

**GAMBARAN KEJADIAN NYERI TENGGOROK (SORE THROAT)  
PADA PASIEN YANG MENJALANI ANESTESI UMUM DENGAN  
MENGUNAKAN LARYNGEAL MASK AIRWAY (LMA)  
DI RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU**

Aisyah<sup>1</sup>, Dino Irawan<sup>2</sup>, Ariman Syukri<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

*Sore throat is one of the common complication of general anesthesia. In full control of general anesthesia is necessary for the patient's airway. Laryngeal Mask Airway (LMA) is one of the device used in the airway superficial surgery. This study aims to describe the incidence of sore throat after general anesthesia using LMA based on the sore throat complaint, age, gender, and duration of the LMA using. After ethical clearance by the Research Ethics Unit of Medicine and Health Faculty of Medicine, University of Riau, in a cross-sectional descriptive study, a total of 41 patients undergoing surgery with general anesthesia and LMA accordance to the inclusive and exclusive criteria were included. All of the patients were interviewed within 24-36 hours after surgery to collect data sore throat complaint. The evaluation of sore throat degree was accomplished with a Capan's scale for sore throat. The result showed that 5 patients (12.2%). Incidence of sore throat were more commonly found in women (11.54%), the age group 54-64 years (100%), with duration of LMA using more than 60 minute (62,5%).*

**Keywords:** *Sore Throat, Laryngeal Mask Airway (LMA), General Anesthesia.*

**PENDAHULUAN**

General anestesi merupakan teknik yang paling banyak dilakukan pada berbagai macam prosedur pembedahan. Teknik ini menghilangkan kesadaran yang bersifat pulih kembali (*reversible*) dan meniadakan nyeri secara sentral. Trias anestesia terdiri dari analgesia, hipnotik dan relaksasi. Tahap awal dari anestesi umum adalah induksi. Induksi anestesi merupakan peralihan dari keadaan sadar sampai dengan hilangnya kesadaran akibat pemberian obat-obat anestesi.<sup>1,2</sup>

Perhatian utama pada anestesi umum adalah keamanan dan keselamatan pasien baik itu dalam hemodinamik maupun dalam pernafasan pasien. keamanan dari pernafasan pasien terkait dengan *management* pernafasan yang merupakan salah satu keterampilan di bidang anestesiologi.<sup>1</sup> Beberapa macam alat bantu pernafasan yang digunakan di bidang anestesiologi diantaranya : sungkup muka / *face mask* (FM), pemasangan pipa trakea/*endotracheal tube* (ETT), sungkup laring / *laryngeal mask airway* (LMA).<sup>2</sup> Ketiga jenis alat ini memiliki kelebihan, kekurangan, dan efek samping pasca pemakaian masing-masing alat tersebut. Efek samping yang sering terjadi pasca pemasangan alat-alat management pernafasan tersebut adalah nyeri tenggorok (*Sore throat*), tetapi frekuensi terjadinya nyeri tenggorok ini berbeda-beda antara FM, ETT, dan LMA. Frekuensi nyeri tenggorok yang berbeda-beda ini dapat terjadi karena beberapa faktor diantaranya umur, jenis kelamin, dan lama pemasangan LMA.<sup>3</sup>

---

1 Correspondent Author, Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau telp +6285265657374 aisyahmansyur@yahoo.com. 2 Bagian Anestesi dan Reanimasi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. 3 Bagian THT RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Toshiba

Beberapa literatur didapatkan angka kejadian nyeri tenggorok cukup bervariasi. Penelitian di Pakistan didapatkan pasien-pasien yang menjalani operasi ginekologi, angka kejadian nyeri tenggorok yang di observasi setelah 24 jam pascaoperasi adalah sebesar 3,5% pada pemakaian LMA dan 28% pada pemakaian ETT.<sup>4</sup> Penelitian di Inggris didapatkan pasien-pasien yang menjalani *breast surgery*, angka kejadian nyeri tenggorok yang diobservasi 12 jam pasca operasi sebesar 27% pada LMA dan 74% pada penggunaan ETT.<sup>5</sup> Penelitian di Austria didapatkan proporsi nyeri tenggorok pasca operasi ginekologi dengan menggunakan LMA sebesar 12% dan proporsi nyeri tenggorok pada pemakaian ETT sebesar 38%.<sup>6</sup> Penelitian di Yogyakarta didapatkan angka kejadian nyeri tenggorok pascaoperasi dengan anastesi umum pada pemakaian LMA 17,3% lebih kecil dibandingkan dengan angka kejadian nyeri tenggorok pascaoperasi dengan anastesi umum pada pemakaian ETT 82,7%.<sup>7</sup> Dari penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan LMA dengan angka kejadian nyeri tenggorok lebih rendah dibandingkan pada penggunaan ETT.

