

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anestesi umum, menurut *American Society of Anesthesiologists* (ASA), didefinisikan sebagai penggunaan obat yang mengakibatkan hilangnya kesadaran dan sensitivitas pasien terhadap rangsangan, termasuk yang menyakitkan. Anestesi umum merupakan suatu kondisi yang kompleks, yang mencakup hipnosis, amnesia, dan pengurangan respons stres terhadap rangsangan, sehingga menciptakan suasana yang tenang selama prosedur pembedahan. Namun, penting untuk diingat bahwa anestesi umum juga memiliki potensi risiko komplikasi dan efek samping yang harus diperhatikan (*American Society of Anesthesiologists* 2019).

Selama pasien berada di bawah pengaruh anestesi, perubahan klinis dapat terjadi dengan cepat. Oleh karena itu, diperlukan tenaga anestesi yang berkualifikasi untuk memantau dan memberikan respons yang cepat (Trisnayanti, 2022). Pada pemantauan intra anestesi hal yang dilakukan antara lain tingkat kedalaman anestesi, efektivitas kardiovaskuler dan efisiensi perfusi jaringan serta perubahan respirasi. Salah satu pemantauan pada efektivitas kardiovaskular yakni Mean atrial pressure (MAP) (IPAI, 2020).

MAP adalah rerata tekanan arteri sistolik dan diastolik dalam satuwaktu siklus jantung (Morghan & Mikhail, 2013). *Mean Arterial Pressure* (MAP) merupakan tekanan arteri rata-rata yang mengalirkan darah ke jaringan sepanjang siklus jantung. Nilai MAP yang rendah (<70 mmHg)

dapat dianggap sebagai hipotensi sedangkan nilai MAP yang tinggi (>105 mmHg) dapat dianggap sebagai hipertensi. Tekanan darah arteri rata-rata intraoperatif di bawah 60-70 mmHg dapat menyebabkan risiko cedera miokard, cedera ginjal akut, dan bahkan kematian (Burhan, 2023).

Hasil penelitian melaporkan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi nilai MAP adalah indeks massa tubuh (Burhan, 2023). Indeks Massa Tubuh (IMT) menunjukkan hubungan positif dengan Mean Arterial Pressure (MAP), di mana peningkatan IMT biasanya disertai dengan peningkatan nilai MAP. Penelitian mengindikasikan bahwa setiap kenaikan 5 unit dalam IMT dapat berhubungan dengan peningkatan sekitar 1 mmHg pada MAP (Ayodele A Ogunleye, 2019).

Beberapa penelitian telah menemukan hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dan tekanan darah (TD), yang dapat berkontribusi terhadap masalah kesehatan seseorang. IMT merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Untuk memantau IMT orang dewasa digunakan timbangan berat badan dan pengukur tinggi badan. Cara ini digunakan untuk mengetahui status gizi orang dewasa berusia 18 tahun keatas (Azmi, Wiyono, & Dtn, 2019).

Penelitian tentang korelasi antara indeks massa tubuh dengan *Mean Arterial Pressure* sebelumnya sudah pernah dilakukan. Hasil penelitian korelasi antara IMT dengan tekanan darah sistolik maupun diastolik menunjukkan nilai p pada tekanan darah sistolik $p=0,001$ dan diastolik

$p=0,000$ masing-masing lebih kecil $p=0,05$, artinya secara statistik ada korelasi yang signifikan antara IMT dan tekanan darah sistolik dan diastolik (Tendean, 2019). Akan tetapi, penelitian mengenai hubungan indeks massa tubuh dengan *Mean Arterial Pressure* pada pasien general anestesi belum ada penelitian lebih lanjut.

General anestesi dapat menyebabkan perubahan hemodinamik, seperti penurunan tekanan darah dan perubahan denyut jantung. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa anestesi inhalasi, seperti isoflurane dan sevoflurane, dapat mempengaruhi status hemodinamik pasien secara signifikan (Tumbey, 2024). Hemodinamik atau hemodinamika adalah dinamika dari aliran darah. Dalam sistem peredaran darah dikendalikan oleh mekanisme homeostatis, seperti halnya sirkuit hidraulik dikontrol oleh sistem control (Indri Heri Susanti, 2023). Pengawasan yang baik sangat penting dilakukan di pre, intra, maupun pasca anestesi untuk mengatasi masalah yang tidak diinginkan, termasuk di antaranya risiko terjadinya gangguan tekanan darah. Hal ini dimaksudkan agar penata anestesi dapat berperan untuk mencegah atau mengatasi risiko terjadinya gangguan tekanan darah. Pada fase intra operatif, peran seorang penata anestesi adalah melakukan pengawasan atas pelimpahan wewenang secara mandat oleh dokter spesialis anestesi.

