

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anestesi umum merupakan komponen fundamental dalam praktik pembedahan modern karena mampu menciptakan keadaan tidak sadar, *analgesia* adekuat, serta relaksasi otot optimal sehingga prosedur bedah dapat berlangsung aman, efektif, dan nyaman bagi pasien maupun tim anestesi (Hasanin et al., 2020). Kombinasi efek farmakologis ini menghilangkan refleks protektif seperti batuk, menelan, dan ventilasi spontan, sehingga pasien memerlukan manajemen jalan napas secara aktif. Dalam kondisi tersebut, penatalaksanaan intubasi menjadi metode definitif yang paling sering digunakan untuk mengamankan jalan napas (Hasanin et al., 2020).

Intubasi adalah tindakan memasukkan alat atau pipa ke dalam jalan napas melalui mulut atau hidung menuju saluran respirasi bagian bawah untuk mempertahankan *patensi airway* dan memfasilitasi ventilasi selama pasien tidak sadar akibat anestesi. Teknik yang paling sering digunakan adalah intubasi *endotracheal tube* (ETT), yaitu pemasangan pipa *endotracheal* ke dalam trakea melalui glotis untuk memberikan kontrol penuh terhadap ventilasi dan mencegah aspirasi, khususnya pada pasien anestesi umum atau yang berisiko regurgitasi tinggi (Tsan et al., 2020). Metode ini menjadi standar emas dalam pengamanan jalan napas.

Komplikasi tersering dan paling berbahaya pada intubasi *endotracheal tube* adalah hipoksemia, yaitu penurunan cepat saturasi oksigen selama fase apnea hingga ventilasi efektif tercapai. Kondisi ini dapat menyebabkan aritmia, kerusakan organ vital, bahkan henti jantung jika tidak segera ditangani (Hung Tsan et al., 2022). Percobaan intubasi berulang akibat visualisasi glotis yang buruk juga dapat menimbulkan trauma jaringan lunak, seperti laserasi mukosa, perdarahan, hematoma, dan edema laring, yang berpotensi menyebabkan obstruksi jalan napas pascaoperasi (Kang et al., 2022). Dalam studi deskriptif pada layanan transportasi perawatan kritis tahun 2025, dilaporkan bahwa dari 389 prosedur intubasi *endotracheal tube*, sebanyak 53 kasus (13,6 %) mengalami kegagalan pada upaya pertama (first-pass failure). Penyebab kegagalan yang paling sering adalah anatomi jalan napas sulit (60,4 %), diikuti kontaminasi visual akibat darah atau sekret (41,5 %), serta hipoksia selama prosedur (13,2 %)(Blake et al., 2025). Oleh karena itu, pencegahan komplikasi difokuskan pada optimalisasi visualisasi glotis sejak percobaan pertama untuk meningkatkan keberhasilan intubasi (Al Saeg & Alnori, 2021). Untuk mencegah komplikasi tersebut salah satu cara yang bisa dilakukan dengan memposisikan pasien pada saat intubasi.

Secara tradisional, posisi *sniffing* digunakan untuk tujuan tersebut melalui fleksi leher dan ekstensi kepala (Chun et al., 2022). Namun, pada pasien obesitas, posisi ini sering tidak efektif akibat penumpukan jaringan adiposa di leher dan dada yang menghambat penyelarasan anatomis,

sehingga visualisasi glotis tetap terbatas dan risiko hipoksemia meningkat (Lee et al., 2023)

Upaya untuk mengatasi keterbatasan tersebut, diperkenalkan *ramped position* dengan prinsip mensejajarkan *external auditory meatus* (telinga eksternal) dengan *sternal notch* (takik sternum). Posisi ini terbukti meningkatkan visualisasi glotis, mempermudah ventilasi masker, serta mengurangi kebutuhan reposisi saat laringoskopi (Lee et al., 2023). Namun, penggunaan *ramped* konvensional dengan tumpukan selimut atau bantal tidak terstandar sering menghasilkan variasi tinggi bantalan sehingga menyebabkan ketidakkonsistenan posisi dan waktu intubasi (Nikolla et al., 2020).