Pada penelitian ini, keluhan nyeri tenggorok dinyatakan dalam bentuk skor berdasarkan *Capan's scale for sore throat* karena lebih mudah cara pengerjaannya yaitu melalui metode wawancara dalam 24-36 jam pascaoperasi dan sederhana pengklasifikasiannya berdasarkan *scoring* hasil wawancara.<sup>2,1</sup> Menurut penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Arifin Achamad pada tahun 2011 yang berjudul Gambaran Kejadian Nyeri tenggorok dan Serak pada pasien yang menjalani Anestesi Umum Endotrakeal Di RSUD Arifin Achmad didapatkan 20,4% pasien mengalami nyeri tenggorok.<sup>8</sup> Oleh karena belum adanya data di RSUD Arifin Achmad tentang kejadian nyeri tenggorok pada pasien anastesi umum dengan menggunakan LMA, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan desain penelitian *cross sectional* untuk mengetahui gambaran kejadian nyeri tenggorok (*sore throat*) pada pasien yang menjalani anastesi umum dengan menggunakan *Laryngeal Mask Airway* (LMA) di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. Penelitian dilaksanakan di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru Provinsi Riau pada bulan Desember 2012 – Januari 2013. Populasi penelitian adalah pasien yang menjalani anastesi umum dengan menggunakan *Laryngeal Mask Airway* (LMA). Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Consecutive sampling*. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah pasien pasca operasi yang menjalani anastesi umum dengan menggunakan LMA ukuran 3, 4 dan 5, dan pasien bersedia diwawancarai. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah adanya riwayat infeksi saluran nafas dan nyeri tenggorok sebelum operasi, durasi pemasangan LMA > 2 jam. Variabel pada penelitian ini terdiri dari jenis kelamin, usia, lama pemasangan LMA dan keluhan nyeri tenggorok.

Data yang digunakan adalah data yang berasal dari hasil wawancara yang dilakukan langsung kepada pasien. Pengolahan data dilakukan secara manual dengan mencatat data rekam medik penderita dan hasil wawancara yang akan

---

1 Correspondent Author, Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau telp +6285265657374 aisyahmansyur@yahoo.com. 2 Bagian Anestesi dan Reanimasi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. 3 Bagian THT RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Toshiba

dikelompokkan berdasarkan variabel penelitian, kemudian data tersebut ditabulasikan untuk selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

## HASIL

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang menjalani anestesi umum dengan menggunakan *Laryngeal Mask Airway* (LMA) di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. Total sampel dalam penelitian ini adalah 41 pasien. Gambaran umum subjek penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.1.

**Tabel 1.1 Karakteristik subjek penelitian**

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	15	36,58
Perempuan	26	63,42
<b>Usia (tahun)</b>		
10-20	14	34,14
21-31	5	12,2
32-42	16	39,02
43-53	4	9,76
54-64	2	4,88
<b>Lama pemasangan LMA</b>		
<60 menit	33	80,49
≥60 menit	8	19,51
<b>Ukuran LMA</b>		
3 unique	11	26,82
3 supreme	6	14,63
4 unique	15	36,59
4 supreme	4	9,76
5 unique	5	12,2

Pada tabel 1.1 dapat dilihat bahwa frekuensi terbesar subjek penelitian menurut jenis kelamin adalah perempuan yaitu 63,42% sebanyak 26 pasien, frekuensi terbesar subjek penelitian menurut usia adalah pasien pada kelompok usia 32-42 tahun yaitu 41,46% sebanyak 17 pasien, frekuensi terbesar subjek penelitian menurut lama pemasangan LMA yaitu 80,49% sebanyak 33 pasien, frekuensi terbesar penelitian menurut ukuran LMA adalah pasien dengan ukuran LMA 4 unique yaitu 36,59% sebanyak 15 pasien.

Keluhan nyeri tenggorok di evaluasi dengan menggunakan *Capan's scale for sore throat*. Nyeri tenggorok dibagi dalam 4 skor, skor 0 apabila pasien tidak mengeluhkan nyeri tenggorok, skor 1 apabila pasien mengeluhkan nyeri tenggorok ringan, skor 2 apabila pasien mengekuhkan nyeri tenggorok sedang dan skor 3 apabila pasien mengeluhkan nyeri tenggorok berat.<sup>1,2</sup> Gambaran derajat keluhan nyeri tenggorok subjek penelitian dapat dilihat pada tabel 1.2.

