

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Manajemen jalan napas merupakan salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh seorang ahli anesthesiologi. Sebelum tahun 90an, sungkup muka dan *endotracheal tube* (ETT) adalah alat bantu jalan nafas yang tersedia. Sejak saat itu berkembang beberapa alat bantu jalan napas supraglotis dan *laryngeal mask airway*. *Laryngeal Mask Airway* (LMA) didesain oleh Archibald I.J. Brain, MA, LMSSA, FFARCSI pada tahun 1981. LMA pertama kali digunakan pada pasien tahun 1981. Pada tahun 1988, LMA diproduksi di *United Kingdom* dan dilakukan uji klinis secara mendalam. Tahun 1990, LMA digunakan secara luas pada pembiusan di *United Kingdom*. LMA diijinkan penggunaannya di *United States* tahun 1991 dan menjadi semakin populer (Bosson N, 2013).

Sejak adanya penemuan dan pengembangan “*laryngeal mask airway*” (LMA) telah memberikan dampak yang luas dan bermakna dalam praktek anestesi, Penanganan airway yang sulit, dan resusitasi kardiopulmonar. LMA telah mengisi kekosongan antara penggunaan *face mask* dengan intubasi *endotracheal*. Walaupun diciptakan bukan untuk mengatasi jalan nafas yang sulit, tetapi LMA telah membuktikan bahwa dapat digunakan untuk menangani jalan nafas yang sulit dalam tiga puluh tahun terakhir ini. Literatur-literatur kedokteran telah memuat banyak laporan kasus tentang penggunaan LMA untuk penanganan jalan nafas yang sulit

pada kondisi elektif ataupun emergensi. LMA terus berkembang sejak tahun 1988.

Hasil survei Badan Kesehatan International, di berbagai negara di belahan dunia menunjukkan prevalensi pemakaian LMA 52% di Kanada, Amerika sebanyak 70%, di berbagai Negara di Eropa sebesar 73% (Chobanian et al, 2003; Mancina et al, 2007; Wolf – Maier et al, 2004). Di Indonesia, data dari penelitian yang dilakukan *Division of Nephrology & Hypertension*, FK UGM melaporkan bahwa pravelensi pemakaian LMA mencapai 57% (Sja'bani et al, 2012).

Keberhasilan pemasangan LMA sangat tergantung pada keterampilan pelaku dan kedalaman anestesi yang dapat dinilai dari efek atau komplikasi yang terjadi pada saat pemasangan. Pemasangan LMA dilakukan dengan menempatkan sungkup LMA di area hipofaring menutupi pintu masuk laring. Pemasangan LMA tidak selalu sukses pada upaya pemasangan pertama. Masalah yang sering kali terjadi pada saat pemasangan LMA pada pasien tanpa kelainan anatomi jalan napas adalah kegagalan untuk mencapai posisi LMA yang benar di *hipofaring*. Posisi yang ideal dari LMA adalah bila epiglotis dan esofagus berada di luar LMA dan pintu laring berada seluruhnya di dalam LMA. Namun, pada kenyataannya posisi ideal ini hanya terjadi 50–60% pemasangan LMA (Hernandez dalam Yustisa, dkk, 2016). Oleh karena itu, sebagai perawat anestesi harus mengetahui pemasangan LMA termasuk teknik-teknik yang digunakan dalam pemasangan LMA tersebut.

LMA *Unique* merupakan salah satu jenis LMA. *LMA Unique is the Single Use LMA Classic and is used for the same indications as the LMA Classic. It is differentiated by having a polyvinylchloride (PVC) cuff and is supplied sterile (sterilised by Ethylene Oxide) for single use only. The LMA Unique can be used for a wide range of routine applications ranging from general anaesthesia to emergency use or as a resuscitation device* (<http://www.lmaco.com> yang diakses pada tanggal 1 September 2016). Berdasarkan hal tersebut, LMA *Unique* merupakan sekali pemakaian dan digunakan untuk indikasi yang sama seperti LMA klasik. LMA *Unique* juga dapat digunakan untuk berbagai macam aplikasi rutin mulai dari anestesi umum, penggunaan darurat atau sebagai suatu alat resusitasi. LMA *Unique* sekali pakai terbuat dari bahan bening berkelas medis *polyvinyl chloride*. Tabung saluran udara pada LMA *Unique* lebih kaku dan *cuff* lebih tebal. Hal ini disediakan dalam keadaan steril dan untuk penggunaan tunggal saja. Saat ini tersedia dalam ukuran mirip dengan LMA klasik.

