Borneo Nursing Journal (BNJ)
Volume 8, Nomor 2, Tahun 2026, Halaman 10960-10968 P-ISSN: 2685-5054
https://bnj.akys.ac.id/BNJ E-ISSN: 2654-8453

Gambaran Tingkat Keberhasilan Insersi *Laryngeal Mask Airway* (LMA) pada Upaya Pertama dengan Teknik *Triple Airway Maneuver*

Dina Falsafa Nabila[*1], Martyarini Budi Setyawati[2] , Asmat Burhan[3]
[1,2,3] Universitas Harapan Bangsa
Email: dinafalsafanabila@gmail.com

Abstrak

Keberhasilan insersi *Laryngeal Mask Airway* (LMA) pada upaya pertama penting diketahui karena berkaitan dengan efisiensi waktu, kenyamanan pasien, dan risiko komplikasi akibat insersi berulang. Salah satu teknik yang dapat memfasilitasi insersi LMA adalah *Triple Airway Maneuver* (TAM), yaitu *head tilt*, *chin lift*, dan *jaw thrust*. Penelitian ini bertujuan menggambarkan tingkat keberhasilan insersi LMA pada upaya pertama dengan teknik TAM serta waktu pemasangannya. Penelitian menggunakan desain deskriptif observasional dengan pendekatan *cross-sectional* pada 36 responden yang diperoleh melalui teknik *total sampling*. Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi dan dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan insersi LMA berhasil pada upaya pertama pada 34 responden (94,4%), sedangkan 2 responden (5,6%) tidak berhasil, dengan waktu pemasangan berkisar 15–30 detik (median 19 detik; rerata 20,35 ± 3,23 detik). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada populasi yang diteliti, penerapan teknik *Triple Airway Maneuver* disertai tingkat keberhasilan insersi LMA pada upaya pertama yang tinggi dan waktu pemasangan yang relatif singkat.

Kata Kunci: *Laryngeal Mask Airway*, *Triple Airway Maneuver*, Insersi Upaya Pertama, Waktu Pemasangan LMA, Anestesi Umum.

Abstract

First-attempt insertion success of the Laryngeal Mask Airway (LMA) is important to determine because it is associated with time efficiency, patient comfort, and the risk of complications resulting from repeated insertion attempts. One technique that may facilitate LMA insertion is the Triple Airway Maneuver (TAM), consisting of head tilt, chin lift, and jaw thrust. This study aimed to describe the first-attempt success rate of LMA insertion using the TAM technique and its insertion time. A descriptive observational design with a cross-sectional approach was used, involving 36 respondents selected through total sampling. Data were collected using an observation sheet and analyzed descriptively. The results showed that LMA insertion was successful on the first attempt in 34 respondents (94.4%), while 2 respondents (5.6%) were unsuccessful, with insertion times ranging from 15–30 seconds (median 19 seconds; mean 20.35 ± 3.23 seconds). The findings indicate that, in the study population, the application of the Triple Airway Maneuver was accompanied by a high first-attempt LMA insertion success rate and a relatively short insertion time.

Keywords: *Laryngeal Mask Airway, Triple Airway Maneuver, first-attempt insertion, LMA insertion time, general anesthesia.*

1. PENDAHULUAN

Pemberian anestesi umum merupakan komponen penting dalam prosedur pembedahan modern karena memungkinkan pasien menjalani operasi tanpa rasa nyeri dan ketidaknyamanan (Petrova, 2024). Dalam pelaksanaannya, anestesi umum memerlukan manajemen jalan napas yang optimal untuk menjamin suplai oksigen yang adekuat selama pasien dalam keadaan tidak sadar. Salah satu tahapan penting dalam anestesi adalah induksi anestesi, yaitu proses awal untuk membawa pasien ke dalam kondisi anestesi (Min & Seo, 2023). Sebelum induksi dilakukan, preoksigenasi dengan pemberian oksigen murni selama 2–3 menit bertujuan mencegah hipoksia selama manipulasi jalan napas (ASA, 2023). Tahapan tersebut bertujuan

menyediakan cadangan oksigen yang cukup sehingga pasien tetap aman selama tindakan anestesi dan pembedahan (Pei et al., 2022).