---

1 Correspondent Author, Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau telp +6285265657374 aisyahmansyur@yahoo.com. 2 Bagian Anestesi dan Reanimasi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. 3 Bagian THT RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Toshiba

**Tabel 1.2 Distribusi frekuensi nyeri tenggorok pada pasien yang menjalani anestesi umum dengan menggunakan LMA**

<b>Nyeri tenggorok</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Skor 0	36	87,8
Skor 1	3	7,32
Skor 2	2	4,88
Skor 3	-	-
<b>Jumlah</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1.2 dapat dilihat bahwa 36 pasien (87,8%) tidak mengeluhkan timbulnya nyeri tenggorok skor 0 sedangkan 5 pasien (12,2%) mengeluhkan timbulnya nyeri tenggorok. Diantara pasien yang mengeluhkan nyeri tenggorok pasca pemasangan LMA, 3 pasien (7,32%) mengeluhkan nyeri tenggorok ringan skor 1 dan 2 pasien (4,88%) mengeluhkan nyeri tenggorok sedang skor 2. Tidak ada pasien yang mengeluhkan nyeri tenggorok berat skor 3.

Gambaran derajat keluhan nyeri tenggorok subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin pada pasien yang menjalani anestesi umum dengan menggunakan LMA di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dapat dilihat pada tabel 1.3.

**Tabel 1.3 Distribusi frekuensi nyeri tenggorok berdasarkan jenis kelamin**

<b>Jenis kelamin</b>	<b>Nyeri tenggorok (+)</b>		<b>Nyeri Tenggorok (-)</b>	
	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Laki-laki	2	13,4	13	86,6
Perempuan	3	11,54	23	88,46

Berdasarkan penelitian didapatkan bahwa kejadian nyeri tenggorok terbanyak pada perempuan yaitu diantara 26 pasien yang berjenis kelamin perempuan 11,54% (3 pasien) mengalami nyeri tenggorok.

Gambaran derajat keluhan nyeri tenggorok subjek penelitian berdasarkan usia pada pasien yang menjalani anestesi umum dengan menggunakan LMA di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dapat dilihat pada tabel 1.4.

**Tabel 1.4 Distribusi frekuensi nyeri tenggorok berdasarkan usia**

<b>Usia (tahun)</b>	<b>Nyeri tenggorok (+)</b>		<b>Nyeri tenggorok (-)</b>	
	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
10-20	1	7,14	13	92,86
21-31	0	0	5	100
32-42	1	6,25	15	93,75
43-53	1	25	3	75
54-64	2	100	0	0

Berdasarkan data hasil penelitian didapatkan bahwa pasien yang mengalami nyeri tenggorok paling banyak terdapat pada kelompok usia 54-64 tahun yaitu 100% (2 pasien) mengalami nyeri tenggorok.

Gambaran derajat keluhan nyeri tenggorok subjek penelitian berdasarkan lama pemasangan LMA pada pasien yang menjalani anestesi umum dengan menggunakan LMA di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dapat dilihat pada tabel 1.5.

**Tabel 1.5 Distribusi frekuensi nyeri tenggorok berdasarkan lama pemasangan LMA**

Lama pemasangan LMA	Nyeri tenggorok (+)		Nyeri tenggorok (-)	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
<60 menit	0	0	32	100
≥60 menit	5	62,5	3	37,5

Berdasarkan data hasil penelitian didapatkan bahwa diantara 32 pasien yang lama pemasangan LMA <60 menit tidak ada yang mengeluhkan nyeri tenggorok. Diantara 8 pasien yang lama pemasangan LMA ≥60 menit 5 pasien (62,5%) mengalami nyeri tenggorok. Kejadian nyeri tenggorok terbanyak pada lama pemasangan LMA ≥60 menit.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian (tabel 1.1) menunjukkan bahwa sebagian besar subjek penelitian tidak mengeluhkan timbulnya nyeri tenggorok. Persentase kejadian nyeri tenggorok pada penelitian ini adalah 12,2% (5 pasien). Persentase kejadian nyeri tenggorok ini lebih kecil dibandingkan hasil penelitian di Inggris dan Yogyakarta tetapi lebih besar dibandingkan dengan penelitian di Pakistan dan Austria.<sup>4,5,6,7</sup>

