

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bedah saraf merupakan prosedur medis yang bertujuan untuk melakukan diagnosis yang berhubungan dengan sistem saraf berdasarkan patofisiologi pasien. Bedah saraf juga terbagi menjadi beberapa bagian seperti *craniotomy* dan *laminektomy*. Sistem saraf tidak hanya di otak saja melainkan ada saraf pusat, sistem saraf tepi, dan sistem saraf otonom yang tersebar di seluruh tubuh (Agarwal, 2019). Bedah saraf merupakan salah satu insidensi paling kompetitif dalam mengelola kelainan penyakit diantaranya infeksi, otak, tumor sistem saraf, serta yang berhubungan dengan tulang belakang (Barrow, *et al.*, 2019).

General Anestesi yaitu menghilangkan kesadaran dengan cara memberikan obat-obatan tertentu. Ada beberapa teknik anestesi umum seperti anestesi inhalasi dan anestesi intravena. Anestesi inhalasi diberikan dalam bentuk gas yang masuk melalui paru-paru dibantu dengan alat inhalasi seperti *Laryngeal Mask Airway* (LMA) dan intubasi *Endotracheal Tube* (ETT) sedangkan anestesi intravena diberikan dengan cara injeksi intravena menggunakan obat-obatan anestesi. Pada saat pemberian obat anestesi melalui intravena jalan nafas pada pasien harus tetap diamankan (Semedi, 2021). Biasanya pada kasus-kasus bedah saraf untuk menjaga manajemen airway menggunakan Intubasi *Endotracheal Tube*.

Intubasi *Endotracheal Tube* merupakan salah satu cara dalam membantu proses menjaga kepatenan jalan nafas. Intubasi *Endotracheal Tube* adalah suatu alat berbentuk pipa yang dimasukkan kedalam *endotracheal* atau *nasotracheal*. Ada beberapa hal yang harus diwaspadai pada saat melakukan intubasi seperti trauma, infeksi, serta beberapa anatomi yang berbeda pada setiap pasien misalnya leher pendek, gigi maju, dagu kecil, dada besar atau payudara besar bagi pasien perempuan, dan lidah besar (Arimbi, 2021)

Kesulitan intubasi salah satu hal yang tidak dapat terduga mungkin saja kita jumpai dan berakhir dengan kegagalan intubasi yang berakibat fatal bagi keselamatan pasien. Kesulitan intubasi pada pasien bedah dengan *anestesi* umum di temukan sebanyak 1–18% serta didapatkan pasien dengan gagal intubasi sebanyak 0,05-0,35%. Sulit intubasi menyebabkan mortalitas sebanyak 600 orang di dunia setiap tahunnya, bahkan 28% dari keseluruhan tindakan anestesi yang berhubungan dengan kematian karena ketidakmampuan dalam ventilasi atau intubasi. Hal ini sering kali terjadi komplikasi, terutama jika tenaga medis yang bertugas gagal dalam melakukan tindakan intubasi. Pada pasien yang sulit di pasang intubasi *endotracheal tube* ketika ventilasi sulit dilakukan dapat berakibat fatal sehingga menyebabkan kematian atau kerusakan otak secara permanen. Resiko yang dialami pasien jika ada faktor penyulit saat intubasi diantaranya cedera pada saluran pernafasan pasien seperti pendarahan, aspirasi, penumpukan sekret, yang dapat berujung kematian karena gagal nafas atau hipoksia (Putri, 2022).

Kesulitan dalam memvisualisasikan glotis dengan laringoskop salah satu *penyebab* kegagalan intubasi yang dapat menyebabkan trauma jalan nafas, meningkatkan morbiditas, dan mortalitas pasien. Pentingnya bagi kita tenaga kesehatan terutama dokter spesialis anestesi dan penata anestesi untuk mengetahui faktor apa saja yang dapat mempengaruhi keberhasilan intubasi dalam memprediksi secara sederhana dan secara langsung terhadap jalan nafas pada pasien yang tampak normal. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan intubasi yaitu dengan cara mempersiapkan pasien dengan baik dan semaksimal mungkin agar mampu meningkatkan keberhasilan saat tindakan intubasi (Darmanto dalam Norlailiyah, 2023).

Salah satu prediktor keberhasilan intubasi yaitu *mallampati score* yang dapat dinilai berdasarkan struktur anatomi rongga mulut dengan cara menampakkan uvula, pilar tonsil, dan palatum (Firdaus, 2022). *Mallampati score* merupakan salah satu cara yang digunakan untuk *memprediksi* jalan nafas guna untuk mempermudah pada saat pemasangan Intubasi *Endotracheal Tube*. Cara menilai *mallampati score* posisikan pasien duduk dalam posisi tegak dan membuka mulut sambil menjulurkan lidahnya semaksimal mungkin (Eric, *et al.*, 2023).