Menjaga jalan napas tetap terbuka dan aman merupakan prioritas utama dalam praktik anestesi. Salah satu alat yang banyak digunakan adalah *Laryngeal Mask Airway* (LMA), yaitu alat bantu napas supraglotis yang dikembangkan sebagai alternatif antara sungkup wajah dan intubasi endotrakeal. LMA memungkinkan ventilasi yang efektif tanpa manipulasi invasif sehingga dapat mengurangi risiko trauma saluran napas (Zaman et al., 2022). (Forestell et al., 2025) menunjukkan bahwa penggunaan *Supraglottic Airway* (SGA) dibandingkan dengan intubasi trakea memiliki waktu pemasangan yang lebih cepat dan risiko komplikasi yang lebih rendah. Keunggulan tersebut menjadikan LMA sebagai salah satu alat penting dalam manajemen jalan napas pada anestesi umum.

Meskipun demikian, keberhasilan pemasangan LMA pada upaya pertama masih menjadi tantangan klinis. Teknik klasik yang diperkenalkan oleh Archie Brain dapat mengalami kendala saat melewati faring posterior sehingga alat perlu dipasang ulang (Farbood et al., 2023). Kegagalan pada percobaan pertama dapat menyebabkan hipoksemia, aspirasi, atau cedera mukosa (Kim et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan teknik yang dapat mendukung keberhasilan pemasangan LMA tanpa meningkatkan risiko komplikasi. Salah satu teknik yang digunakan adalah *Triple Airway Maneuver* (TAM), yaitu kombinasi *head tilt*, *chin lift*, dan *jaw thrust* untuk membuka jalan napas bagian atas secara maksimal (Shyam, 2021).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang mendukung penggunaan TAM dalam pemasangan jalan napas supraglotis. Akkuş et al., (2020) menunjukkan bahwa penggunaan teknik TAM menghasilkan tingkat keberhasilan pemasangan LMA sebesar 92% pada upaya pertama dengan waktu rata-rata 20 detik serta komplikasi yang lebih rendah dibandingkan teknik standar. Hasil serupa dilaporkan oleh Shetabi et al., (2023), yang menyatakan bahwa teknik *Face-to-Face Triple Maneuver* memberikan kemudahan dalam penempatan LMA dan kualitas ventilasi yang lebih baik. Namun, Purba et al., (2019) menemukan hasil yang berbeda, yaitu teknik laringoskopi memiliki tingkat keberhasilan lebih tinggi dibandingkan TAM. Perbedaan hasil tersebut menunjukkan perlunya penelitian lebih lanjut pada lingkungan pelayanan kesehatan dengan karakteristik pasien dan tenaga anestesi yang berbeda.

LMA telah terbukti efektif dalam manajemen jalan napas, tetapi tetap memiliki risiko kegagalan meskipun prevalensinya rendah. Farbood et al., (2023) melaporkan tingkat keberhasilan LMA sebesar 95–98% dengan kegagalan sekitar 1–6%, terutama yang berkaitan dengan kesulitan pemasangan, kebocoran udara, atau kebutuhan konversi ke intubasi. Penelitian di Indonesia juga menunjukkan adanya variasi keberhasilan pemasangan LMA yang dapat dipengaruhi oleh teknik, ukuran alat, dan pengalaman operator (Axanditya et al., 2022; Nugroho, 2022). Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya evaluasi teknik insersi LMA, termasuk TAM, untuk meminimalkan komplikasi dan memastikan ventilasi yang optimal (Tan et al., 2022).

