



## EFEKTIFITAS BILATERAL PACKING PADA PEMASANGAN LARYNGEAL MASK AIRWAY KLASIK PADA PASIEN DENGAN GENERAL ANESTHESIA INHALASI

Emanuel Ileana Lewar<sup>1</sup>, Agus Baratha Suyasa<sup>2</sup>, dan Dwi Arymbhi Sanjaya<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Institut Teknologi dan Kesehatan Bali, Indonesia

Email: lewarileatan@gmail.com

### ARTICLE INFO

#### Artikel Histori:

Received date: March 11<sup>th</sup> 2020

Revised date: April 14<sup>th</sup> 2020

Accepted date: April 21<sup>th</sup> 2020

#### Keywords:

LMA

Bilateral packing

Prevent failure

Leakage and biting

### ABSTRACT/ABSTRAK

**Introduction:** The anesthesiologist found the problem in classic LMA and they modified with bilateral packing, but there is no study to see the risk factor for failure in classic LMA and LMA with bilateral packing. The purpose of this study was to identify the effectiveness of bilateral packing on classic LMA use in patients with general inhalation anesthesia at Kasih Ibu Hospital Denpasar. **Method:** this research is a case control with a retrospective approach which is an analytical survey study with a purposive sampling technique. The variable observed in this study was the risk of leakage, biting, regardless of classic LMA installation compared to classic LMA with bilateral packing. The data used in this study are secondary data based on observations in as many as 46 cases of patients with classic LMA with bilateral packing and classic LMA listed in the medical record. Data analysis was performed with a comparative test of group data fitted with bilateral packing and the classic LMA group with the Mann-Whitney test. **Results:** of the analysis showed that bilateral packing was significantly effective because there was no leakage, biting, regardless event compared to the use of classic LMA ( $p < 0.005$ ). **Conclusion:** This researcher stated that the installation of LMA with bilateral packing method is very effective to prevent failures, such as leakage, biting, regardless.

---

**Kata Kunci:**

LMA

Bilateral packing

Mencegah kegagalan bocor

Lepas dan tergigit

**Pendahuluan:** Hingga saat ini masih ditemukan adanya masalah dalam pemasangan LMA klasik sehingga dilakukan modifikasi yaitu dengan pemasangan bilateral packing, namun belum dilakukan kajian yang lebih mendalam untuk melihat faktor resiko kegagalan. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi efektivitas pemasangan bilateral packing pada penggunaan LMA klasik pada pasien dengan general anesthesia inhalasi di rumah sakit Kasih Ibu Denpasar. Metode: penelitian ini yaitu case control dengan pendekatan retrospektif yang merupakan suatu penelitian survei analitik dengan teknik purposive sampling. Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu resiko kebocoran, tergigit, terlepas pada pemasangan LMA klasik dibandingkan dengan LMA klasik dengan bilateral packing. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder berdasarkan hasil pengamatan pada sebanyak masing-masing 46 kasus pasien dengan pemasangan LMA klasik dengan bilateral packing dan LMA klasik yang tertera pada rekam medis. Analisa data dilakukan dengan uji komparatif terhadap data kelompok yang dipasang bilateral packing dan kelompok LMA klasik dengan uji Mann-Whitney. Hasil: analisis menunjukkan bahwa pemasangan bilateral packing secara signifikan lebih efektif karena tidak ada kejadian kebocoran, tergigit, dan terlepas ( $p < 0,005$ ) dibandingkan dengan penggunaan LMA Klasik. Kesimpulan: Peneliti ini bahwa pemasangan LMA dengan metode bilateral packing sangat efektif yang dilakukan untuk mencegah kegagalan antara lain terlepas, bocor dan tergigit.

Copyright © 2020 Jurnal Kesehatan Primer  
All rights reserved

---

**Corresponding Author:**

Emanuel Ileana Lewar

Institut Teknologi dan Kesehatan Bali, Indonesia

Email: lewarileatan@gmail.com

---

## INTRODUCTION

Anestesi umum atau general anesthesia tehnik inhalasi merupakan salah satu dari berbagai tindakan anestesi yang dilakukan dengan cara memberikan obat anestesi inhalasi berupa gas anestesi atau cairan yang mudah menguap melalui alat atau mesin anestesi langsung ke udara inspirasi untuk menciptakan kondisi sedasi, analgesi, relaksasi, dan penekanan refleks yang optimal dan adekuat agar dilakukan tindakan dan prosedur diagnostik atau pembedahan tanpa menimbulkan gangguan hemodinamik, respiratorik, dan metabolik yang dapat mengancam.