Tugas Penata Anestesi selama fase pre-operasi sangat penting untuk memastikan keselamatan dan kenyamanan pasien, sesuai dengan Permenkes Nomor 21 Tahun 2019. Penata Anestesi bertanggung jawab untuk mempersiapkan semua alat dan bahan yang diperlukan untuk tindakan

anestesi, termasuk penilaian kondisi pasien dan pengkajian riwayat medis guna menentukan jenis anestesi yang tepat. Selama tindakan anestesi dan operasi, mereka melakukan pemantauan ketat terhadap keadaan umum dan tanda-tanda vital pasien, seperti tekanan darah, denyut nadi, frekuensi pernapasan, dan saturasi oksigen, untuk memastikan stabilitas pasien. Selain itu, Penata Anestesi juga mengelola dan memelihara keseimbangan cairan dan elektrolit dengan memberikan cairan intravena yang sesuai, sehingga dapat mencegah komplikasi akibat kehilangan cairan atau ketidakseimbangan elektrolit.

Hasil studi pendahuluan di RSUP Sitanala Tangerang menunjukkan jumlah pasien general anestesi pada bulan Oktober 2024 tercatat sebanyak 70 pasien. Hasil wawancara dengan penata anestesi di IBS RSUP Dr Sitanala Tangerang, didapatkan data bahwa hampir sebagian besar pasien operasi bedah saraf mengalami gangguan tekanan darah seperti hipotensi dan hipertensi intra operasi karena mengalami perdarahan operatif. Melihat fenomena dan beberapa hasil penelitian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait hubungan antara indeks massa tubuh dengan *Mean Arterial Pressure* pada pasien general anestesi . Penelitian ini diharapkan dapat menggali indeks massa tubuh yang mempengaruhi angka *Mean Arterial Pressure* di RSUP Sitanala serta mendapatkan hasil yang bermanfaat dalam memberikan pelayanan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut : “Bagaimana hubungan indeks massa tubuh pasien dengan *Mean Arterial Pressure* pada pasien general anestesi?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hubungan antara indeks massa tubuh dengan Mean atrial pressure pada pasien general anestesi di RSUP Sitanala.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik pada pasien yang akan dilakukan tindakan general anestesi meliputi jenis kelamin, usia, MAP pre op, pre loading cairan dan status fisik ASA.
- b. Mengetahui Indeks Massa Tubuh (IMT) pada pasien general anestesi di RSUP Sitanala.
- c. Mengetahui nilai mean atrial pressure pada pasien general anestesi di RSUP Sitanala.
- d. Mengetahui bagaimana keeratan hubungan IMT dengan mean atrial pressure pada pasien general anestesi di RSUP Sitanala.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah mencakup bidang keperawatan anestesiologi di tahap intra anestesi pada pasien dengan tindakan general anestesi di RSUP Sitanala.

E. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam pengembangan ilmu kepenataan anestesi terkhususnya dalam hal asuhan kepenataan intra-anestesi tentang hubungan IMT dengan MAP pada pasien operasi dengan general anestesi.

2. Manfaat Praktis

a. Institusi RSUP Dr.Sitanala

Sebagai referensi dan informasi tambahan untuk menyempurnakan kebijakan tentang hubungan IMT dengan *Mean Arterial Pressure* pada pasien yang akan menjalani operasi dengan general anestesi untuk mengurangi risiko gangguan tekanan darah.

b. Institusi Pendidikan Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi

Sebagai informasi tambahan tentang proses pembelajaran di Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

c. Penata Anestesi di RSUP Dr. Sitanala

Sebagai salah satu hal yang harus dipertimbangkan oleh penata anestesi saat menjalankan asuhan kepenataan anestesi dalam tahap intra-anestesi yaitu pengaruh IMT dengan *Mean Arterial Pressure* pada pasien general anestesi.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai referensi dan informasi tambahan untuk penelitian lebih lanjut tentang hubungan indeks massa tubuh dengan *Mean*

Arterial Pressure pada pasien dengan general anestesi dalam bidang kepenataan anestesi. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti lebih lanjut tidak hanya pada pasien dengan teknik intubasi endotrakeal tube tetapi juga pada pasien general anestesi dengan Laryngeal Mask Airway (LMA).