Pengembangan lebih lanjut menghasilkan *modified-ramped position* menggunakan bantalan khusus yang dikenal sebagai Hasanin Pillow, yang memberikan elevasi bahu lebih tinggi dan ekstensi kepala optimal sehingga penyelarasan tiga sumbu *airway* menjadi lebih maksimal (Hasanin et al., 2020). Penggunaan Hasanin Pillow yang diciptakan dan diujikan oleh Hasanin dan kolega pada pasien obesitas terbukti dapat mempercepat waktu intubasi, meningkatkan keberhasilan intubasi pada upaya pertama (*first-pass success*), serta memperbaiki skor Cormack–Lehane dibandingkan *ramped* konvensional (Hasanin et al., 2020).

Efektivitas Hasanin Pillow juga ditunjukkan melalui peningkatan kualitas ventilasi dan preoksigenasi, peningkatan toleransi apnea, serta penurunan risiko hipoksemia selama manajemen *airway*. Kendala

penggunaan alat ini meliputi keterbatasan ketersediaan di fasilitas kesehatan serta kebutuhan adaptasi keterampilan operator (Hasanin et al., 2020) Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Provinsi Banten, untuk membuktikan pengaruh penggunaan Hasanin Pillow terhadap visualisasi laring sebagai upaya meningkatkan keselamatan manajemen *airway* perioperatif.

Implikasi klinis dari penggunaan Hasanin Pillow yaitu dapat meningkatkan keberhasilan visualisasi glotis sejak percobaan pertama, mengurangi durasi laringoskopi, serta menurunkan risiko komplikasi akibat intubasi berulang seperti trauma jalan napas, hipoksemia, dan gangguan hemodinamik. Optimalisasi posisi pasien selama manajemen *airway* juga berperan penting dalam meningkatkan keselamatan pasien, efektivitas ventilasi, dan efisiensi pelayanan perioperatif secara keseluruhan. Penggunaan posisi yang tepat menjadi bagian penting dalam upaya pencegahan *airway* sulit dan peningkatan kualitas tindakan anestesi umum di ruang operasi.

Peran penata anestesi dalam manajemen *airway* sangat penting, terutama pada tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi tindakan intubasi endotracheal tube. Penata anestesi bertanggung jawab melakukan pengkajian *airway* preoperatif, menyiapkan alat dan posisi pasien yang optimal, membantu proses laringoskopi, serta memantau kondisi pasien selama anestesi berlangsung. Kemampuan penata anestesi dalam menentukan posisi intubasi yang tepat menjadi salah satu faktor yang

mendukung keberhasilan visualisasi glotis dan mencegah komplikasi airway.

Rumah sakit umum daerah Provinsi Banten merupakan rumah sakit tipe B yang berlokasi di Jl. Syech Nawawi Al Bantani, Kelurahan Curug, Kecamatan Curug, Kota Serang, Banten. RSUD Provinsi Banten ini sudah memiliki banyak pembedahan yang menggunakan anestesi umum intubasi *endotracheal tube*. Dari latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dalam rangka membuktikan pengaruh Hasanin Pillow terhadap visualisasi glotis pasien di RSUD Provinsi Banten

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi permasalahan “Apakah Hasanin Pillow Berpengaruh terhadap Visualisasi Glotis pada Pasien General Anestesi Intubasi *Endotracheal Tube*?”

C. Tujuan Penelitian

a. Tujuan umum

Diketahui pengaruh Hasanin Pillow terhadap visualisasi glotis pada Pasien General Anestesi Intubasi *Endotracheal Tube*

b. Tujuan khusus

1. Diketahui karakteristik pasien (usia, jenis kelamin, status fisik ASA, Indeks Massa Tubuh dan malampati)
2. Diketahui visualisasi glottis pada pasien pemberian Hasanin Pillow
3. Diketahui visualisasi glottis pada pasien dengan pemberian posisi konvensional

4. Diketahui perbandingan pemberian Hasanin Pillow pada kelompok intervensi dan posisi konvensional pada kelompok kontrol terhadap visualisasi glotis

D. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam ruang lingkup pre- dan intra- anestesi, yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian Hasanin Pillow terhadap visualisasi glotis yang dinilai menggunakan skala Cormack–Lehane pada pasien yang akan menjalani intubasi *endotracheal tube*. Penelitian dilaksanakan di RSUD Provinsi Banten dengan intervensi berupa pengumpulan data, kemudian dilakukan analisis perbedaan skala visualisasi glotis dan pita suara antara pasien yang diberikan Hasanin Pillow pada kelompok intervensi dan pasien yang diberikan posisi konvensional sesuai prosedur rumah sakit pada kelompok kontrol.

