

**PREVALENSI NYERI TENGGOROKAN DAN  
FAKTOR RISIKO YANG MEMENGARUHI  
PADA PASIEN PASCAOPERASI ELEKTIF  
DEWASA DENGAN ANESTESI UMUM  
DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN  
PALEMBANG**

**Skripsi**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh  
gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked)



**Oleh:**

**Aprilianti Cahyani Bato Tampak**

**04011381621164**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2019**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PREVALENSI NYERI TENGGOROKAN DAN FAKTOR RISIKO YANG  
MEMENGARUHI PADA PASIEN PASCAOPERASI ELEKTIF DEWASA  
DENGAN ANESTESI UMUM DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN  
PALEMBANG**

Oleh:

**Aprilianti Cahyani Bato Tampak**  
04011381621164

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana  
Kedokteran

Palembang, 10 Desember 2019

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

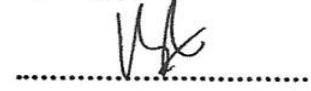
**Pembimbing I**

**dr. Rizal Zainal, Sp.An, KMN, FIPM**  
NIP. 196712082005011001



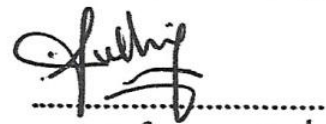
**Pembimbing II**

**dr. Veny Larasati, M.Biomed**  
NIP. 198510272009122006



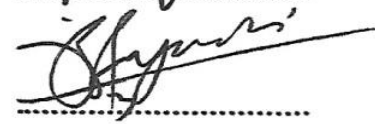
**Penguji I**

**dr. H. Zulkifli, Sp.An. KIC. M.Kes. MARS**  
NIP. 196503301995031001



**Penguji II**

**dr. H. Safyudin, M.Biomed, CGA**  
NIP. 196709031997021001



Mengetahui,

**Ketua Program Studi  
Pendidikan Dokter**



**dr. Susilawati, M.Kes**  
NIP. 19780227 201012 2001



**Wakil Dekan I**

**Dr. dr. Radiyati Umi Partan, Sp.PD-KR., M.Kes**  
NIP. 19720717 200801 2007

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Penelitian ini telah dilaksanakan sesuai prosedur yang ditetapkan
2. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister dan/atau doktor), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Desember 2019

Yang membuat pernyataan



(Aprilianti Cahyani B.T)

Mengetahui,

Pembimbing I,



dr. Rizal Zainal, Sp.An, KMN, FIPM  
NIP. 19671208 200501 1001

Pembimbing II,



dr. Veny Larasati, M.Biomed  
NIP. 198510272009122006

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

---

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aprilianti Cahyani Bato Tampak  
NIM : 04011381621164  
Fakultas : Kedokteran  
Program studi : Pendidikan Dokter  
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

### **PREVALENSI NYERI TENGGOROKAN DAN FAKTOR RISIKO YANG MEMENGARUHI PADA PASIEN PASCAOPERASI ELEKTIF DEWASA DENGAN ANESTESI UMUM DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Dibuat di : Palembang  
Pada tanggal : 10 Desember 2019  
Yang menyatakan



(Aprilianti Cahyani Bato Tampak)  
NIM. 04011381621164

## KATA PENGANTAR


Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya skripsi yang berjudul “Prevalensi nyeri tenggorokan dan faktor risiko yang memengaruhi pada pasien pascaoperasi elektif dewasa dengan anestesi umum di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Dalam penyusunan skripsi ini tentu tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. dr. Rizal Zainal, Sp.An, KMN, FIPM dan dr. Veny Larasaty, M.Biomed selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dengan sabar dan sangat baik dalam penyusunan skripsi ini.
2. dr. H. Zulkifli, Sp.An, KIC, MKes, MARS dan dr. H. Safyudin, M.Biomed, CGA selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan yang membangun.
3. Kedua orang tua dan adik yang penulis hormati dan sayangi, Papa Daniel BT, Mama Lusi Rantegau dan Dio yang telah banyak memberikan dorongan moral, doa, dan materi dalam penyusunan skripsi ini.
4. Teman-teman penulis terkhusus #Kelabang, Manora, Joanne, Ayin, Cika, dan Melros yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. dr. Benny, Sp.An, dr. Wima, dr. Marina, dr. Arham, dan seluruh Dokter residen anestesi yang tidak dapat disebutkan namanya yang telah membantu penulis dalam pengambilan data dan mendukung dalam penyelesaian skripsi.
6. Perawat di Instalansi Bedah Sentral yang mengizinkan penulis untuk mengambil data.
7. Saudara, kerabat dan teman-teman angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu.
8. For Holy Spirit, sumber segala ilham selama penulisan ini, sumber pengetahuan utama, sumber inspirasi, sumber kekuatan, sumber sukacita, kepada Dia, Yesus, dan Allah Bapa di Surga, kemuliaan selama-lamanya

