

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pelayanan kesehatan berkembang karena kemajuan teknologi. Hal tersebut membuat pelayanan kesehatan dengan sangat efektif kepada pasien. Kemajuan pelayanan kesehatan juga turut dirasakan oleh petugas medis di Indonesia. Hal itu membuat pekerjaan sebagai tenaga kesehatan menjadi lebih efisien. Di sisi lain, ada beberapa hal yang tidak dapat dikurangi efek samping dalam pelayanan medis meskipun telah mengalami kemajuan teknologi. Salah satunya ialah fenomena hipotermi yang dirasakan oleh pasien pasca operasi.

Hipotermi adalah kondisi suhu tubuh yang berada dibawah rentang normal suhu tubuh yaitu berada dibawah 36C (Tamsuri, 2007 dalam Mubarokah, 2017), seluruh pasien yang menjalani tindakan operasi beresiko mengalami hipotermi (Setiyanti dkk., 2016). Selama 24 jam pertama setelah operasi, hipotermi paling sering terjadi, berkisar antara 10 dan 30 persen. Komplikasi ini dapat disebabkan oleh hal- hal yang terjadi selama tindakan intraoperasi, seperti pemberian cairan yang dingin, inhalasi gas dingin, luka terbuka di tubuh, penurunan aktivitas otot, usia, dan obat-obatan yang digunakan (Press C. D., 2013).

Hipotermi pada pasien pasca operasi merupakan kondisi di mana suhu tubuh turun di bawah 36°C akibat berbagai faktor yang berkaitan dengan prosedur bedah dan anestesi. Salah satu penyebab utama adalah efek anestesi umum, yang dapat menghambat mekanisme termoregulasi tubuh, menyebabkan vasodilatasi, dan mengurangi produksi panas tubuh. Selain itu, paparan suhu ruang operasi yang rendah juga berkontribusi terhadap kehilangan panas secara konveksi dan radiasi, terutama pada pasien yang menjalani prosedur bedah dalam durasi yang lama. Faktor lain seperti infus cairan dingin dan penggunaan ventilasi mekanik juga dapat mempercepat penurunan suhu tubuh pasien.

Selain faktor lingkungan dan anestesi, karakteristik individu pasien juga berperan dalam risiko hipotermi pasca operasi. Usia lanjut, terutama pada pasien lansia, meningkatkan risiko karena adanya penurunan metabolisme basal dan fungsi termoregulasi.

Pasien dengan indeks massa tubuh (IMT) rendah lebih rentan mengalami hipotermi karena minimnya cadangan lemak sebagai insulator panas. Selain itu, lama operasi juga menjadi faktor signifikan, di mana semakin lama pasien berada dalam kondisi anestesi dan paparan lingkungan dingin, semakin besar kemungkinan mengalami hipotermi. Kondisi ini perlu mendapat perhatian serius karena dapat meningkatkan risiko komplikasi pasca operasi, memperlambat proses pemulihan, serta meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas pasien.

Pada penelitian ini, tidak semua faktor penyebab hipotermi diambil sebagai variabel penelitian. Faktor yang dianggap penting sebagai penyebab utama hipotermi pasca operasi ialah IMT, usia pasien dan lama operasi. Pilihan ketiga faktor tersebut dipilih berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Matsukawa dkk (1995) dan Sessler (2016). Berdasarkan kedua penelitian tersebut menyebutkan bahwa faktor IMT, usia dan lama operasi dipandang sebagai faktor terpenting penyebab hipotermi pasca operasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Yi et al (2017) di China, dari 3132 responden, 44,3%, atau 1386 orang, mengalami penurunan suhu tubuh pasca operatif. Di sisi lain, dalam penelitian yang dilakukan oleh Sagiroglu et al (2020) di Rumah Sakit Universitas Trakya di Turki, 63,3% responden mengalami penurunan suhu tubuh pasca operatif. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Harahap (2014) di RS Hasan Sadikin Bandung, menyebutkan angka kejadian hipotermi saat pasien berada di IBS sebanyak 87,6% sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh (Setiyanti dkk., 2016) di RSUD Kota Salatiga, menyebutkan jumlah pasien pasca anestesi hampir 80% mengalami kejadian hipotermi. Jika mengacu pada (Tamsuri, 2007 dalam Mubarakah, 2017), bila suhu kurang dari 36oC dipakai sebagai acuan, maka insiden hipotermi terjadi sebesar 50-70% dari seluruh pasien yang menjalani operasi.

Hipotermia telah menunjukkan efek negatif terhadap pasien, termasuk peningkatan risiko perdarahan, iskemia miokardium, pemulihan pasca anestesi yang lebih lama, komplikasi penyembuhan luka, dan peningkatan risiko infeksi. Pada penelitian ini, ditemukan bahwa 87,6% pasien dengan IBS mengalami hipotermi.