Di Rumah Sakit Jatiwinangun, tingkat keberhasilan insersi LMA pada upaya pertama dengan teknik TAM mencapai 94,4%, sementara sebagian kecil kasus masih mengalami kegagalan dan memerlukan insersi ulang untuk memperoleh posisi alat yang tepat serta memastikan ventilasi pasien tetap adekuat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa efektivitas pemasangan LMA perlu dievaluasi untuk memastikan ventilasi pasien berlangsung optimal dan meminimalkan risiko komplikasi selama tindakan anestesi (Ghazaly et al., 2024). Selain itu, rumah sakit belum memiliki parameter objektif untuk menggambarkan keberhasilan teknik TAM, sehingga diperlukan evaluasi secara sistematis. Penelitian ini penting dilakukan untuk

memberikan gambaran empiris mengenai tingkat keberhasilan insersi LMA pada upaya pertama dan waktu pemasangannya sebagai salah satu upaya mendukung peningkatan mutu pelayanan anestesi dan keselamatan pasien (Tan et al., 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan tingkat keberhasilan insersi LMA pada upaya pertama dengan teknik TAM serta waktu pemasangan LMA pada pasien yang menjalani anestesi umum di Rumah Sakit Jatiwinangun. Penelitian menggunakan desain deskriptif observasional dengan pendekatan *cross-sectional*, dengan variabel yang meliputi tingkat keberhasilan insersi LMA pada upaya pertama dan lama waktu pemasangan LMA. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung terhadap 36 responden yang diperoleh menggunakan teknik *total sampling*, kemudian dianalisis secara deskriptif.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif observasional dengan pendekatan *cross-sectional* untuk menggambarkan tingkat keberhasilan insersi *Laryngeal Mask Airway* (LMA) pada upaya pertama dengan teknik *Triple Airway Maneuver* (TAM). Pengumpulan data dilakukan pada satu waktu pengamatan tanpa tindak lanjut (Abduh et al., 2022). Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit Jatiwinangun, Purwokerto, Jawa Tengah, pada Juni–Juli 2026.

Populasi penelitian adalah seluruh pasien yang menjalani anestesi umum dengan pemasangan LMA di Rumah Sakit Jatiwinangun sebanyak 36 pasien. Sampel ditentukan menggunakan total sampling, yaitu seluruh anggota populasi yang memenuhi kriteria penelitian dijadikan sampel (Suriani et al., 2023). Dengan demikian, jumlah sampel adalah 36 responden. Secara matematis, perhitungan sampel pada total sampling adalah n=36.

Kriteria inklusi yaitu pasien yang menjalani anestesi umum dengan pemasangan LMA dan memiliki status fisik *American Society of Anesthesiologists* (ASA) I–III, sedangkan kriteria eksklusi yaitu pasien dengan riwayat kelainan anatomi jalan napas.

Variabel penelitian meliputi tingkat keberhasilan insersi LMA pada upaya pertama dengan teknik TAM dan lama waktu pemasangan LMA. Keberhasilan insersi ditentukan berdasarkan terpenuhinya seluruh indikator klinis keberhasilan tanpa reposisi atau pengulangan insersi, sedangkan waktu pemasangan dihitung dalam detik sejak insersi dimulai sampai tercapai posisi LMA yang tepat dan ventilasi efektif (Susianti, 2024).

Instrumen penelitian berupa lembar observasi yang diadaptasi dari (Tan et al., 2022). Instrumen mencakup karakteristik responden, ukuran LMA, faktor penyulit, *mnemonic* RODS (*Restriction, Obstruction/Obesity, Distortion, Short thyromental distance*), komplikasi, serta tujuh indikator keberhasilan insersi LMA. Instrumen ditelaah berdasarkan kesesuaian isi dengan tujuan penelitian (Ardiansyah et al., 2023). Penilaian kesulitan jalan napas menggunakan RODS mengacu pada Jung (2023).

