

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anestesi umum adalah suatu tindakan yang bertujuan untuk menghilangkan nyeri, membuat tidak sadar dan dapat menyebabkan amnesia yang bersifat *reversible* dan dapat diprediksi. Sehingga saat pasien sadar pasien tidak mengingat peristiwa pembedahan yang dilakukan (Sabadilla, 2024). Anestesi umum sangat erat kaitannya dengan manajemen jalan nafas yang merupakan tindakan dengan tujuan untuk menjaga kepatenan jalan napas (Kindangen *et al.*, 2022).

Manajemen jalan nafas menduduki urutan terpenting dalam upaya menyelamatkan nyawa terutama bagi mereka yang akan menjalani operasi dengan tindakan anestesi umum. Kematian sering diakibatkan oleh keterlambatan penanganan ataupun petugas kesehatan yang tidak mampu dalam mengenali dan menangani gangguan yang terjadi pada saluran pernapasan pasien (Hasnia, 2023).

Pengelolaan jalan napas pada pasien dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain dengan *manuver tripel* jalan napas (*triple airway maneuver*) atau dengan pemasangan alat seperti alat jalan napas faring (*Oropharyngeal airway*), sungkup muka (*face mask*), sungkup laring (*laryngeal mask airway*) dan ETT atau biasa dikenal intubasi (Hasnia, 2023). Intubasi ETT adalah teknik yang lebih sering digunakan dibanding teknik lain yang tersedia dikarenakan pelaksanaannya lebih cepat, akurat, sederhana dan

aman, dimana semua sasaran dari pengelolaan jalan napas dapat dicapai mulai dari mempertahankan patensi jalan napas, mempermudah oksigenasi dan mencegah aspirasi (Fahriyani *et al.*, 2020)

Intubasi ETT dilakukan untuk mematenkan jalan napas dan menghubungkan jalan napas dengan ventilasi mekanis. ETT biasa digunakan untuk mengantarkan oksigen langsung ke trakea untuk manajemen ventilasi dan oksigenasi (Monoarfa *et al.*, 2023)

Menurut Latief *et al.*, (2013) kesulitan intubasi disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya Leher pendek berotot, Mandibula menonjol, Maksila / tulang rahang atas / gigi depan menonjol, Uvula tidak terlihat (nilai Mallampati 3 atau 4) Pergerakan sendi temporo-mandibular terbatas, Gerak vertebra servikal terbatas.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Zachariah (2023) tentang *Airway Assessment: Predictors For Difficult Intubation – A Prospective observational study* didapatkan pasien yang akan dilakukan operasi dengan tindakan anestesi umum memiliki angka kejadian kesulitan intubasi sebesar 1,5% - 13%. Sedangkan insiden kegagalan dalam melakukan intubasi yaitu 0,05% hingga 0,35% telah di laporkan. Kegagalan intubasi dapat menyebabkan masalah serius seperti *hipoventilasi*, *hipoksemia*, kerusakan sel otak, hingga kematian. Oleh karena itu, pemeriksaan preanestesi untuk mengidentifikasi resiko kesulitan intubasi sangat penting untuk dilakukan (Riad *et al.*, 2019). Beberapa faktor yang diduga menjadi penyebab sulitnya intubasi ETT diantaranya pembukaan mulut, jarak *Tyromental*, skor *mallampati*, indeks massa tubuh (IMT), dan ekstensi leher serta IMT