Pasien yang baru saja menjalani pembedahan akan memiliki suhu tubuh yang lebih rendah karena kombinasi gangguan termoregulasi yang disebabkan oleh anestesi dan kurangnya suhu lingkungan. Selain itu, hipotermi pasca operasi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk usia, jenis kelamin, lama operasi, dan luas luka operasi (Hanifa, 2017).

Usia adalah satuan waktu yang digunakan mengukur keberadaan suatu makhluk baik yang hidup maupun mati. Usia sangat mempengaruhi kejadian hipotermi berkaitan dengan anatomi, fisiologi serta kemampuan termoregulasi yang berbeda disetiap kelompok usia. kategori usia dapat dibagi menjadi: balita (0-5 tahun), anak-anak (5-11 tahun), remaja awal (12-16 tahun), remaja akhir (17-25 tahun), dewasa awal (26-35 tahun), dewasa akhir (36-45 tahun) usia lanjut awal (46-55 tahun), usia lanjut akhir (56-65 tahun), dan usia lanjut(< 65 tahun). Sedangkan secara biologis dibagi menjadi: balita (0-5 tahun), anak-anak (5-16 tahun), remaja (17-25 tahun), dewasa awal (26-40 tahun), dan dewasa akhir (41-65 tahun), (Depkes RI, 2009 dalam Mubarakah, 2017) Temperature normal dari tubuh seorang manusia adalah 36,5-37,5oC (derajat celcius) pada suhu lingkungan dan dipengaruhi oleh respon fisiologis tubuh.

Pada keadaan homeotermik, sistem regulasi diatur untuk mempertahankan tempratur tubuh internal dalam batas fisiologis dan metabolisme normal. Kombinasi dari gangguan termoregulasi dan paparan suhu lingkungan yang rendah dapat mengakibatkan terjadinya hipotermi pada pasien yang dilakukan pembedahan yang berpotensi berbagai komplikasi, yaitu peningkatan konsumsi oksigen dan peningkatan konsumsi karbondioksida, pelepasan katekolamin, takikardi, hipertensi dan tekanan intraokuler. (Lunn, 2009 dalam mubarakah, 2017).

Menurut Hujjatulislam (2015) dalam artikel berjudul "Perbandingan Antara Penggunaan Asam Amino dan Ringer Laktat Terhadap Penurunan Suhu Inti Pasien yang Menjalani Operasi Laparatomi Ginekologi dengan Anestesi Umum", faktor luas luka kain yang terbuka dan tidak tertutup selama prosedur operasi bertanggung jawab atas 20-27% dari kejadian hipotermi, dan 60% pasien mengalami hipotermi setelah operasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Pringgayuda dkk. (2020) menyebutkan bahwa pasien usia > 46 tahun (lansia) yang mengalami hipotermi sebanyak 86,4%, sedangkan pada pasien usia 17 hingga 45 tahun (dewasa) yang mengalami hipotermi 25 %. jurnal (Widiyono dkk., 2020) menyebutkan bahwa pasien yang berusia 17-15 tahun (remaja) dari 11 pasien 7,5 % mengalami hipotermi, pasien 26- 45 tahun (dewasa) dari 20 pasien yang mengalami hipotermi sebanyak 20,8%, dan pada pasien usia 46-65 tahun (lansia) dari 22 pasien 34% mengalami hipotermi.

Berdasarkan studi pendahuluan tersebut, maka peneliti memilih responden dalam kategori pasien dengan usia, IMT dan lama operasi sebagai variabel yang menjalani tindakan pembedahan dengan yang digunakan untuk penelitian.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan sebelumnya, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut: “Apa faktor yang berhubungan dengan hipotermi pasca operasi di Instalasi Bedah Sentral di RSUD Tarakan?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Menganalisis faktor yang berhubungan dengan hipotermi pasca operasi di Instalasi Bedah Sentral di RSUD Tarakan.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui gambaran usia pasien di Instalasi Bedah Sentral di RSUD Tarakan
- b. Mengetahui gambaran Indeks Massa Tubuh di Instalasi Bedah Sentral di RSUD Tarakan
- c. Mengetahui gambaran faktor lama operasi di Instalasi Bedah Sentral di RSUD Tarakan
- d. Mengetahui gambaran hipotermi di Instalasi Bedah Sentral di RSUD Tarakan

#### **D. Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Ilmu Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambahkan teori dalam pengembangan ilmu tentang faktor yang berhubungan dengan hipotermi.

2. Bagi Masyarakat

Penelitian ini bisa memberikan informasi terkait hipotermi beserta faktor-faktor yang mempengaruhi hipotermi terjadi melihat faktor-faktor yang berhubungan dengan hipotermi, sehingga komplikasi hipotermi tidak terjadi

3. Bagi Penelitian

Sebagai bahan pertimbangan dalam melanjutkan penelitian yang lebih mendalam berkaitan dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan hipotermi.