F. Keaslian Penelitian

1. Tendean, (2019), dengan judul Korelasi indeks massa tubuh dengan tekanan darah.

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara Indeks Masa Tubuh (IMT) dan tekanan darah di masyarakat desa Kinamang. Peningkatan IMT cenderung berasosiasi dengan peningkatan risiko hipertensi, yang mengindikasikan bahwa menjaga berat badan ideal sangat penting untuk mengurangi risiko tekanan darah tinggi.

Persamaan penelitian ini terletak pada variabel terikat, Perbedaan penelitian ini terletak pada variabel bebas dan kasus penelitian.

2. Trisnayanti, (2022), dengan judul Gambaran *Mean Atrial Pressure* (MAP) Intraoperasi Pada Pasien Status Fisik ASA I Sampai IV Yang Dilakukan General Anestesi.

Hasil penelitian Ni Made Riska Trisnayanti menunjukkan bahwa Mean Atrial Pressure (MAP) intraoperasi bervariasi tergantung pada status fisik ASA pasien. Persamaan penelitian ini Variabel bebas yaitu IMT dan Perbedaan penelitian ini terletak pada variabel terikat dan tempat penelitian.

3. Burhan (2023), dengan judul Overview of Mean Arterial Pressure (MAP) Changes in Patients After General Anesthesia at Juanda Kuningan Hospital West Java.

Hasil penelitian di RSUD Juanda Kuningan menunjukkan bahwa sebelum anestesi, 77% pasien memiliki nilai MAP normal, yang meningkat menjadi 93% setelah anestesi umum. Ini menunjukkan adanya penurunan MAP selama prosedur, tetapi sebagian besar pasien kembali ke nilai normal di ruang pemulihan. Penelitian ini menekankan pentingnya pemantauan MAP untuk mencegah komplikasi pascaoperasi.

Persamaan terletak pada Pembahasan terkait map dan anestesi umum. Perbedaan penelitian ini terletak pada variabel bebas dan terikat dan tempat penelitian dilakukan.

4. Zulkarnaen (2022), dengan judul Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan Status Hemodinamik Intra Operatif Regional Anestesi pada Pasien Sectio Caesarea di Rumah Sakit Ibunda Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau.

Penelitian ini menemukan bahwa 52,5% pasien sectio caesarea di Rumah Sakit Ibunda Rokan Hilir memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) yang tidak normal, sementara 55% mengalami status hemodinamik yang tidak normal. Terdapat hubungan signifikan antara IMT dan status hemodinamik dengan $p = 0,012$, menunjukkan bahwa pasien dengan IMT tidak normal lebih berisiko mengalami perubahan hemodinamik selama anestesi regional. Temuan ini menekankan pentingnya pemantauan kesehatan pada pasien hamil dengan IMT abnormal.

Persamaan penelitian ini Variabel bebas yaitu IMT. Perbedaan penelitian ini terletak pada kasus, metode, dan tempat penelitian dilakukan.

5. Tumbey (2024), dengan judul Gambaran perubahan hemodinamik pasca induksi pada pasien Odontektomi dengan general anestesi.

Penelitian ini menemukan bahwa hemodinamik pasien odontektomi yang menerima anestesi umum mengalami perubahan signifikan. Tekanan darah sistolik meningkat dari 68,6% (normal 100-140 mmHg) sebelum induksi menjadi 91,4% setelah induksi, sementara tekanan darah diastolik juga mengalami peningkatan. Mean Arterial Pressure (MAP) meningkat dari 62,9% menjadi 80%.

Persamaan penelitian terletak pada pembahasan hemodinamik dan pasien general anestesi. Perbedaan penelitian ini terletak pada metode, variabel dan tempat penelitian dilakukan