Pada penelitian di Pakistan didapatkan pasien-pasien yang menjalani operasi ginekologi, angka kejadian nyeri tenggorok yang di observasi setelah 24 jam pascaoperasi adalah sebesar 3,5% pada pemakaian LMA. Penelitian di Inggris didapatkan pasien-pasien yang menjalani *breast surgery*, angka kejadian nyeri tenggorok yang diobservasi 12 jam pasca operasi sebesar 27% pada LMA. Penelitian di Austria didapatkan proporsi nyeri tenggorok pasca operasi ginekologi dengan menggunakan LMA sebesar 12%. Penelitian di Yogyakarta didapatkan angka kejadian nyeri tenggorok pascaoperasi dengan anestesi umum pada pemakaian LMA 17,3%.<sup>4,5,6,7</sup>

Pada tabel 1.2 tersebut dapat dilihat bahwa tidak ada pasien yang mengeluhkan nyeri tenggorok berat. Hasil ini sama dengan hasil yang didapat dari penelitian yang dilakukan di Yogyakarta dan Kadri *et al.* Tidak ada pasien yang mengeluhkan nyeri tenggorok berat dapat disebabkan karena pada umumnya pasien lebih mengeluhkan nyeri di sekitar area operasi sehingga nyeri di tenggorok yang mereka rasakan tidak terlalu diperhatikan.<sup>7,9</sup>

Hasil penelitian (tabel 1.3) dapat dilihat bahwa keluhan nyeri tenggorok lebih banyak terjadi pada perempuan. Dari 26 pasien perempuan, 11,54% (3 orang) mengeluhkan nyeri tenggorok sedangkan diantara 15 pasien laki-laki, sebanyak 13,4% (2 orang) mengeluhkan nyeri tenggorok. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian di Pakistan, nyeri tenggorok lebih banyak ditemukan pada pasien perempuan yaitu 27,1% sedangkan pasien laki-laki yang mengeluhkan nyeri

1 Correspondent Author, Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau telp +6285265657374 aisyahmansyur@yahoo.com. 2 Bagian Anestesi dan Reanimasi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. 3 Bagian THT RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Toshiba

tenggorok sebanyak 19,1%. Dari penelitian di Yogyakarta juga didapatkan, nyeri tenggorok lebih banyak ditemukan pada pasien perempuan yaitu 28% sedangkan pasien laki-laki yang mengeluhkan nyeri tenggorok sebanyak 2,7%. Berdasarkan literatur, wanita lebih berisiko mengalami nyeri tenggorok karena diameter jalan nafas yang lebih kecil dan membran mukosa saluran nafas yang lebih tipis. Berdasarkan penelitian di African, meskipun nyeri tenggorok lebih sering dikeluhkan oleh pasien perempuan, setelah analisis statistik tidak ada perbedaan bermakna untuk insiden nyeri tenggorok antara kedua jenis kelamin tersebut.<sup>4,7,10</sup>

Hasil penelitian (tabel 1.4) menunjukkan bahwa keluhan nyeri tenggorok lebih banyak ditemukan pada pasien yang berusia 54-64 tahun sebanyak 100% (2 pasien). Kemudian pada kelompok usia 10-20 tahun sebanyak 7,14% (1 pasien) dan pada kelompok usia 32-42 tahun serta kelompok usia 43-53 tahun masing-masing sebanyak 6,25% (1 pasien) dan 25% (1 pasien). Sedangkan pada kelompok usia 21-31 tahun tidak ada keluhan nyeri tenggorok. Hasil ini sesuai dengan penelitian di Yogyakarta dimana persentase kejadian nyeri tenggorok terbanyak adalah pada kelompok usia >60 tahun sebanyak 12,9%. Berdasarkan literatur, pasien berusia di atas 60 tahun lebih berisiko mengalami nyeri tenggorok karena membran mukosa saluran nafas yang lebih tipis sehingga lebih rentan terhadap trauma.<sup>7,11</sup>