Evaluasi intubasi pada saat kunjungan *preoperative* menjadi pemeriksaan yang penting. Metode standar untuk menilai potensial intubasi yaitu metode mallampati. Metode ini di kembangkan menjadi metode mallampati modifikasi pada tahun 1987 oleh *samson and young* dengan cara menambahkan klasifikasi mallampati kelas 4 dimana palatum mole tidak

dapat divisualisasikan. Dasar anatomi untuk menilai mallampati dapat di lihat dengan cara hubungan lidah terhadap rongga mulut, jika dasar lidah besar maka glotis tidak akan terlihat pada saat laringoskopi. *Mallampati score* menurut Samson and Young yang sudah dimodifikasi dan dipergunakan sampai sekarang menjadi 4 grade dimana *mallampati score* ini untuk paparan yang adekuat pada grade 1 dan 2 sedangkan untuk grade 3 dan 4 tidak adekuat. Kategori dalam *mallampati score* seperti grade 1: palatum molle, uvula, fauces, pilar terlihat dan grade 2: palatum molle, uvula, fauces terlihat dikategorikan mudah intubasi sedangkan grade 3: palatum molle, dasar uvula terlihat dan grade 4: hanya palatum durum yang terlihat dikategorikan sulit intubasi (Firdaus, Marsaban, Basri, 2022).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas mengenai mallampati dapat dijadikan alternatif untuk mengetahui tingkat keberhasilan dengan cara *mengklasifikasikan mallampati score* ketika kita akan melakukan tindakan intubasi *endotracheal tube* di rumah sakit. Pemeriksaan mallampati juga mudah untuk dilakukan dan efektif secara evidence base. Pada penelitian ini pemeriksaan *mallampati score* dilakukan di ruang pre operasi untuk mengetahui seberapa sulit pasien dilakukan tindakan laringoskopi.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di RSUD Kardinah Kota Tegal, didapatkan data selama 1 tahun dari januari-desember 2023 sebanyak 240 pasien sedangkan rata-rata dalam 1 bulan sebanyak 20 pasien dan berdasarkan pengalaman praktek selama 6 minggu sebanyak 33 pasien bedah saraf pada kasus *craniotomy* dalam rentang bulan September-Oktober 2023.

Alasan saya mengambil judul ini karena dari 33 pasien bedah saraf terjadi kegagalan intubasi sebanyak 7 pasien dimana pada saat melakukan intubasi terjadi beberapa kali upaya laringoskop dan memasukan pipa endotracheal tube dan di RSUD Kardinah Kota Tegal juga belum pernah dilakukan penelitian mengenai *mallampati score* terhadap keberhasilan intubasi pada pasien bedah saraf. Selain itu, RSUD Kardinah Kota Tegal tepat untuk dijadikan tempat penelitian ini sebab rata-rata pasien bedah saraf di RSUD ini memiliki sampel yang cukup serta kesadaran pasien yang baik sehingga dapat dilakukan pemeriksaan *mallampati score*. Maka dari itu berdasarkan data diatas *penulis* tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan *Mallampati Score* Dengan Keberhasilan Intubasi Pada Pasien Bedah Saraf Di RSUD Kardinah Kota Tegal”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat diambil rumusan masalah “Adakah Hubungan *Mallampati Score* Dengan Keberhasilan Intubasi Pada Pasien Bedah Saraf Di RSUD Kardinah Kota Tegal?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan *mallampati score* dengan keberhasilan intubasi pada pasien bedah saraf di RSUD Kardinah Kota Tegal.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik *mallampati score* pada pasien saat akan dilakukan tindakan intubasi *endotracheal tube*.

- b. Mengetahui keberhasilan intubasi pada pasien yang sudah dilakukan pemeriksaan *mallampati score*.
- c. Mengetahui adanya hubungan *mallampati score* dengan keberhasilan intubasi pada pasien bedah saraf di rsud kardinah kota tegal

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini berkaitan dengan bidang keperawatan anestesi yaitu pada pasien yang akan menjalani operasi bedah saraf dengan menggunakan intubasi *endotracheal tube* di ruang penerimaan RSUD Kardinah Kota Tegal.

E. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam pengembangan ilmu keperawatan anestesiologi tentang Hubungan *Mallampati Score* Dengan Keberhasilan Intubasi Pada Pasien Bedah Saraf.