Data merupakan data primer kuantitatif yang dikumpulkan melalui observasi langsung secara *real-time*. Waktu insersi diukur menggunakan stopwatch, dimulai sejak ujung distal LMA melewati bibir pasien hingga LMA berada pada posisi tepat dan ventilasi efektif tercapai. Keberhasilan insersi dinilai berdasarkan pengembangan dada, posisi LMA, kecukupan ventilasi, kebocoran udara, stabilitas alat, kebutuhan reposisi atau insersi ulang, serta saturasi oksigen tetap ≥95%.

Data diolah melalui *editing*, *coding*, *entry*, dan *cleaning* menggunakan SPSS 20 for Windows. Analisis dilakukan secara deskriptif dengan menyajikan frekuensi dan persentase tingkat keberhasilan insersi serta nilai minimum, maksimum, rerata, dan simpangan baku waktu pemasangan (Kamarudin, 2020).

Penelitian telah memperoleh kelayakan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Harapan Bangsa dengan No.B.LPPM-UHB/783/06/2026. Penelitian juga menerapkan *informed consent*, kerahasiaan data, dan anonimitas responden.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1) Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	f	%
Usia	18-25 tahun	5	13,9
	26-35 tahun	10	27,8
	36-45 tahun	12	33,3
	46-55 tahun	9	25,0
Jenis Kelamin	Laki-laki	21	58,3
	Perempuan	15	41,7
Indeks Massa Tubuh (IMT)	*Underweight*	3	8,3
	Normal	26	72,2
	Overweight	6	16,7
	Obesitas	1	2,8
Status Fisik ASA	ASA I	17	47,2
	ASA II	13	36,1
	ASA III	6	16,7
Ukuran LMA	No. 3	24	66,7
	No. 4	10	27,8
	No. 5	2	5,6
Total		**36**	**100**

Berdasarkan Tabel 1, dari 36 responden, mayoritas berusia 36–45 tahun (33,3%), berjenis kelamin laki-laki (58,3%), memiliki IMT normal (72,2%), berstatus ASA I (47,2%), dan menggunakan LMA nomor 3 (66,7%).

2) Tingkat Keberhasilan Insersi LMA pada Upaya Pertama dengan Teknik Triple Airway Maneuver (TAM)

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Keberhasilan Insersi LMA pada Upaya Pertama

Kategori	f	%
Berhasil pada upaya pertama	34	94,4
Tidak berhasil pada upaya pertama	2	5,6
Total	**36**	**100**

Berdasarkan Tabel 2, dari 36 responden, insersi *Laryngeal Mask Airway* (LMA) dengan teknik *Triple Airway Maneuver* (TAM) berhasil pada upaya pertama pada 34 responden (94,4%), sedangkan 2 responden (5,6%) tidak berhasil pada upaya pertama dan memerlukan percobaan ulang.

3) Waktu Pemasangan LMA pada Upaya Pertama

Tabel 3. Gambaran Waktu Pemasangan LMA pada Upaya Pertama

Hasil Inersi LMA	n	Minimum (detik)	Maksimum (detik)	Mean ± SD (detik)
Berhasil	34	15	30	20,35 ± 3,23
Tidak berhasil	2	62	65	63,50 ± 2,12

Berdasarkan Tabel 3, pada 34 responden yang berhasil pada upaya pertama, waktu pemasangan LMA berkisar antara 15–30 detik, dengan rerata 20,35 ± 3,23 detik. Sementara itu, pada 2 responden yang tidak berhasil pada upaya pertama, waktu yang tercatat berkisar antara 62–65 detik, dengan rerata 63,50 ± 2,12 detik.

Pembahasan

1) Karakteristik Responden

Karakteristik responden didominasi usia 26–45 tahun, laki-laki (58,3%), IMT normal (72,2%), ASA I (47,2%), dan penggunaan LMA nomor 3 (66,7%). Usia dapat berkaitan dengan kondisi anatomi dan elastisitas jalan napas. Wang et al., (2018) melaporkan bahwa usia di atas 61 tahun merupakan faktor risiko independen terhadap kegagalan insersi LMA pada upaya pertama.