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu saran dan kritik dari pembaca sangat diharapkan sebagai masukan bagi proses penulisan selanjutnya. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat.

Palembang, Desember 2019  
Hormat Saya,



(Aprilianti Cahyani B.T)

## DAFTAR SINGKATAN

ASA : *American of Anesthesiology*

ETT : *Endotracheal Tube*

LMA : *Laryngeal Mask Airway*

VAS : *Visual Analog Scale*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	3
1.3    Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Penelitian Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Penelitian Khusus.....	3
1.4    Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>

2.1	Landasan Teori.....	5
2.1.1	Anestesi Umum.....	5
2.1.2	Anatomi dan Fisiologi Jalan Napas.....	6
2.1.3	Nyeri Tenggorokan.....	9
2.2	Kerangka Teori.....	20
2.3	Kerangka Konsep.....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>22</b>
3.1	Jenis Penelitian.....	22
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	22
3.3	Populasi dan Sampel.....	22
3.3.1	Populasi.....	22
3.3.2	Sampel.....	22
3.3.3	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	24
3.4	Variabel Penelitian.....	24
3.4.1	Variabel bebas (independen).....	24
3.4.2	Variabel tergantung (dependen).....	25
3.5	Definisi Operasional.....	26
3.6	Cara Pengumpulan Data.....	30
3.7	Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	30
3.7.1	Pengolahan Data.....	30
3.7.2	Analisis data.....	31
3.8	Kerangka Operasional.....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>33</b>
4.1	Hasil.....	33
4.1.1	Prevalensi Nyeri Tenggorokan.....	33



4.1.2	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Demografi ...	34
4.1.3	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Nyeri Tenggorokan .....	34
4.1.4	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Faktor Risiko Pasien .....	35
4.1.5	Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Peralatan Pengelolaan Jalan Napas .....	37
4.1.6	Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Pelaku Tindakan .....	37
4.1.7	Distribusi Frekuensi Respoden berdasarkan Faktor Risiko Operasi .....	38
4.2	Pembahasan .....	39
4.2.1	Prevalensi Nyeri Tenggorokan .....	39
4.2.2	Nyeri Tenggorokan .....	40
4.2.3	Karakteristik Responden .....	40
4.3	Keterbatasan Penelitian .....	47
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>49</b>
5.1	Simpulan .....	49
5.2	Saran.....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>50</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>53</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anatomi jalan napas.....	6
Gambar 2. Struktur kartilago laring .....	7
Gambar 3. ETT dengan bevel dan <i>Murphy Eye</i> .....	12
Gambar 4. Jenis-jenis LMA.....	14
Gambar 5. LMA <i>Supreme</i> .....	15
Gambar 6. LMA <i>Flexible</i> .....	15
Gambar 7. LMA <i>CTrach</i> .....	16

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Persarafan pada saluran pemapasan atas .....	8
Tabel 2. Ukuran LMA .....	16
Tabel 3. Derajat Nyeri.....	19
Tabel 4. Definisi Operasional .....	26
Tabel 5. Distribusi frekuensi responden berdasarkan karakteristik demografi .....	34
Tabel 6. Distribusi frekuensi responden berdasarkan nyeri tenggorokan .....	34
Tabel 7. Distribusi frekuensi responden berdasarkan kelompok usia.....	35
Tabel 8. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin.....	35
Tabel 9. Distribusi frekuensi responden berdasarkan status fisik ASA.....	36
Tabel 10. Distribusi frekuensi responden berdasarkan klasifikasi Mallampati .....	36
Tabel 11. Distribusi frekuensi responden berdasarkan peralatan pengelolaan jalan napas.....	37
Tabel 12. Distribusi frekuensi responden berdasarkan pelaku tindakan.....	37
Tabel 13. Distribusi frekuensi responden berdasarkan durasi operasi.....	38
Tabel 14. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis operasi .....	38