Pada tabel 1.5 dapat dilihat bahwa nyeri tenggorok lebih banyak dikeluhkan oleh pasien dengan lama pemasangan LMA  $\geq 60$  menit. Persentase nyeri tenggorok pada pasien dengan lama pemasangan LMA  $\geq 60$  menit adalah 62,5%. Hal ini sesuai dengan penelitian di Yogyakarta juga didapatkan, nyeri tenggorok lebih banyak ditemukan pada pasien dengan lama pemasangan LMA  $\geq 60$  menit yaitu 28% sedangkan pasien yang mengeluhkan nyeri tenggorok dengan lama pemasangan LMA <60 menit sebanyak 2,7%. Berdasarkan literatur, pasien yang lama pemasangan LMA  $\geq 60$  menit lebih cenderung mengalami nyeri tenggorok karena semakin lama kontak dengan mukosa saluran nafas, semakin besar kemungkinan terjadinya trauma pada mukosa saluran nafas dan gangguan perfusi jaringan. Gangguan perfusi jaringan dapat terjadi karena adanya penekanan *cuff*. Tekanan *cuff* yang melebihi tekanan kapiler trakea (27-40 cmH<sub>2</sub>O) selama minimal 15 menit akan menimbulkan iskemia jaringan<sup>7,12</sup>

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan yaitu persentase pasien yang menjalani anestesi umum dengan menggunakan *Laryngeal Mask Airway* (LMA) yang mengeluhkan nyeri tenggorok adalah 12,2%. Kejadian nyeri tenggorok lebih banyak ditemukan pada pasien perempuan yaitu 11,54%. Berdasarkan usia, nyeri tenggorok lebih banyak dikeluhkan oleh pasien yang berusia 54-64 tahun yaitu 100%. Berdasarkan lama pemasangan, nyeri tenggorok lebih banyak dikeluhkan oleh pasien dengan lama pemasangan LMA  $\geq 60$  menit yaitu 62,5%.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak Fakultas Kedokteran Universitas Riau, dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, pikiran, bimbingan, ilmu serta motivasi, kepada seluruh staf Instalasi Bedah Sentral (IBS), dan kepada pasien yang bersedia menjadi sampel penelitian ini sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Said A Latif, Kartini A Suryadi M Ruswan Dachlan. Petunjuk Praktis Anestesiologi. edisi 2. Jakarta: Bagian Anestesiologi Dan Terapi Intensif FK UI. 2007 . 33.
2. Wirjoatmodjo K. Anestesiologi dan reaminasi modul dasar untuk pendidikan S1 Kedokteran. Jakarta : Direktorat jendral pendidikan tinggi departemen pendidikan nasional.2000.
3. Aslamto B. Perbandingan angka kejadian nyeri tenggorokan pasca operasi dengan menggunakan sungkup laring dan pipa trakea. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah mada. Karya tulis ilmiah akhir. 2009. 21
4. Ahmed A, Abbasi S. Ghafoor H.B, Ishaq M. Post operative sore throat after elective surgical procedures, J Ayub Med Coll Abbottabad. 2007. 12-14.
5. Radu A, Miled F, Marret E, Vigneau A, Bonnet F. Pharyngo-laryngeal discomfort after breast surgery comparison between orotracheal intubation and laryngeal mask. The breast vol 17. 2009
6. Hohlrieder M, Brimacombe J, Goedecke V, Keller C. Postoperative nausea, vomiting, airway morbidity, and analgesic requirement are lower for the ProSeal laryngeal mask airway than the tracheal tube in females undergoing breast and gynaecological surgery. British journal of anaesthesiology. 2007;22:307-11
7. Aslamto B. Perbandingan angka kejadian nyeri tenggorok pasca operasi dengan menggunakan sungkup laring dan pipa trakea. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada. Karya tulis ilmiah akhir.2009. 39-40
8. Fahriyani F. Gambaran kejadian nyeri tenggorok dan serak pada pasien yang menjalani anestesi umum endotrakeal di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. Pekanbaru: Fakultas Kedokteran Universitas Riau. Skripsi. 2011.63

9. Kadri IA, Khanzada TK, Samad A, Memon W. Post-Thyroidectomy Sore Throat: A Common Problem. *Pak J Med Sci.*2009; 25(3): 408-412.
10. Edomwonyi NP, Ekwere IT, Omo E, Rupasinghe A. Postoperative Throat Complications after Tracheal Intubation. *Annals of African Medicine.* 2006;5(1):28-32.
11. Divatia JV, Bhowmick K. Complications of Endotracheal Intubation and Other Airway Management Procedures. *Indian J. Anaesth.* 2005;49(4):308-318.
12. Rokamp KZ, Secher NH, Moller AM, Nielsen HB. Tracheal Tube And Laryngeal Mask Cuff Pressure During Anaesthesia – Mandatory Monitoring Is In Need. *BMC Anesthesiology.* 2010; 10:20.