Keberhasilan pemasangan LMA klasik pada usaha pertama dengan teknik standar berkisar antara 76 sampai 96%. Berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan keberhasilan insersi dengan memodifikasi teknik standar. Teknik insersi LMA yang berbeda memiliki angka keberhasilan yang berbeda (Jiwon et al., 2013). Suatu modifikasi teknik dengan *jaw thrust* yang dilakukan I Gede Pastika (2011) di RSUP Sardjito, didapatkan angka keberhasilan pemasangan LMA *Proseal* pada usaha pertama (92,5%) lebih besar dibandingkan teknik standar digital (75%). Waktu yang dibutuhkan

pada teknik *jaw thrust* ($6,15 \pm 1,33$) lebih cepat dibandingkan teknik standar digital ($17,25 \pm 4,99$). Namun, teknik ini, memerlukan asisten yang mampu melakukan *manuver jaw thrust* dengan tepat (Anonim, 2016).

Data dari penelitian yang dilakukan *Division of Nephrology & Hypertension*, FK UGM di Yogyakarta melaporkan bahwa pemakaian LMA di rumah sakit rata-rata sekitar 72% dengan pravelensi pemakaian LMA yang paling tinggi di RS Mata “Dr. YAP” Yogyakarta sebesar 84% (Sja’bani et al, 2012). Rumah sakit mata adalah bagian yang amat penting dari suatu sistem kesehatan mata. Dalam memberikan pelayanan praktek anestesi bagian mata, seorang perawat anestesi harus memiliki keterampilan manajemen jalan nafas. Hal ini digunakan untuk mencegah menanggulangi resiko yang ditimbulkan pada saat preoperasi, intra operasi, dan pasca operasi yang dapat mengancam keselamatan pasien.

Pemakaian LMA *Unique* di RS Mata “Dr. YAP” Yogyakarta dimulai sejak tahun 2010. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan penulis menunjukkan bahwa perawat anestesi di RS Mata “Dr. YAP” Yogyakarta diberikan kewenangan klinis. Hal ini tertuang dalam Surat Keputusan Direktur Rumah Sakit Mata “Dr.YAP” Yogyakarta NO. 312/RSM/SK/X/2015 tentang Penugasan Klinis (*Clinical Appointment*) Perawat anestesi Di Rumah Sakit Mata “Dr. Yap” Yogyakarta. Kompetensi yang dikuasai perawat anestesi di RS Mata “Dr. YAP” mulai dari pre anestesi, intra anestesi dan pasca anestesi.

Penulis juga menggali informasi diketahui jumlah pasien yang menjalani operasi dengan anestesi umum di RS Mata “Dr. YAP” Yogyakarta selama bulan Juli-Agustus 2016 sebanyak 280 pasien. Untuk pemakaian LMA *Unique* pada bulan Juli 2016 sebanyak 90 pasien (32,14%) dan bulan Agustus 2016 sebanyak 148 pasien (52,85%). Selain itu, berdasarkan pengalaman praktik di lapangan masih banyak diterapkan berbagai teknik pemasangan LMA *Unique* seperti teknik standar digital dan teknik *jaw thrust*. Dari teknik yang digunakan terdapat tindakan yang mengakibatkan pemasangan LMA mesti diulang atau diperbaiki posisi LMA agar kepatenan jalan nafas dapat terjaga.