LMA (Laryngeal Mask Airway) merupakan salah satu terobosan terbaru yang digunakan sebagai salah satu alternatif manajemen jalan nafas yang telah diterima secara luas pada praktik anestesia. Pemasangan LMA dianggap lebih mudah dan paling sering digunakan. Kemudahan penggunaan LMA tidak luput pula dari beberapa kekurangan dan bahkan tidak jarang adanya kegagalan.

Kegagalan yang terjadi pada pasien dengan pemasangan LMA yaitu diakibatkan oleh beberapa penyulit diantaranya yaitu seperti gigi yang tidak lengkap, leher yang pendek, dan pada orang dewasa mempunyai rasio ukuran lidah atau ukuran rongga orofaring lebih kecil dibandingkan pediatrik (Marsaban, dkk.2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Harahap & Surahman (2016) menunjukkan bahwa pemasangan dengan menggunakan video laryngoscope lebih unggul dibandingkan teknik klasik ( 79,2% vs 17%  $p < 0,05$ ) dan keberhasilan pemasangan LMA untuk satu kali pasang didapatkan pada pemasangan dengan

menggunakan Video laringoskope (100% vs 88,7%  $p < 0,05$ ). Komplikasi pemasangan LMA didapatkan hasil untuk nyeri tenggorokan dengan nilai  $p > 0,5$  secara statistik tidak bermakna, sedangkan untuk adanya darah pada cuff pada LMA didapatkan secara statistik bermakna dengan nilai  $p > 0,028$ .

Penelitian yang dilakukan oleh Harahap, dkk., (2016) dengan metode pemasangan LMA antara tehnik balon dikempiskan dan dikembangkan sebagian pada pasien dewasa menunjukkan hasil bahwa keberhasilan pemasangan LMA dengan tehnik balon dikempiskan angka kegagalannya cukup tinggi yaitu sebanyak 8 orang pasien, kegagalan yang terjadi karena LMA yang terlipat di dalam hipofaring dan menyebabkan obstruksi. Tehnik balon dikembangkan sebagian menunjukkan angka kegagalan yang terjadi pada pemasangan LMA yaitu LMA tidak berada pada tempat yang sesuai di hipofaring dan terjadi kebocoran udara disekitar LMA.

Hasil uji coba yang sudah dilakukan oleh salah satu dokter anestesi menunjukkan bahwa pemasangan LMA dengan metode bilateral packing sangat efektif untuk dilakukan. Penggunaan metode bilateral packing dapat mencegah LMA terlepas, bocor dan tergigit. Metode ini dilakukan dengan cara memasang LMA dengan memberi bantalan (Bilateral packing) pada area orofaring di antara gigi atas dan bawah, sehingga posisi LMA tetap terjaga dan mencegah terjadinya kejadian yang tidak diinginkan pada pemasangan LMA.

Peneliti akan melakukan uji coba untuk membedakan pemasangan LMA dengan menggunakan metode bilateral packing untuk mengetahui metode yang efektif sehingga dapat

mengurangi dan bahkan mencegah timbulnya berbagai komplikasi yang akan muncul.

## RESEARCH METHOD

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan penelitian berupa case control dengan pendekatan retrospektif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rekam medis pasien yang dipasang LMA pada anestesi umum tehnik inhalasi di Rumah Sakit Kasih Ibu Denpasar yaitu sebanyak 1.016 orang. Teknik sampling pada sampel penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Sebanyak masing-masing 46 kasus pasien dengan pemasangan LMA klasik dengan bilateral packing dan LMA klasik yang tertera pada rekam medis yang diamati pada penelitian ini.