Jenis kelamin laki-laki lebih banyak dalam penelitian ini. Xi et al., (2021) melaporkan bahwa jenis kelamin laki-laki merupakan faktor risiko independen terhadap kegagalan pemasangan *flexible laryngeal mask airway*, meskipun keberhasilan insersi juga dipengaruhi kesesuaian alat dan kondisi jalan napas. Dominasi IMT normal pada penelitian ini dapat mendukung kemudahan pemasangan, sedangkan Solanki et al., (2017) menunjukkan bahwa pemilihan ukuran ProSeal LMA yang tepat pada pasien overweight dan obesitas berkaitan dengan resistensi insersi dan tekanan jalan napas yang lebih rendah.

Mayoritas responden berada pada ASA I. Kondisi tersebut menunjukkan keadaan fisik yang relatif baik, meskipun ASA yang lebih rendah tidak selalu menjamin keberhasilan insersi karena Wang et al., (2018) tidak menemukan perbedaan bermakna status ASA antara kelompok berhasil dan tidak berhasil. Penggunaan LMA nomor 3 yang dominan menunjukkan penyesuaian ukuran dengan karakteristik pasien, karena pemilihan ukuran yang tepat penting untuk memperoleh posisi dan *seal* yang adekuat (Rahman et al., 2018).

2) Tingkat Keberhasilan Insersi *Laryngeal Mask Airway* (LMA) pada Upaya Pertama dengan Teknik *Triple Airway Maneuver* (TAM)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa insersi *Laryngeal Mask Airway* (LMA) dengan teknik *Triple Airway Maneuver* (TAM) berhasil pada upaya pertama pada 34 responden (94,4%), sedangkan 2 responden (5,6%) tidak berhasil dan memerlukan insersi ulang. Tingginya keberhasilan tersebut berkaitan dengan pelaksanaan TAM yang membantu membuka jalan napas selama proses insersi.

TAM yang terdiri atas *head tilt*, *chin lift*, dan *jaw thrust* membantu meluruskan aksis *oral–faringeal–laringeal* dan memperluas ruang di belakang lidah sehingga memudahkan LMA mencapai hipofaring serta mengurangi kemungkinan *folding* atau malposisi (Purba et al., 2019). Gerakan *jaw thrust* juga membantu menggeser mandibula ke anterior sehingga jalur masuk LMA menjadi lebih terbuka (Baran Akkuş et al., 2020). Temuan penelitian ini sejalan dengan Baran Akkuş et al., (2020) dan Purba et al., (2019) yang melaporkan keberhasilan lebih tinggi pada penggunaan TAM dibandingkan teknik standar.

Namun, Alfaridzi et al., (2024) tidak menemukan hubungan yang bermakna secara statistik antara TAM dan keberhasilan insersi LMA. Perbedaan tersebut berkaitan dengan desain penelitian, karena penelitian Alfaridzi et al. menggunakan pendekatan analitik dengan kelompok pembanding, sedangkan penelitian ini bersifat deskriptif tanpa kelompok kontrol. Dengan demikian, keberhasilan 94,4% pada penelitian ini merupakan gambaran populasi yang diteliti dan belum menunjukkan superioritas TAM secara statistik.

Pada dua responden yang gagal pada upaya pertama ditemukan kebocoran udara akibat ketidaksesuaian ukuran LMA, dan insersi berhasil setelah dilakukan penggantian ukuran. Hal ini sejalan dengan Rahman et al., (2018) mengenai pentingnya pemilihan ukuran LMA yang tepat untuk memperoleh *seal* dan ventilasi yang adekuat. Aghadavoudi et al., (2022) juga menunjukkan bahwa karakteristik anatomi berhubungan dengan pemilihan ukuran LMA, sedangkan Wang et al., (2018) melaporkan bahwa penggantian ukuran atau jenis LMA dapat menghasilkan keberhasilan pada percobaan berikutnya. Dengan demikian, penelitian ini memberikan gambaran bahwa TAM dapat menjadi teknik pendukung insersi LMA, dengan tetap memperhatikan ketepatan pemilihan ukuran LMA.