Berdasarkan paparan di atas, maka penulis tertarik untuk mengkaji lebih lanjut tentang perbandingan keberhasilan pemasangan LMA *Unique* pada upaya pertama antara teknik standar digital dengan teknik *jaw trust* di RS Mata “Dr. YAP” Yogyakarta.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah perbandingan keberhasilan pemasangan LMA *Unique* pada upaya pertama antara teknik standar digital dengan teknik *jaw trust* di RS Mata “Dr. YAP” Yogyakarta?”

C. Tujuan Penelitian

1. Umum

Diketuinya perbandingan keberhasilan pemasangan LMA *Unique* pada upaya pertama antara teknik standar digital dengan teknik *jaw thrust* di RS Mata “Dr. YAP” Yogyakarta.

2. Khusus

- a. Diketuinya keberhasilan pemasangan LMA *Unique* pada upaya pertama teknik standar digital di RS Mata “Dr. YAP” Yogyakarta.
- b. Diketuinya keberhasilan pemasangan LMA *Unique* pada upaya pertama teknik *jaw thrust* di RS Mata “Dr. YAP” Yogyakarta.

D. Ruang Lingkup

Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Kamar Operasi RS Mata “Dr. YAP” Yogyakarta antara bulan Oktober sampai November 2016 sampai jumlah sampel terpenuhi. Ruang lingkup penelitian ini berkaitan dengan perawatan anestesi guna mengetahui perbandingan keberhasilan pemasangan LMA *Unique* pada upaya pertama antara teknik standar digital dengan teknik *jaw thrust* di RS Mata “Dr. YAP” Yogyakarta tahun 2016.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam dunia kedokteran khususnya anesthesia dalam hal keberhasilan pemasangan LMA

Unique pada usaha pertama antara teknik standar digital dengan teknik *Jaw Trust*.

- b. Mengetahui angka keberhasilan pemasangan LMA *Unique* pada usaha pertama antara teknik standar digital dengan teknik *Jaw Trust*.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Dapat dijadikan bahan bacaan/referensi bagi mahasiswa dan dosen.

- b. Bagi Rumah Sakit Mata “Dr. YAP” Yogyakarta

Sebagai bahan pertimbangan bagi pihak rumah sakit mata DR. YAP Yogyakarta tentang Standar Prosedur Pemasangan LMA khususnya LMA *Unique* yang bertujuan untuk peningkatan kualitas pelayanan di rumah sakit.

- c. Bagi peneliti

Sebagai kajian ilmiah tentang teknik pemasangan LMA yang efektif dan cepat dan aman serta nyaman bagi pasien, sehingga memperkaya khasanah dan pengalaman peneliti.

- d. Bagi peneliti lain

Menambah wawasan dan memberikan masukan bagi perawat anestesi mengenai pemasangan LMA *Unique* Yang Tepat.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian mengenai LMA sejauh pengetahuan dan penelurusan peneliti, peneliti menemukan penelitian yang hampir serupa dengan penelitian ini antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Yustisa S.H, dkk (2016) dengan judul Perbandingan angka keberhasilan pemasangan LMA jenis Klasik pada usaha pertama antara teknik balon dikempiskan dan dikembangkan sebagian pada pasien dewasa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental uji acak lengkap terkontrol tersamar tunggal (*single blind randomized controlled trial*). Teknik balon dikempiskan dan dikembangkan merupakan variabel X, sedangkan keberhasilan pemasangan LMA jenis klasik merupakan variabel Y. Populasi dalam penelitian tersebut adalah pasien berusia 18-60 tahun dengan status fisik *American Society of Anesthesiologist (ASA)* I dan II. Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus penelitian analitik dengan randomisasi. Alat ukur instrumen menggunakan lembar observasi. Teknik analisis menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perolehan hasil Teknik balon dikembangkan sebagian angka keberhasilan lebih tinggi 33 dari 35 dibanding dengan balon dikempiskan 27 dari 35 pada usaha pertama yang berbeda bermakna ($p < 0,05$). Teknik pemasangan LMA jenis klasik pada pasien dewasa dengan teknik balon dikembangkan sebagian angka keberhasilannya lebih tinggi daripada balon dikempiskan. Persamaan dengan penelitian ini adalah menilai angka keberhasilan pemasangan LMA dan sama-sama menggunakan analisis uji-t. Perbedaan dalam penelitian ini terletak pada variabel X yaitu teknik yang digunakan. Perbedaan lainnya terletak pada lokasi dan waktu penelitian.