Data penelitian ini merupakan data sekunder yang memenuhi kriteria inklusi didalam laporan tertulis (rekam medis pasien). Pengumpulan data dilakukan dengan mencatat hasil yang tertulis pada rekam medis terkait kejadian kebocoran, tergigit, terlepas pada pemasangan LMA klasik dan LMA klasik dengan bilateral packing. Analisis data dimulai dengan melakukan uji komparatif terhadap data kejadian kebocoran, tergigit, dan terlepas pada pemasangan LMA klasik dibandingkan dengan LMA klasik dengan bilateral packing. dengan Mann-Whitney. Hasil analisis dikatakan signifikan jika nilai  $p < 0,05$ .

## RESULTS

### 1. Angka Kejadian Kasus Pemasangan LMA Klasik dan LMA Klasik dengan *Bilateral Packing* Berdasarkan Usia

**Tabel 4.1.1** Angka Kejadian Kasus Pemasangan LMA Klasik dan LMA Klasik dengan *Bilateral Packing* Berdasarkan Usia

Pasien	LMA Klasik (%), n=46		LMA Klasik dengan <i>Bilateral Packing</i> (%), n=46	
	F	%	F	%
Balita	6	13,04	4	8,70
Anak	3	6,52	7	15,22
Remaja	11	23,91	10	21,73
Dewasa	12	26,08	17	36,96
Lansia	14	30,43	8	17,39
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

Sumber Data: Data Penelitian

Berdasarkan tabel diatas, dari 46 pasien yang terpasang LMA Klasik dapat diketahui bahwa sebanyak 13,04% pasien usia balita, sebanyak 6,52% pasien usia anak, sebanyak 23,91% pasien usia remaja, sebanyak 26,08% pasien usia dewasa dan sebanyak 30,43% pasien lanjut usia. Selanjutnya dari dari 46 pasien yang terpasang LMA Klasik dengan *bilateral packing* dapat diketahui bahwa sebanyak 8,70% pasien usia Balita sebanyak 15,22% pasien usia anak, sebanyak 21,73% pasien usia remaja, sebanyak 36,96%% pasien usia dewasa dan sebanyak 17,39%% pasien lanjut usia.

## 2. Angka Kejadian Kasus Pemasangan LMA Klasik dan LMA Klasik dengan *Bilateral Packing* berdasarkan Malampati

**Tabel 4.1.2** Angka Kejadian Kasus Pemasangan LMA Klasik dan LMA Klasik dengan *Bilateral Packing* berdasarkan Malampati

Malampati	LMA Klasik (%), n=46		LMA Klasik dengan <i>Bilateral Packing</i> (%), n=46	
	F	%	F	%
1	18	39,13	23	50
2	20	43,48	16	34,78
3	8	17,39	7	15,22
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

Sumber Data: Data Penelitian

Berdasarkan tabel di atas, dari 46 pasien yang terpasang LMA Klasik dapat diketahui bahwa sebanyak 39,13% pasien dengan malampati grade 1, sebanyak 43,48% pasien dengan malampati grade 2, dan sebanyak 17,39% pasien dengan malampati grade 3.

Selanjutnya dari dari 46 pasien yang terpasang LMA Klasik dengan *bilateral packing* dapat diketahui bahwa sebanyak 50% pasien dengan malampati grade 1, sebanyak 34,78% pasien dengan malampati grade 2, sebanyak 15,22% pasien dengan malampati grade 3.

## 3. Angka Kejadian Kasus Pemasangan LMA Klasik dan LMA Klasik dengan *Bilateral Packing* Berdasarkan Posisi Pembedahan

**Tabel 4.1.3** Angka Kejadian Kasus Pemasangan LMA Klasik dan LMA Klasik dengan *Bilateral Packing* Berdasarkan Posisi Pembedahan

Posisi Pembedahan	LMA Klasik (%), n=46		LMA Klasik dengan <i>Bilateral Packing</i> (%), n=46	
	F	%	F	%
Supine	35	76,1	36	78,26
Lateral	11	23,9	10	21,74
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

Sumber Data: Data Penelitian

Berdasarkan tabel di atas, dari 46 pasien yang terpasang LMA Klasik dapat diketahui bahwa sebanyak 76,1% pasien dengan posisi pembedahan supine, sebanyak 23,9% pasien dengan posisi pembedahan lateral. Selanjutnya dari dari 46 pasien yang terpasang LMA Klasik dengan *bilateral packing* dapat diketahui bahwa sebanyak 78,26% pasien dengan posisi pembedahan supine, sebanyak 21,74% pasien dengan posisi pembedahan lateral.