3) Waktu Pemasangan *Laryngeal Mask Airway* (LMA) pada Upaya Pertama dengan Teknik *Triple Airway Maneuver* (TAM)

Pada 34 responden yang berhasil pada upaya pertama, waktu pemasangan *Laryngeal Mask Airway* (LMA) berkisar 15–30 detik dengan rerata 20,35 ± 3,23 detik. Durasi tersebut dapat berkaitan dengan mekanisme *Triple Airway Maneuver* (TAM) yang membantu meluruskan posisi kepala, leher, dan mandibula sehingga LMA lebih mudah mencapai hipofaring tanpa manipulasi atau reposisi berulang (Baran Akkuş et al., 2020). Kondisi ini dapat mengurangi resistensi jaringan lunak selama insersi dan mendukung waktu pemasangan yang lebih singkat (Tan et al., 2022). Waktu insersi yang singkat juga penting untuk meminimalkan periode tanpa ventilasi yang adekuat dan risiko desaturasi selama manipulasi jalan napas (Kim et al., 2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan Baran Akkuş et al., (2020) yang melaporkan waktu insersi lebih singkat dengan teknik *triple airway maneuver*. Namun, perbandingan waktu antarpenelitian perlu dilakukan secara hati-hati karena terdapat perbedaan definisi waktu pengukuran, jenis alat, dan pengalaman operator (Tan et al., 2022). Pada dua responden yang tidak berhasil pada upaya pertama, waktu tercatat 62 dan 65 detik, yang merupakan akumulasi dari percobaan pertama, pelepasan LMA, dan insersi ulang menggunakan ukuran berbeda hingga ventilasi adekuat tercapai.

Durasi yang lebih panjang pada kedua kasus tersebut juga disertai penurunan saturasi oksigen (SpO_2) hingga 91% sebelum kembali stabil setelah insersi ulang. Wang et al., (2018) melaporkan bahwa kegagalan insersi pada upaya pertama berkaitan dengan risiko hipoksemia dan komplikasi jalan napas, sedangkan Apfelbaum et al., (2022) menekankan pentingnya pemantauan durasi setiap upaya insersi dan saturasi oksigen secara berkelanjutan. Temuan ini menunjukkan pentingnya mengenali kesulitan insersi secara dini, membatasi durasi upaya, dan mempertimbangkan penggantian ukuran LMA ketika ventilasi adekuat belum tercapai.

Dengan demikian, waktu pemasangan pada responden yang berhasil menunjukkan bahwa insersi LMA dengan teknik TAM berlangsung relatif singkat, sedangkan kegagalan pada upaya pertama dapat memperpanjang waktu pemasangan dan memerlukan perhatian lebih terhadap keselamatan pasien.

4. KESIMPULAN

Tingkat keberhasilan insersi *Laryngeal Mask Airway* (LMA) pada upaya pertama dengan teknik *Triple Airway Maneuver* di Rumah Sakit Jatiwinangun tergolong tinggi, yaitu sebesar 94,4% (34 dari 36 responden), sedangkan 5,6% (2 responden) mengalami kegagalan insersi pada upaya pertama. Waktu pemasangan LMA pada upaya pertama berkisar antara 15–30 detik, yang seluruhnya berada dalam batas waktu optimal (≤30 detik), sehingga mencerminkan efisiensi teknik ini dalam mendukung keberhasilan insersi. Secara umum, teknik *Triple Airway Maneuver* memberikan gambaran tingkat keberhasilan insersi LMA pada upaya pertama yang tinggi disertai waktu pemasangan yang relatif singkat, sehingga dapat menjadi salah satu teknik bantu yang dapat dipertimbangkan dalam tindakan insersi LMA.

5. DAFTAR PUSTAKA

Abduh, M., Alawiyah, T., Apriansyah, G., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2022). Survey Design: Cross Sectional dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, *3*(01), 31–39. https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1955

Abubakar, R. (2021). *Pengantar Metodologi Penelitian* (Cetakan Pe). Suka Press.