2. Penelitian oleh William, S.I, et al. (2011) dengan judul *Randomised Comparison of the AMBU AuraOnce LaryngealMask and the LMA Unique LaryngealMask Airway in Spontaneously Breathing Adults*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental. LMA AMBU Auraonce dan LMA *Unique* merupakan variabel X, sedangkan keberhasilan pemasangan LMA merupakan variabel Y. Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus penelitian analitik dengan randomisasi. Alat ukur instrumen menggunakan lembar observasi. Teknik analisis menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan statistik antara dua perangkat untuk tingkat keseluruhan keberhasilan, waktu penyisipan, jumlah penyesuaian, laring keselarasan, adanya bercak darah pada LMA, dan sakit tenggorokan ($P \geq 0,05$). LMA *Ambu AuraOnce* sekali pakai yang tersedia tekanan kebocoran orofaringeal lebih tinggi dibandingkan dengan LMA *Unique* di spontan pernapasan pasien dewasa. Persamaan dengan penelitian ini adalah menilai angka keberhasilan pemasangan LMA dan sama-sama menggunakan analisis uji-t. Perbedaan dalam penelitian ini terletak pada variabel X yaitu jenis LMA yang digunakan. Perbedaan lainnya terletak pada lokasi dan waktu penelitian.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Mardiansyah (2013) dengan meneliti tentang Perbandingan keberhasilan pemasangan LMA Proseal pada upaya pertama antara teknik *jaw thrust* dan teknik standar digital di RSUP DR. Soeradji Tirtonegoro Klaten Tahun 2013. Penelitian ini merupakan penelitian observasi analitik. Pemasangan LMA Proseal dengan teknik *jaw*

trust dan teknik standar digital merupakan variabel X dan keberhasilan pemasangan LMA proseal pada upaya pertama (Y). Populasi dalam penelitian tersebut adalah semua pasien yang menjalani prosedur bedah elektif pada bulan September 2013 di instalasi bedah sentral RSUP Soeradji Tirtonegoro Klaten yang dianestesi umum dengan menggunakan alat bantu napas LMA Proseal sebanyak 48 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *non-probability* sampling yaitu *consecutive* sampling sebanyak 24 orang. Alat ukur menggunakan lembar observasi. Teknik analisis data menggunakan *Chi Square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan keberhasilan pemasangan *Laryngeal Mask Airway* (LMA) proseal pada upaya pertama antara teknik *jaw thrust* dan teknik standar digital di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten tahun 2013. Hal ini ditunjukkan dengan signifikan sebesar *p value* 0,030 ($p < 5\%$). Artinya penentuan pemasangan *Laryngeal Mask Airway* (LMA) dengan teknik *Jaw thrust* dan teknik standar digital berpengaruh signifikan dalam keberhasilan pemasangan *Laryngeal Mask Airway* (LMA) proseal di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten tahun 2013. Persamaan dalam penelitian ini adalah sama-sama meneliti pemasangan LMA dengan teknik standar digital dan *jaw thrust*. Perbedaan dalam penelitian ini adalah penggunaan jenis LMA, jenis penelitian, teknik analisis data, lokasi dan waktu penelitian. Dalam penelitian tersebut menggunakan LMA Proseal, jenis observasi analitik dan menggunakan analisis uji *Chi Square*. Sedangkan dalam penelitian ini menggunakan LMA *Unique*,

menggunakan jenis eksperimen, dan teknik analisis data yang digunakan menggunakan uji-t. Perbedaan lainnya terletak lokasi dan waktu penelitian.