraksial, suhu inti biasanya menurun sebesar 0,5°C - 1,5°C selama satu jam pertama. Penurunan ini disebabkan oleh perpindahan panas dari inti tubuh ke daerah luar. Menurut Pamuji dalam Prabawati, (2022) dimana semua jenis obat yang berperan sebagai anestesi, termasuk opioid dan obat penenang, mempunyai efek melebarkan pembuluh darah dan menurunkan kemampuan tubuh dalam mengatur suhu. Hal ini memudahkan terjadinya hipotermia. Jika suhu turun di bawah 36°C, yang dianggap sebagai ambang batas hipotermia, maka sekitar 50-70% dari seluruh pasien yang menjalani operasi akan mengalami hipotermia. Anestesi mengurangi kecepatan fungsi metabolisme tubuh. Proses oksidatif menghasilkan panas di dalam tubuh, sehingga mengganggu pengendalian suhu tubuh. Anestesi umum dapat menekan proses fisiologis adaptif dan mengganggu yang terlibat dalam termoregulasi. Hipotermia dapat timbul akibat gangguan metabolisme akibat efek obat anestesi, sehingga menghambat proses metabolisme tubuh dan menyebabkan penurunan suhu tubuh. Hipotermia didefinisikan sebagai suhu tubuh di bawah 36 °C (Muhammad Fakhri Fajari et al., 2022).

Laparotomi adalah intervensi bedah penting yang melibatkan pembuatan sayatan pada lapisan dinding perut untuk mengakses dan mengatasi organ dalam perut yang mengalami masalah seperti keganasan, pendarahan, penyumbatan, dan perforasi (Sjamsuhidajat dalam Prabawati, (2022)). Laparotomi, suatu operasi bedah perut, memiliki risiko komplikasi infeksi pasca operasi yang jauh lebih tinggi dibandingkan prosedur bedah lainnya, dengan kemungkinan 4,46 kali lebih besar. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia, jumlah pasien laparotomi di seluruh dunia meningkat dengan laju pertumbuhan tahunan sebesar 10%. Jumlah pasien yang menjalani laparotomi mengalami peningkatan substansial. Jumlah total pasien bedah laparotomi di seluruh rumah sakit di seluruh dunia adalah 90 juta. Pada tahun 2018, jumlah pasien yang menjalani operasi laparotomi diperkirakan akan meningkat menjadi 98 juta. Pada tahun 2018, Laparotomi tercatat sebagai prosedur bedah kelima yang paling umum dilakukan di Indonesia, berdasarkan jumlah kasus

yang terdokumentasi. Berdasarkan statistik tabulasi nasional, operasi laparotomi diperkirakan mencapai sekitar 32% dari seluruh operasi bedah di Indonesia. Jumlah total operasi bedah, termasuk operasi laparotomi, adalah 1,2 juta, atau diperkirakan 42% dari total keseluruhan. Hal ini menyebabkan kurangnya kemanjuran dalam operasi pembedahan, sehingga menjadi keputusan penting dalam perawatan pasien (Kemenkes RI, 2018).

Hipotermia merupakan konsekuensi umum yang mungkin terjadi setelah anestesi. Hipotermia dapat terjadi akibat penggunaan beberapa obat yang biasa diresepkan. Anestesi menghambat laju metabolisme yang bertanggung jawab untuk menghasilkan panas tubuh, sehingga mengganggu pengaturan suhu tubuh. Faktor-faktor yang dapat menyebabkan hipotermia di ruang operasi termasuk menjaga suhu antara 22°C dan 24°C untuk mengurangi perkembangan bakteri, penggunaan cairan IV dan agen inhalasi, ukuran sayatan bedah, berkurangnya aktivitas otot, dan lamanya waktu operasi. operasi atau durasi anestesi (Tubalawony & Siahaya, 2023).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mubarakah dalam Prabawati, (2022) Lamanya prosedur pembedahan berkontribusi hingga 60% dari faktor yang menyebabkan hipotermia. Anestesi dikategorikan menjadi tiga bentuk berdasarkan sifat prosedurnya: anestesi umum, anestesi regional, dan anestesi lokal. Di antara tiga kategori anestesi. Anestesi adalah penggunaan obat sebelum suatu prosedur untuk menyebabkan hilangnya kesadaran selama prosedur. Menurut Boulevard et al dalam Nora, 2021), individu medis tidak responsif terhadap rangsangan yang intens sekalipun. Pasien yang menjalani anestesi umum memerlukan bantuan dalam mempertahankan jalan napas tetap paten dan tekanan pernapasan positif akibat penurunan fungsi neuromuskular. Anestesi umum merupakan pendekatan yang umum digunakan dalam berbagai operasi pembedahan. Anestesi terdiri dari tiga fase berbeda: pra-anestesi, intra-anestesi, dan pasca-anestesi. Masa pemulihan setelah anestesi, terkadang disebut sebagai fase pasca operasi, dikaitkan dengan

risiko masalah yang signifikan. Kemungkinan besar terdapat komplikasi, termasuk masalah pernapasan, peredaran darah, syok, dan hipotermia.