Aghadavoudi, O., Shetabi, H., Saryazdi, H., & Babayi, S. (2022). Assessment of Neck Characteristics for Laryngeal Mask Airway Size Selection in Patients Who Underwent an Elective Ocular Surgery; A Cross-Sectional Study. *Bulletin of Emergency and Trauma*, *10*(2), 77–82. https://doi.org/10.30476/BEAT.2022.94356.1338

Alfaridzi, B. K., Burhan, A., & Dewi, F. K. (2024). The Relationship Between the Triple Airway Maneuver Insertion Technique and The Success Rate of Laryngeal Mask Airway Installation in Elective Surgery. *Java Nursing Journal*, *2*(3), 340–348. https://doi.org/10.61716/jnj.v2i3.80

Apfelbaum, J. L., Hagberg, C. A., Connis, R. T., Abdelmalak, B. B., Agarkar, M., Dutton, R. P., Fiadjoe, J. E., Greif, R., Klock, P. A., Mercier, D., Myatra, S. N., O'Sullivan, E. P., Rosenblatt, W. H., Sorbello, M., & Tung, A. (2022). 2022 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway. *Anesthesiology*, *136*(1), 31–81. https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000004002

Ardiansyah, A., Risnita, R., & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, *1*(2), 1–9. https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57

ASA. (2023). *Statement on Pain During Cesarean Delivery*. American Society of Anesthesiology.

Axanditya, B., Harahap, M. S., & Irtani, B. (2022). *Tingkat Keberhasilan Pemasangan Laryngeal Mask Airway (LMA) Klasik Menggunakan Stylet*. Universitas Diponegoro.

Baran Akkuş, İ., Kavak Akelma, F., Emlek, M., Özkan, D., Ergil, J., & Polat, R. (2020). Comparison of the Standard and Triple Airway Maneuvering Techniques for I-Gel™ Placement in Patients Undergoing Elective Surgery: A Randomized Controlled Study. *Journal of Anesthesia*, *34*(4), 512–518. https://doi.org/10.1007/s00540-020-02780-0

Farbood, A., Tayyebi, G., Naderi-Boldaji, V., & Asmarian, N. (2023). Comparison of the Ease of Insertion and Complications of the Classical Method of Laryngeal Mask Airway Insertion with an Alternative Method. *Saudi Journal of Anaesthesia*, *17*(2), 182–186. https://doi.org/10.4103/sja.sja_681_22

Forestell, B., Ramsden, S., Sharif, S., & Centofanti, J. (2025). Supraglottic Airway Versus Tracheal Intubation for Airway Management in Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Systematic Review, Meta-Analysis, and Trial Sequential Analysis of Randomized

Controlled Trials. *Critical Care Medicine*, *52*(2), 1–10.

Ghazaly, Y., Ambarsari, N., & Reksatya, A. (2024). Intensitas Nyeri pada Pasien Pasca General Anestesi dengan Teknik LMA di RS X Kota Depok. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research (JSSCR)*, *6*(2), 181–187. https://doi.org/https://doi.org/10.37311/jsscr.v6i2.27032

Kamarudin, Y. (2020). Analisis Deskriptif Kepuasan Konsumen Atas Kualitas Pelayanan Delta SPA & Health Club Palembang. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, *8*(3), 341–348. https://doi.org/10.37641/jimkes.v8i3.398

Kim, C. L., Lim, H., Kang, L., Kwon, J., Jung, Y., Jeong, M. A., & Kim, J. Y. (2024). Comparison between the standard method and the 30° curved tongue depressor-aided technique for insertion of a laryngeal mask airway: a randomized controlled trial. *BMC Anesthesiology*, *24*(1), 353. https://doi.org/10.1186/s12871-024-02741-0

Marliana Susianti, O. (2024). Perumusan Variabel Dan Indikator Dalam Penelitian Kuantitatif Kependidikan. *Jurnal Pendidikan Rokania*, *9*, 18.