#### 4. Angka Kejadian Kasus Pemasangan LMA Klasik dan LMA Klasik dengan *Bilateral Packing*

**Tabel 4.1.4** Persentase Angka Kejadian Kasus Pemasangan LMA Klasik dan LMA dengan *Bilateral Packing*

Jenis Kasus	LMA Klasik (Persen%) n=46	LMA Klasik dengan <i>Bilateral Packing</i> (Persen%) n=46
Bocor	23,9%	0%
Terlepas	10,9%	0%
Tergigit	13%	0%

Sumber Data: Data Penelitian

Berdasarkan tabel 4.1.4 diketahui bahwa persentase angka kejadian kebocoran 23,9%, terlepas 10,9%, dan tergigit 13% pada pemasangan LMA Klasik lebih tinggi dibandingkan dengan persentase angka kejadian kebocoran, terlepas, dan tergigit pada pemasangan LMA Klasik dengan *bilateral packing*. Pada LMA Klasik dengan *bilateral packing* tidak ditemukan kejadian kebocoran, namun data pada tabel 4.1.4 harus diuji secara statistik sehingga mampu menjawab hipotesa dalam penelitian ini.

#### 5. Efektivitas Pemasangan LMA Klasik dan LMA Klasik dengan Pemasangan *Bilateral Packing*

**Tabel 4.1.5** Efektivitas Pemasangan LMA Klasik dan LMA Klasik dengan Pemasangan *Bilateral Packing*

Jenis Kasus	Nilai Signifikansi ( <i>p Value</i> )
Bocor	0,005
Terlepas	0.073
Tergigit	0,048

Sumber Data: Data Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kasus kebocoran dan tergigit pada pemasangan LMA Klasik dengan *bilateral packing*. Hal ini berarti bahwa pemasangan LMA dengan *bilateral packing* lebih efektif dibandingkan dengan LMA Klasik, yang mana kasus kebocoran dan tergigit pada LMA Klasik dengan *bilateral packing* tidak terjadi.

#### DISCUSSION

Pemasangan LMA untuk mempertahankan patensi jalan napas tanpa intubasi trakea yang telah menjadi salah satu teknik anestesi digunakan untuk memfasilitasi jalannya operasi. Pemasangan LMA dapat dilakukan dengan perantara agen induksi untuk mencapai kondisi ideal pemasangan LMA. Teknik induksi yang optimal dengan atau tanpa pelumpuh otot untuk pemasangan LMA diharapkan dapat menjamin kondisi insersi yang

baik dengan tetap menjaga kesetabilan kardiovaskuler dan meminimalisir efek samping.

Pemasangan LMA dianggap lebih mudah digunakan untuk alat bantu jalan napas supraglotis yang paling sering sebagai alternative pilihan dari intubasi endotrakeal. Kemudahan penggunaan LMA tidak luput pula dari beberapa kekurangan dan bahkan tidak jarang adanya kegagalan. Kegagalan yang terjadi pada pasien dengan pemasangan LMA yaitu diakibatkan oleh beberapa penyulit diantaranya yaitu seperti gigi yang tidak lengkap, leher yang pendek, dan pada orang dewasa mempunyai rasio ukuran lidah atau ukuran rongga orofaring lebih kecil dibandingkan dengan pediartik (Marsaban, dkk.2014).

Berdasarkan pemaparan tersebut, sehingga muncul metode penggunaan LMA dengan berbagai tehnik untuk mengatasi kegagalan dan mencegah komplikasi pemasangan LMA. Penelitian yang dilakukan oleh Harahap, dkk (2016) dengan metode pemasangan LMA antara tehnik balon dikempiskan dan dikembangkan sebagian pada pasien dewasa menunjukkan hasil bahwa keberhasilan pemasangan LMA dengan tehnik balon dikempiskan angka kegagalannya cukup tinggi yaitu sebanyak 8 orang pasien, kegagalan yang terjadi karena LMA yang terlipat di dalam hipofaring dan menyebabkan obstruksi. Tehnik balon dikembangkan sebagian menunjukkan angka kegagalan yang terjadi pada pemasangan LMA yaitu LMA tidak berada pada tempat yang sesuai di hipofaring dan terjadi kebocoran udara disekitar LMA.