2. Secara Praktis

a. Bagi Rumah Sakit

Sebagai bahan acuan dalam bidang keperawatan khususnya pada keperawatan anestesi dalam menerapkan pemeriksaan *pre assessment* guna untuk meningkatkan kualitas dalam pelayanan.

b. Bagi Institusi

Penelitian ini dapat dijadikan literatur bagi mahasiswa prodi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi Poltekkes Kemenkes

Yogyakarta guna untuk menambah wawasan mengenai *mallampati score* dengan keberhasilan intubasi pada pasien bedah saraf.

c. Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar kajian untuk penelitian selanjutnya mengenai *mallampati score* dengan keberhasilan intubasi pada pasien bedah saraf.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang Hubungan *Mallampati Score* Dengan Keberhasilan Intubasi Pada Pasien Bedah Saraf belum pernah diteliti. Berikut beberapa penelitian yang serupa dengan penelitian ini:

1. Fibms, R. S. A., & Fibms, M. M. H. (2022). “ *Evaluation of Mallampati Score in Comparison with Cormack and Lehane Score for Tracheal Intubation* “ penelitian ini menggunakan desain studi komperatif dan cross-sectional. Hasilnya skor mallampati juga berhasil memprediksi 84% kasus tingkat 1, 46,2% kasus tingkat 2, 28% kasus tingkat 3, dan 66,7% kasus tingkat kesulitan intubasi kelas 4. Skala Cormack lehane mendeteksi 50 kasus dengan kesulitan intubasi grade 1, dan 33 diantaranya dikonfirmasi dengan skor mallampati. Persamaan memiliki variabel yang sama yaitu tentang mallampati score untuk intubasi trakea, desain penelitian yang sama menggunakan cross-sectional. Perbedaan pada penelitian ini yaitu pada populasinya.
2. Manali Nadkam, *et al* (2022) dengan judul “Perbandingan Penilaian Jalan Nafas dengan Modifikasi Klasifikasi Mallampati pada Posisi

Terlentang dan Tegak dalam Memprediksi Kesulitan Laringoskopi dan Intubasi “ pada penelitian ini menggunakan nilai prospektif yang dilakukan pada 350 pasien yang akan menjalani prosedur pembedahan. Hasil dari penelitian ini pada pasien yang diperiksa mallampati dengan posisi terlentang mendapatkan grade 3 dan 4 prediktor sulit intubasi sedangkan pada pasien saat diperiksa dengan posisi duduk mendapatkan prediktor mudah intubasi. Persamaan pada penelitian ini yaitu pada variabelnya yaitu tentang klasifikasi mallampati. Perbedaan pada penelitian ini membandingkan antara posisi duduk dan terlentang, metodenya juga berbeda.

3. Riyadh Firdaus, Arif HM Marsaban, Roniza Basri (2022) dengan judul “Perbandingan Rasio Lingkar Leher Terhadap Jarak Tiromental dengan Skor Mallampati dan Jarak Tiromental Sebagai Prediktor Kesulitan Intubasi Visualisasi Laring pada Pasien Bedah Elektif Di RSUPN Cipto Mangunkusumo”. Penelitian ini merupakan uji diagnostik potong lintang terhadap tiga jenis pemeriksaan preoperasi dalam memprediksi sulit visualisasi laring. Hasil pada penelitian ini dari 217 subjek penelitian, mudah dalam visualisasi laring (easy visualization of larynx, EVL) didapatkan 197 orang (90,8%), sedangkan sulit dalam visualisasi laring (DVL) sebanyak 20 orang (9,2%). Kemudian di dapatkan hasil TMD dengan kesulitan visualisasi laring pada DVL sebesar 28% dan EVL sebesar 72% ($p=0,000$), sedangkan rasio NC/TMD dibandingkan dengan kesulitan visualisasi didapatkan 22,4% pada DVL dan 77,6% pada EVL

($p=0,000$). Area dibawah curve (AUC) rasio NC/TMD (96,2%) lebih baik dibandingkan dengan skor mallampati (64%) dan TMD (83%). Perbedaan variable bebas tidak sama serta populasinya juga tidak sama. Persamaan dengan penelitian ini pada variable terikat mengenai mallampati.

4. Oskar Funjama Rumkorem, Tophan Heri Wibowo, Ita Apriliani (2022) dengan judul “Kriteria Prediktor Upper Lip Bite Test (ULBT) dengan Mallampati sebagai Penentuan Kesulitan untuk Tindakan Intubasi” penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional analitik dengan desain penelitian diagnostik adalah desain potong lintang (cross section). Hasilnya prediktor ULBT dan Mallampati sebagai penentuan kesulitan untuk tindakan intubasi menunjukkan sebagian besar responden klasifikasi kelas I dan II sebanyak 36 responden (90%) dikategorikan sebagai prediktor intubasi mudah, sedangkan klasifikasi III dan IV sebanyak 4 responden (10%) dikategorikan sebagai prediktor intubasi sulit. Perbedaan variable bebas tidak sama serta populasinya juga tidak sama. Persamaan dengan penelitian ini pada variable terikat mengenai mallampati sebagai penentuan kesulitan intubasi.