

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Temperatur tubuh adalah suatu hal vital yang harus dipertahankan agar tubuh kita tetap dalam keadaan homeostasis. Menurut Hall & Guyton (2011) temperatur tubuh yang wajib dipertahankan konstan adalah temperatur inti tubuh yaitu pada rentang 36° C hingga 37,5 °C dalam pengukuran per oral, dan kira-kira 1° F lebih tinggi bila diukur per rektal. Sedangkan pada temperatur kulit dapat naik maupun turun sesuai dengan suhu lingkungan merujuk pada fungsi dan kemampuan kulit untuk melepaskan panas ke lingkungan. Dalam menjaga temperaturnya tubuh diatur oleh mekanisme termoregulasi yang diperankan oleh organ sentral yaitu hipotalamus dengan cara menyeimbangkan antara produksi panas dengan keluaran panas dari tubuh (Zaza & Hopf, 2019).

Mekanisme termoregulasi yang dimiliki tubuh dapat terganggu fungsinya, salah satu penyebabnya ialah tindakan anestesi yang dilakukan sebelum seseorang menjalankan proses pembedahan. Gangguan tersebut dapat berujung pada keadaan hipotermia. Hipotermia adalah kejadian pasca anestesi yang sering ditemukan pada ruang pemulihan baik setelah *general* anestesi maupun anestesi regional. Pasien pasca anestesi sebanyak 30-40% mengalami hipotermi saat berada di ruang pemulihan (Bindu et al., 2017).

Dari berbagai teknik anestesi yang ada *general* anestesi merupakan pilihan yang sering digunakan karena dapat memenuhi berbagai prosedur pembedahan (Vincent-Lambert et al., 2018). Hipotermi memiliki probabilitas terjadi lebih tinggi pada pasien yang mendapatkan *general* anestesi (Sjamsuhidayat & Jong, 2017). Hasil penelitian Arif dan Etlidawati (2021) mengatakan bahwa dari hasil analisis statistik 58 responden yang mendapat *general* anestesi sebagian besar mengalami hipotermi yaitu sejumlah 53 pasien. Pada penelitian yang dilakukan

Hanifa (2017) menunjukkan bahwa *general* anestesi dapat mengakibatkan hipotermi terjadi 5-56%.

Anestesi yang diberikan akan mengganggu termoregulasi tubuh jalur sentral pada hipotalamus maupun jalur regional dengan blok simpatis, relaksasi otot, dan blok sensoris termoreseptor sehingga mencegah timbulnya respon umpan balik yang sesuai (Castillo Monzón et al., 2013). Anestesi akan bekerja secara neurologi dengan mengganggu kerja berbagai pusat suhu, tetapi pada faktor biologis yaitu lemak tubuh tidak dapat dipengaruhi fungsinya. Seperti yang diketahui selain sebagai simpanan energi tubuh, lemak di jaringan subkutan juga memegang peranan penting dalam termoregulasi tubuh sebagai isolator panas. Dengan adanya lemak maka penyaluran panas dari inti tubuh ke lingkungan hanya sebesar satu per tiga bagian dibandingkan dengan jaringan tubuh yang lain (Hall & Guyton, 2011). Untuk mendapatkan gambaran kandungan lemak tubuh dapat dilakukan pengukuran *Body mass indeks* (BMI) karena merupakan indikator yang bersifat non invasif, sederhana, mudah serta murah. *Body mass index* orang dewasa didapatkan dengan melakukan pengukuran berat badan serta tinggi badan (Supriasa, et al, 2018). Selain itu kategori BMI menjadi faktor penentu metabolisme tubuh yang berdampak pada sistem termoregulasi, karena semakin tinggi laju metabolik maka semakin banyak panas yang dihasilkan sebagai hasil sampingnya (Tortora & Derrickson, 2017). Pada penelitian yang dilakukan oleh Qotimah (2018) mendapatkan hasil bahwa faktor *Body Mass Index* (BMI) yang kurang (<18,5) berhubungan dengan hipotermi sebesar 94,8% atau 55 dari 58 pasien. Selain itu dalam penelitian yang dilakukan Mubarakah (2017) menyatakan bahwa BMI adalah hal yang berpengaruh pada timbulnya hipotermi pasca *general* anestesi.

Dari penelitian menyatakan bahwa hipotermi membawa banyak dampak merugikan bagi pasien seperti resiko perdarahan, iskemia miokardium, waktu pemulihan yang lebih lama, serta tingginya peluang infeksi (Siswoyo et al., 2020). Sehingga karena berbagai penelitian terdahulu

yang menyatakan hubungan erat antara BMI dengan kejadian hipotermi pasca *general* anestesi, maka saya merasa perlu untuk melakukan penelitian tersebut di RS PKU Muhammadiyah Gamping yang belum pernah dilakukan sebelumnya sehingga diharapkan dapat mencegah adanya kasus hipotermi pada pasien pasca *general* anestesi.