Penelitian yang dilakukan untuk mengatasi kegagalan pemasangan LMA ini juga dilakukan pada bagian anestesi FK UGM (2016)

bahwa akurasi pemasangan LMA dengan video laryngoscope dibandingkan teknik klasik dengan metode double blind randomized control trial study menjelaskan bahwa Video Laryngoscope dapat digunakan sebagai pilihan alat bantu untuk pemasangan LMA dan sebagai alat bantu untuk mengkoreksi posisi LMA karena dengan keunggulan kamera yang berada pada blade yang berada pada video laryngoscope memberikan sudut pandang lebih luas sehingga diharapkan dengan mudah dapat menempatkan LMA tepat di depan pita suara.

Penelitian efektifitas penggunaan bilateral packing pada pemasangan laringeal mask airway klasik pada pasien dengan general anesthesia inhalasi, didapatkan oleh peneliti yaitu hasil uji coba yang sudah dilakukan oleh salah satu dokter anestesi kepada beberapa pasien yang dilakukan tindakan anestesi umum (general anesthesia) dengan tehnik inhalasi di ruang operasi pada rumah sakit Kasih Ibu Denpasar, menunjukkan bahwa pemasangan LMA dengan metode bilateral packing sangat efektif yang dilakukan untuk mencegah kegagalan antara lain terlepas, bocor dan tergigit. Metode ini dilakukan dengan cara memasang LMA dengan memberi bantalan (bilateral packing) pada area orofaring di antara gigi atas dan bawah, sehingga insersi LMA menetap pada posisinya tepat di depan pita suara dan mencegah terjadinya kejadian yang tidak diinginkan pada pemasangan LMA.

## CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian efektifitas penggunaan bilateral packing pada pemasangan laringeal mask airway klasik pada pasien dengan general anesthesia inhalasi dapat disimpulkan

bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kasus terlepas, kebocoran dan tergigit pada pemasangan LMA Klasik dengan bilateral packing. Hal ini berarti bahwa pemasangan LMA dengan bilateral packing lebih efektif dibandingkan dengan LMA Klasik tanpa pemasangan bilateral packing.

## SUGGESTION

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disarankan untuk melakukan penelitian tentang efektivitas LMA Klasik dengan bilateral packing secara eksperimental dengan menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi terlebih dahulu.

## REFERENCES

- Brimacombe J. (2008). *Patients outcomes with positive pressure versus spontaneous ventilation in non – paralysed adults with the laryngeal mask*. Can J Anaesth.
- Brimacombe J. & Dorsch. (2009). *The intubating laryngeal mask airway*. Can J Anaesth.
- Grelson, Megan. (2013). *Risk of Complications Using Laryngeal Mask Airway versus Endotracheal Tube During General Anesthesia in Pediatric Patients with Upper Respiratory*. Diperoleh tanggal 15 November 2018, dari [http:// www.eludamos.org/](http://www.eludamos.org/)
- Harahap, YS., Tavianto, D., & Surahman, E. (2016). *Perbandingan Angka Keberhasilan Pemasangan Laryngeal Mask Airway (LMA) Jenis Klasik pada Usaha Pertama antara Teknik Balon Dikempiskan dan Dikembangkan Sebagian pada Pasien Dewasa*. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, 4(1), 5-30.
- Marsaban, HM. A., Martaria, N., Firdaus, R., & Cahyadi A. (2014). *Perbandingan Kemudahan Pemasangan Laryngeal Mask Airway antara Teknik Baku disertai Penekanan Lidah dengan Teknik Baku*. *Anesthesia & Critical Care*, 32(3), 178-185.
- Millers. (2010). *Failed tracheal intubation using a laryngoscope and intubating laryngeal mask*. Can J Anesth.
- Morgan. (2013). *The laryngeal mask airway : a comparison between two insertion techniques*. Anesth Analg.
- Myatra. (2015). *The laryngeal mask airway : its features, effects and role*. Can J Anaesth
- Notoatmodjo.S, (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta
- Patrick S., dkk. (2009). *Patient response to laryngeal mask insertion after induction of anaesthesia with propofol or thiopentone*. Can J Anaesth
- Sugiyono. (2011). *Statistik Untuk Penelitian*. CV Alfabeta : Bandung