E. Manfaat penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi untuk kemajuan dan pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang asuhan kepenataan anestesiologi

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Instansi Rumah Sakit

Sebagai bahan dalam mempertimbangkan penatalaksanaan mengenai posisi intubasi pasien selama intubasi, sehingga proses induksi anestesi dapat berjalan dengan lebih cepat, aman, dan

lebih konsisten, sekaligus mengurangi resiko trauma laring, hipoksia, serta waktu apnea yang berkepanjangan.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai referensi ilmiah mengenai hubungan posisi pasien intubasi terhadap visualisasi laring, manajemen jalan napas serta teknik intubasi khususnya untuk mahasiswa Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

c. Bagi Penata Anestesi di Rumah Sakit

Sebagai bahan dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam mengoptimalkan posisi pasien menggunakan Hasanin Pillow untuk memperoleh visualisasi glotis yang lebih baik lagi, sehingga proses intubasi bisa dilakukan dengan lebih cepat dan aman berdasarkan bukti ilmiah terkini.

d. Bagi Peneliti Lanjut

Sebagai tindakan alternatif pemanfaatan Hasanin Pillow dapat digunakan untuk membantu memposisikan pasien secara optimal pada saat dilakukan intubasi *endotracheal tube*, sehingga diharapkan mampu meningkatkan kualitas visualisasi glotis serta mempermudah proses pemasangan *endotracheal tube*

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Judul, Tahun	Penerbit,	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	Ahmad Hasanin (2020) <i>Modified-ramped position: a new position for intubation of obese females: a randomized controlled pilot study</i>		Jenis dan desain : RCT dengan <i>quasi ekperimental</i> Variabel bebas : modifikasi <i>ramped</i> Variabel kontrol : <i>ramped</i> konvensional Variabel terikat : <i>difficult laryngoscopy</i> Jumlah sampel : 60 pasien wanita obesitas Instrumen : cormack-lehane	Pada kelompok <i>ramped</i> konvensional, 14 pasien (47%) membutuhkan reposisi ulang agar laringoskop dapat dimasukkan, sedangkan pada kelompok <i>modified-ramped</i> hanya 1 pasien (3%) yang memerlukan reposisi ($p < 0,001$). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa modifikasi pada posisi ramp mampu meningkatkan aksesibilitas rongga mulut serta mempermudah visualisasi glotis	• Inovasi bantalan • Instrument	• Variabel kontrol • Jumlah sampel • Kriteria sampel • Metode
2.	Mahzad Alimian (2021) <i>Comparison of RAMP and New Modified RAMP Positioning in Laryngoscopic View During Intubation in Patients with Morbid</i>		Jenis dan desain : RCT Variabel bebas : modifikasi <i>ramped</i> Variabel kontrol : <i>ramped</i> standar Variabel terikat : skor laringoskopi Jumlah sampel : 84 pasien bariatric	Hasil penelitian tidak menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok mengenai skor ventilasi, tingkat laringoskopi, jumlah percobaan intubasi, durasi intubasi, dan kebutuhan manuver BURP selama intubasi ($P > 0,05$).	• Instrumen • Variabel terikat • Variabel bebas	• Inovasi bantalan • Jumlah sampel • Metode • Kriteria sampel • Variabel kontrol

	<i>Obesity: A Randomized Clinical Trial</i>	Instrumen : cormacke lehane			
3.	Sarah Lothfi (2023) <i>Success rates of endotracheal intubation using the standard method versus the modified-ramped position</i>	Jenis dan desain : RCT Variabel bebas : Modifikasi <i>ramped</i> Variabel control : standar <i>position</i> Variabel terikat : visualisasi glotis, durasi intubasi, jumlah usaha intubasi Jumlah sampel : 112 pasien Instrumen : cormacke lehane	Posisi <i>modified-ramped</i> lebih efektif dibandingkan metode standar, karena menghasilkan waktu intubasi yang lebih singkat ($p = 0,019$), visualisasi glotis yang lebih baik ($p = 0,009$), kebutuhan usaha dan alat bantu yang lebih sedikit, serta skor nyeri pasca intubasi yang lebih rendah ($p < 0,001$), disertai stabilitas denyut jantung, frekuensi napas, dan SpO ₂ yang lebih baik, meskipun tekanan darah tidak berbeda bermakna.	• Instrumen • Variabel terikat • Variabel bebas namun produk beda	• Metode • Jumlah sampel • Kriteria sampel • Inovasi bantalan • Variabel kontrol