Min, S. H., & Seo, J. H. (2023). Tube or tubeless: an anesthetic strategy for upper airway surgery. *Anesthesia and Pain Medicine*, *18*(2), 123–131. https://doi.org/10.17085/apm.23014

Nugroho, I. T. (2022). *Gambaran Keberhasilan Pemasangan Laryngeal Mask Airway dengan Teknik Cuff Dikempiskan Maksimal dan Teknik Cuff Dikembangkan Sebagian diIBS RSAD TK. II Udayana*. Institut Teknologi Kesehatan Bali.

Pei, B., Xia, M., & Jiang, H. (2022). Advances in airway management during the induction of anesthesia: a narrative review. *Journal of Oral and Maxillofacial Anesthesia*, *1*, 5–5. https://doi.org/10.21037/joma-21-3

Petrova, E. (2024). The role of anesthesia in surgical outcomes : A comprehensive review of current evidence . *Anesthesiol Clin Sci Res*, *8*(2), 2023–2024.

Purba, B. A., Mafiana, R., & Puspita, Y. (2019). Perbandingan Teknik Insersi Triple Airway Maneuver dengan Teknik Laringoskopi Terhadap Keberhasilan Insersi dan Profil Hemodinamik Pemasangan Laryngeal Mask Airway (LMA) Klasik pada Operasi Elektif. *JAI (Jurnal Anestesiologi Indonesia)*, *11*(2), 58–71. https://doi.org/10.14710/jai.v11i2.24457

Rahman, A., Fuadi, I., & Rachman, I. A. (2018). Perbandingan Ketepatan Ukuran Classic Laryngeal Mask Airway antara Metode Berat Badan dan Lebar Lidah. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, *6*(2), 137–144. https://doi.org/10.15851/jap.v6n3.1338

Shetabi, H., Shahriari, A., & Aghadavoudi, O. (2023). Inserting the Condition of the Laryngeal Mask Airway in an Innovative Method vs the Classic Method. *Anesthesiology and Pain Medicine*, *13*(6). https://doi.org/10.5812/aapm-140999

Shyam, T. (2021). Airway management using LMA-evaluation of three insertional techniques-a prospective randomised study. *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology*, *37*(1), 108–113. https://doi.org/10.4103/joacp.JOACP

Solanki, S. L., Doctor, J. R., Shekhawat, K. K., Myatra, S. N., Joshi, M. P., & Divatia, J. V. (2017). Comparison of Actual and Ideal Body Weight for Selection of Appropriate Size of ProSeal Laryngeal Mask Airway in Overweight and Obese Patients: A Prospective, Randomised Study. *Indian Journal of Anaesthesia*, *61*, 398–403. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:35108641

Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, *1*(2), 24–36. https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55

Tan, Y., Jiang, J., & Wang, R. (2022). Contrast of Oropharyngeal Leak Pressure and Clinical Performance of I-Gel™ and LMA ProSeal™ in Patients: A Meta-Analysis. *PloS One*, *17*(12), e0278871. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278871

Wang, J., Shi, X., Xu, T., & Wang, G. (2018). Predictive Risk Factors of Failed Laryngeal Mask Airway Insertion at First Attempt. *The Journal of International Medical Research*, *46*(5), 1973–1981. https://doi.org/10.1177/0300060518762666

Xi, C., Shi, D., Cui, X., & Wang, G. (2021). Safety, Efficacy and Airway Complications of the Flexible Laryngeal Mask Airway in Functional Endoscopic Sinus Surgery: A Retrospective Study of 6661 Patients. *PloS One*, *16*(2). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245521

Zaman, B., Noorizad, S., Safari, S., Larijani, S. M. H. J., & Siamdoust, S. A. S. (2022). Efficacy of Laryngeal Mask Airway Compared to Endotracheal Tube: A Randomized Clinical Trial. *Anesthesiology and Pain Medicine*, *12*(1), 1–6. https://doi.org/10.5812/aapm.120478