mempunyai sensitivitas sebesar 53,22%, spesifisitas sebesar 75,495%, nilai prediksi positif sebesar 27,73 dalam memprediksi kesulitan intubasi (Wu *et al.*, 2024).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Mahmoud *et al.*, (2021) disebutkan bahwa kejadian kesulitan intubasi dipengaruhi oleh IMT dan skor *mallampati* seseorang, intubasi yang sulit lebih sering ditemui pada pasien obesitas dengan $IMT \geq 30,0 \text{ kg/m}^2$ dikarenakan peningkatan lingkaran leher yang menyebabkan pergerakan leher terbatas. Hal ini selaras dengan yang disebut oleh (Lee *et al.*, 2019) yang menyatakan bahwa intubasi ETT lebih sulit pada pasien dengan $IMT > 25 \text{ kg/m}^2$.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Riad *et al.*, (2019) dengan judul “*Neck circumference as a predictor of difficult intubation and difficult mask ventilation in morbidly obese patients*” didapatkan hasil bahwa IMT, pergerakan leher dan jarak *tyromental* merupakan indikator yang baik dalam memprediksi tingkat kesulitan intubasi ETT. Evaluasi jalan napas dengan penilaian struktur anatomi mulut, IMT, *mallampati*, dan fleksibilitas pergerakan leher saat kunjungan preanestesi dapat mendeteksi adanya potensi sulit intubasi, oleh karena itu kunjungan preanestesi untuk memperhatikan berat badan dan IMT pasien merupakan langkah yang penting untuk mengantisipasi sulit intubasi ETT yang dapat berdampak lebih parah nantinya (Firdaus, 2024).

Menurut Lee *et al.*, (2019) *Intubation Difficulty Scale* (IDS) merupakan penilaian tingkat kesulitan intubasi yang diperkenalkan oleh (Frederic, 1997) yang mana pada penilaian ini terdapat 7 parameter yang

nantinya dapat di amati oleh operator atau pengamat independen dan di nilai setelah intubasi. Penilaian IDS membagi tingkat kesulitan intubasi menjadi 3 kategori yaitu mudah apabila skor 0, sedikit sulit (sedang) apabila skor $0 < \text{IDS} \leq 5$, sulit apabila skor > 5 . *Intubation Difficulty Scale* (IDS) dapat mengukur tingkat kesulitan intubasi lebih baik dari Skor Wilson dan metode prediksi *Look, Evaluate, Mallampati, Obstruction/Obese, Neck mobility* (LEMON). Kelebihan IDS adalah sistem yang saling melengkapi berdasarkan standar objektif, di mana pengamat dan operator melakukan evaluasi bersama karena Variabel IDS terdiri dari pertanyaan-pertanyaan objektif yang dapat menghasilkan hasil yang progresif dan kuantitatif.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Eiamcharoenwit *et al* (2017) yang berjudul “*The Performance of the Intubation Difficulty Scale among Obese Parturients Undergoing Cesarean Section*” menggunakan IDS dari 517 pasien didapatkan hasil 15,4% mengalami kesulitan intubasi. Penelitian ini memilih IDS untuk mengidentifikasi kesulitan intubasi karena dua alasan yaitu IDS banyak digunakan oleh para peneliti dan skor IDS berasal dari tujuh variabel. Kesimpulannya yaitu penilaian IDS adalah alat ukur yang baik dalam penilaian tingkat kesulitan intubasi.

Peneliti juga telah melakukan studi pendahuluan pada RSI Siti Rahmah Padang pada tanggal 25 juli 2024, berdasarkan studi tersebut didapatkan angka kejadian operasi dengan anestesi umum pada RSI Siti Rahmah Padang memiliki sebanyak 130 pasien dengan intubasi ETT pada dua bulan terakhir terhitung dari bulan Januari – Februari 2024. Selain itu, peneliti juga melakukan observasi awal terhadap kejadian kesulitan intubasi.