Dalam menjalani berbagai tahapan perawatan medis seperti masa-masa pasca operasi untuk memperoleh kesehatan kita sebagai umat muslim yang beriman haruslah meyakini bahwa semua hasil kesembuhan yang kita peroleh ialah bersumber dari Allah yang juga dituangkan dalam Al Quran yang dapat kita amalkan untuk terhindar baik penyakit jiwa maupun fisik. Sebagaimana firman Allah dalam QS. Yunus (57) yang berbunyi :

يَا أَيُّهَا النَّاسُ قَدْ جَاءَكُمْ مَوْعِظَةٌ مِّن رَّبِّكُمْ وَشِفَاءٌ لِّمَا فِي الصُّدُورِ وَهُدًى وَرَحْمَةٌ

لِّلْمُؤْمِنِينَ

Artinya : Wahai manusia! Sungguh, telah datang kepadamu pelajaran (Al-Qur'an) dari Tuhanmu, penyembuh bagi penyakit yang ada dalam dada dan petunjuk serta rahmat bagi orang yang beriman.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian berupa “Apakah terdapat hubungan antara *Body Mass Index* (BMI) dengan kejadian hipotermi pada pasien pasca *general* anestesi di RS PKU Muhammadiyah Gamping?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara *Body Mass Index* (BMI) dengan Hipotermi pada pasien pasca *general* anestesi di RS PKU Muhammadiyah Gamping

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui *body mass index* pada pasien *general* anestesi di RS PKU Muhammadiyah Gamping.
- b. Untuk mengetahui kejadian hipotermi pada pasien pasca *general* anestesi di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

D. Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat yang sesuai, antara lain :

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu pengetahuan dan informasi mengenai hubungan antara *Body Mass Index* (BMI) dengan hipotermia pasca *general* anestesi di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

2. Manfaat Praktis

- a. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi sarana bagi pihak RS PKU Muhammadiyah Gamping terutama dalam perawatan pasien pasca *general*

anestesi untuk mencegah terjadinya hipotermi dan dapat menjadi bagian dari pengembangan ilmu kedokteran.

- b. Diharapkan dapat menjadi refrensi bagi mahasiswa lain dalam menambah ilmu pengetahuan dan mahasiswa lain yang akan melakukan penelitian menggunakan tema yang sama dengan sudut pandang yang berbeda.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Variabel	Metode	Hasil	Perbedaan
(Harahap et al., 2014)	Kejadian Hipotermia dan Lama Perawatan di Ruang Pemulihan pada Pasien Geriatri Pascaoperasi Elektif Bulan Oktober 2011–Maret 2012 di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung	Variabel Dependen : Hipotermia Variabel Independen : Lama perawatan	Penelitian tersebut menggunakan metode prospektif observasional dengan rancangan penelitian deskriptif kasus control	Hasilnya menunjukkan adanya hubungan bermakna, bahwa angka kejadian hipotermia pascaoperatif geriatri adalah 87,6% dan pasien dengan hipotermia mendapatkan perawatan lebih lama di ruang pemulihan.	Variabel Dependen : Hipotermi Variabel Independen : BMI Tempat penelitian
(Nurmansah et al., 2021)	Indeks Massa Tubuh, Durasi Operasi dan Dosis Anestesi Inhalasi Dengan Suhu Tubuh Pada Pasien Post Operasi Dengan General Anestesia di <i>Recovery Room</i> RSUD BANGIL	Variabel Dependen : Suhu tubuh Variabel Independen : Indeks massa tubuh, Durasi operasi, dan Dosis Anestesi	Penelitian tersebut menggunakan metode penelitian korelasi atau hubungan, dengan pendekatan cross sectional.	Hasil penelitian dapat disimpulkan Indeks massa tubuh, durasi operasi dan dosis anestesi inhalasi berhubungan dengan suhu tubuh post operasi dengan general anestesia di <i>recovery room</i> di RSUD Bangil	Variabel Dependen : Hipotermi Variabel Independen : BMI
(Mubarokah, 2017)	Faktor- Faktor yang Berhubungan Dengan Hipotermi Pasca General Anestesi di Instalasi Bedah Sentral	Variabel Dependen : Hipotermi	Penelitian tersebut menggunakan metode observasional analitik dengan	Hasil penelitian dapat disimpulkan terdapat hubungan antara faktor usia (p =	Variabel Dependen : Hipotermi

	RSUD Yogyakarta	Kota	Variabel Independen : Faktor-faktor yang berhubungan dengan hipotermi, yaitu faktor usia, IMT, jenis kelamin dan lama operasi	teknik pengambilan sample consecutive sampling, uji yang digunakan adalah uji Chi- Square	0,011) dengan hipotermi, ada hubungan antara IMT ($p = 0,032$) dengan hipotermi, ada hubungan antara jenis kelamin ($p = 0,046$), ada hubungan antara lama operasi ($p = 0,001$) dengan hipotermi pasca general anestesi.	Variabel Independen : BMI
(Arif & Etlidawati, 2021)	Jenis Dengan Hipotermi di Pemulihan Banyumas	Anestesi Kejadian di Ruang RSUD	Variabel Dependen : Hipotermi Variabel Independen : Jenis-jenis anestesi	Penelitian tersebut merupakan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian deskripsi korelasional dengan pendekatan cross sectional	Hasil Penelitian dapat disimpulkan ada hubungan jenis anastesi dengan kejadian hipotermi di Ruang Pemulihan RSUD Banyumas, dengan uji statistik didapatkan nilai $p = 0,000$ yang menunjukkan	Variabel Dependen : Hipotermi Variabel Independen : BMI
(Risdayati et al., 2021)	Analisa Waktu Pulih Pasien Laparotomi anestesi	Faktor Sadar Post General	Variabel Dependen : Lama waktu pulih Variabel Independen : Usia, IMT, Suhu Tubuh, Lama Puasa, Lama Operasi, Jenis Kelamin, ASA	Penelitian tersebut merupakan penelitian analitik dengan pendekatan crosssectional	Hasil Penelitian dapat disimpulkan faktor dominan yang mempengaruhi waktu pulih sadar pasien post laparatomi general anestesi adalah suhu tubuh yaitu hipotermi	Variabel Dependen : Hipotermi Variabel Independen : BMI