Studi pendahuluan yang dilakukan bulan Januari 2024 di RS Bhayangkara TK. I Pusdokes Polri Kramat Jati, peneliti memperoleh hasilnya, dimana rata-rata 130 pasien menjalani operasi dengan anestesi umum per bulan. Anestesi digunakan selama operasi untuk mematikan rasa pada tulang belakang sekitar 90 orang setiap bulannya.

Hipotermi terjadi ketika tubuh kehilangan panas lebih cepat daripada yang bisa dihasilkan, menyebabkan suhu tubuh turun di bawah level yang normal. Penyebab hipotermi dapat bervariasi, namun yang paling umum termasuk Ruang operasi biasanya diatur pada suhu yang rendah untuk menjaga kondisi steril dan kenyamanan bagi tim medis. Paparan terus-menerus pada suhu rendah dapat menyebabkan hipotermi pada pasien. Efek anestesi umum dapat memperlambat sistem metabolisme tubuh, termasuk respons tubuh terhadap suhu lingkungan. Hal ini dapat mengganggu kemampuan tubuh untuk mempertahankan suhu normal. Untuk mencegah hipotermi selama anestesi umum, tindakan pencegahan dapat dilakukan, seperti menggunakan alat pemanas khusus, pemberian cairan intravena yang dipanaskan, dan memakai selimut hangat atau pakaian isolasi. Selain itu, perawat juga bisa memantau suhu tubuh pasien selama dan setelah prosedur untuk mendeteksi hipotermi dan memberikan perawatan yang sesuai jika diperlukan.

Sementara itu, jika hipotermi tidak terjadi, tubuh masih bisa menjaga suhu inti tubuhnya dalam kisaran normal. Ini karena ada sistem kontrol suhu internal yang kompleks dalam tubuh manusia. Misalnya, ketika suhu lingkungan dingin, tubuh akan merespons dengan mengeluarkan panas tambahan, seperti dengan menggigil atau meningkatkan produksi panas di dalam tubuh. Jadi, jika seseorang tidak mengalami hipotermi, itu berarti sistem regulasi suhu tubuhnya berhasil menjaga suhu tubuhnya dalam kisaran normal meskipun adanya variasi suhu lingkungan. Oleh karena itu, peneliti memilih responden yang pernah menjalani operasi anestesi

umum di RS Bhayangkara TK. I Pusdokkes Polri sebagai sampel penelitiannya. Pada tanggal 11 Februari 2020 terdapat kasus hipotermi. Hingga setengah dari total, atau 6 dari 12 pasien menjalani prosedur pembedahan dengan anestesi umum. Hal ini menunjukkan 50% dari 12 pasien mengalami hipotermia.

1.2 Rumusan Masalah

Anestesi umum merupakan salah satu teknik anestesi yang sering digunakan dalam prosedur bedah laparatomi untuk mencapai keadaan hilang kesadaran yang mendalam pada pasien. Namun, penggunaan anestesi umum ini tidak jarang juga diikuti oleh sejumlah komplikasi pascaoperasi, salah satunya adalah hipotermia. Kejadian hipotermia pada pasien post operasi laparatomi merupakan masalah yang penting dan sering dihadapi di ruang pemulihan. Hipotermia, yang terjadi ketika suhu tubuh pasien turun di bawah 36°C, dapat terjadi karena berbagai faktor, termasuk paparan organ internal yang luas selama prosedur laparatomi dan pengaruh langsung dari anestesi umum itu sendiri.