Dari 10 pasien didapatkan 4 pasien dengan IMT Normal dan didapatkan 6 dari 10 (60%) pasien di RSI Siti Rahmah Padang memiliki nilai IMT $>25\text{kg/m}^2$ yang termasuk kedalam klasifikasi *Overweight* dan didapatkan juga skor *mallampati grade 2* yang dimana skor *mallampati* merupakan salah satu dari tujuh faktor yang dapat menyebabkan kesulitan intubasi menurut *Intubation Difficulty Scale* (IDS) yang dirancang oleh (Frederic Adnet, 1997). Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) $>25\text{kg/m}^2$ dengan tingkat kesulitan Intubasi *Endotracheal Tube* (ETT) Di RSI Siti Rahmah Padang.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan IMT $>25\text{kg/m}^2$ dengan tingkat kesulitan intubasi ETT. karena anatomi jalan napas pada setiap pasien berbeda-beda dan juga sangat perlu memperhatikan tingkat kesulitan intubasi agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan, mengingat kepatenan jalan napas merupakan hal terpenting dalam menyelamatkan jiwa seseorang khususnya mereka yang menjalani operasi dengan tindakan anestesi umum.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini untuk melihat “Apakah Terdapat Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) $>25\text{kg/m}^2$ Dengan Tingkat Kesulitan Intubasi *Endotracheal Tube* (ETT) Pada Pasien General Anestesi Di Kamar Operasi RSI Siti Rahmah Padang?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketuinya hubungan indeks massa tubuh (IMT) $>25\text{kg/m}^2$ dengan tingkat kesulitan intubasi *endotracheal tube* (ETT) di kamar operasi RSI Siti Rahmah Padang.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui karakteristik, usia dan jenis kelamin responden pada pasien yang akan di intubasi *endotracheal tube* (ETT) di kamar operasi RSI Siti Rahmah Padang
- b. Diketahui distribusi frekuensi status indeks massa tubuh (IMT) pasien yang akan dilakukan intubasi *endotracheal tube* (ETT) di kamar operasi RSI Siti Rahmah Padang
- c. Diketahui distribusi frekuensi tingkat kesulitan intubasi *endotracheal tube* (ETT) di kamar operasi RSI Siti Rahmah Padang
- d. Diketahui hubungan indeks massa tubuh (IMT) $>25\text{kg/m}^2$ dengan tingkat kesulitan intubasi *endotracheal tube* (ETT) di kamar operasi RSI Siti Rahmah Padang.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat sebagai kajian ilmiah khususnya bagi anestesi tentang hubungan (IMT) terhadap tingkat kesulitan intubasi *endotracheal tube* (ETT).

2. Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi dan literatur penunjang bagi peneliti selanjutnya tentang hubungan indeks massa tubuh (IMT) $>25\text{kg/m}^2$ dengan tingkat kesulitan intubasi *endotracheal tube* (ETT)

3. Manfaat Praktis

a. Institusi Rumah Sakit

Sebagai bahan masukan dan informasi untuk RSI Siti Rahmah Padang berkaitan dengan salah satu faktor penyulit intubasi *endotracheal tube* (ETT) sehingga dapat dijadikan Untuk meningkatkan Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam melakukan dokumentasi preanestesi mengenai (IMT)

b. Institusi Pendidikan

Sebagai bahan kajian ilmiah dan sumber referensi hubungan indeks massa tubuh (IMT) $>25\text{kg/m}^2$ dengan tingkat kesulitan intubasi *endotracheal tube* (ETT) serta sebagai sumber pengetahuan bagi mahasiswa mengenai Asuhan Keperawatan Anestesi.

c. Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan bacaan dan informasi bagi peneliti selanjutnya mengenai hubungan indeks massa tubuh (IMT) $>25\text{kg/m}^2$ dengan tingkat kesulitan intubasi *endotracheal tube* (ETT).

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini tentang “Hubungan indeks massa tubuh (IMT) $>25\text{kg/m}^2$ dengan tingkat kesulitan intubasi *endotracheal tube* (ETT) di RSI Siti Rahmah Padang“. Variabel independen yang diteliti adalah Indeks Massa Tubuh (IMT) sedangkan Variabel dependen yang diteliti yaitu Tingkat kesulitan Intubasi ETT. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dalam pengambilan sampel dan data didapatkan dari lembar observasi. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisis univariat dan bivariat