Hipotermia pascaoperasi memiliki dampak serius terhadap pasien, termasuk perpanjangan waktu pemulihan, peningkatan risiko infeksi, perdarahan, serta morbiditas dan mortalitas yang lebih tinggi. Oleh karena itu, penting untuk memahami hubungan antara penggunaan anestesi umum dan kejadian hipotermia pada pasien post operasi laparatomi di ruang pemulihan. Dengan memahami faktor-faktor yang berkontribusi terhadap hipotermia dan melakukan tindakan pencegahan yang tepat, para praktisi medis dapat mengurangi risiko terjadinya hipotermia dan meningkatkan kualitas perawatan pasien pascaoperasi laparatomi. Berdasarkan latar belakang diatas, menstimulasi peneliti untuk meneliti apakah ada hubungan anestesi umum dengan kejadian hipotermia pada pasien post operasi laparatomy di *recovery room* RS Bhayangkara TK. I Pusdokkes Polri Jakarta Timur ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan anestesi umum dengan kejadian hipotermi pada pasien setelah op laparatomy di *Recovery Room* RS Bhayangkara TK. I Pusdokkes Polri Jakarta Timur.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui Karakteristik responden Pasien pasca op laparatomy di *Recovery Room* RS Bhayangkara Tk I Pusdokkes Polri Jakarta Timur.
- b. Mengetahui berapa kali anestesi umum pada pasien setelah op laparatomy di *Recovery Room* RS Bhayangkara TK. I Pusdokkes Polri Jakarta Timur.
- c. Mengetahui frekuensi kejadian hipotermia pada pasien pasca op laparatomy di *Recovery Room* RS Bhayangkara TK. I Pusdokkes Polri Jakarta Timur.
- d. Mengetahui hubungan anestesi umum dengan kejadian hipotermi pada pasien pasca op laparatomy di *Recovery Room* RS Bhayangkara TK. I Pusdokkes Polri Jakarta Timur.

1.4 Manfaat Penelitian

a. Bagi Pelayanan dan Masyarakat

Diharapkan dengan pemahaman yang lebih baik tentang hubungan antara anestesi umum dan kejadian hipotermia pascaoperasi, perawatan pasien dapat ditingkatkan secara keseluruhan. Pengurangan risiko hipotermia akan menghasilkan pemulihan pasien yang lebih cepat, mengurangi risiko komplikasi pascaoperasi, dan meningkatkan kepuasan pasien terhadap perawatan yang diterima. Diharapkan memberikan pemahaman mendalam tentang faktor-faktor risiko yang berkontribusi terhadap terjadinya hipotermia pada pasien pascaoperasi yang menerima anestesi umum. Identifikasi faktor-faktor risiko ini dapat membantu dalam pengembangan strategi pencegahan yang lebih efektif. Juga meningkatkan kesadaran profesional di kalangan tim medis terkait pentingnya monitoring suhu tubuh pasien pascaoperasi. Hal ini dapat mendorong peningkatan dalam praktik klinis untuk memperhatikan suhu tubuh pasien secara lebih cermat guna mengurangi risiko hipotermia pasien post operasi yang sedang

dirawat. Dapat membantu mengidentifikasi faktor-faktor risiko yang berkontribusi terhadap kejadian hipotermi selama anestesi umum. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang faktor-faktor ini, praktisi kesehatan dapat mengambil langkah-langkah pencegahan yang lebih efektif untuk mengurangi risiko hipotermi pada pasien selama prosedur anestesi.

b. Bagi Pendidikan

Diharapkan Penelitian ini akan menjadi tambahan berharga dalam literatur ilmiah terkait anestesi, hipotermia pascaoperasi, dan perawatan pasien post laparatomi. Temuan penelitian dapat menjadi dasar untuk penelitian lebih lanjut dan membantu memperluas pemahaman kita tentang hubungan antara anestesi umum dan hipotermia pada pasien pascaoperasi. Dapat mengarah pada pengembangan pedoman atau protokol baru dalam penanganan anestesi umum yang bertujuan untuk mengurangi insiden hipotermi. Ini dapat mencakup penyesuaian teknik anestesi, penggunaan peralatan yang lebih canggih, atau pengaturan suhu lingkungan yang lebih optimal selama prosedur. Dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum pendidikan dan pelatihan bagi para perawat, dokter anestesi, dan praktisi kesehatan lainnya. Hal ini akan membantu memastikan bahwa para profesional kesehatan dilengkapi dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mengelola anestesi umum dengan aman dan efektif.

c. Bagi RS Bhayangkara TK. I Pusdokkes Polri Jakarta Timur.

Diharapkan dapat menjadi bahan kajian dan membahas faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi anestesi umum serta kontribusi bagi peneliti selanjutnya. Dapat mengarah pada pengembangan pedoman atau protokol baru dalam penanganan anestesi umum yang bertujuan untuk mengurangi insiden hipotermi. Ini dapat mencakup penyesuaian teknik anestesi, penggunaan peralatan yang lebih canggih, atau pengaturan suhu lingkungan yang lebih optimal selama prosedur.