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sertifikat Etik.....	53
Lampiran 2. Lembar Informed Consent.....	54
Lampiran 3. Lembar penjelasan.....	55
Lampiran 4. Lembar observasi.....	57
Lampiran 5. Hasil output SPSS.....	59
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian.....	63
Lampiran 7. Lembar Konsultasi Skripsi.....	64
Lampiran 8. Biodata.....	65

## ABSTRAK

### PREVALENSI NYERI TENGGOROKAN DAN FAKTOR RISIKO YANG MEMENGARUHI PADA PASIEN PASCAOPERASI ELEKTIF DEWASA DENGAN ANESTESI UMUM DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

(Aprilianti Cahyani B.T, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, 65 halaman)

**Latar Belakang:** Nyeri tenggorokan merupakan komplikasi minor yang sering terjadi pada operasi dengan anestesi umum. Prevalensi nyeri tenggorokan dilaporkan 15%-62%. Nyeri tenggorokan dikaitkan dengan faktor pasien, faktor operasi dan faktor peralatan pengelolaan jalan napas. Hal tersebut menyebabkan trauma pada mukosa jalan napas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi nyeri tenggorokan dan faktor risiko terjadinya nyeri tenggorokan pada pasien pascaoperasi elektif dewasa dengan anestesi umum di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

**Metode:** Penelitian ini merupakan deskriptif dengan pendekatan desain *cross-sectional* terhadap 74 pasien yang menjalani operasi elektif dewasa dengan anestesi umum pada 14 Agustus 2019-27 Agustus 2019.

**Hasil:** Prevalensi nyeri tenggorokan adalah 28,37%, sebagian besar mengeluhkan nyeri ringan yaitu 16 orang (21,6%) dan nyeri sedang yaitu 5 orang (6,8%). Distribusi frekuensi didapatkan terbanyak pada usia 26-35 tahun (50%), perempuan (36%), ASA II (35,1%), Mallampati I (32,1%), penggunaan intubasi endotrakeal (33,3%), residen junior (30,6%), durasi operasi >3-6 jam (33,3%) dan menjalani operasi obgyn (53,8%).

**Kesimpulan:** Prevalensi nyeri tenggorokan pascaoperasi 14 Agustus 2019-27 Agustus 2019 adalah 28,37%. Terbanyak pada rentang usia 26-35 tahun, didominasi perempuan, lebih banyak pada ASA II dan Mallampati I. Keluhan nyeri tenggorokan terbanyak pada penggunaan ETT yang dilakukan oleh residen junior dengan durasi operasi >3-6 jam dan yang menjalani operasi obgyn.

**Kata Kunci:** *nyeri tenggorokan; faktor risiko*

Mengetahui,

Pembimbing I



**dr. Rizal Zainal, Sp.An, KMN, FIPM**  
NIP. 196712082005011001

Pembimbing II



**dr. Veny Larasati, M.Biomed**  
NIP. 198510272009122006

## ABSTRACT

### PREVALENCE OF SORE THROAT AND RISK FACTORS THAT INFLUENCE ON POST ADULT ELECTIVE SURGERY PATIENTS WITH GENERAL ANESTHESIA AT DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG CENTRAL PUBLIC HOSPITAL

(Aprilianti Cahyani B.T, Medical Faculty Sriwijaya University, 65 pages)

**Backgrounds:** Postoperative sore throat is a minor complication that often occurs in surgery with general anesthesia. The prevalence of postoperative sore throat with general anesthesia is reported from 15% to 62%. The cause of sore throat can be caused by patient factors, surgery factors and airway management equipment factors. This can cause trauma to the airway mucosa. This research aims to determine the prevalence of throat pain and risk factors for throat pain in post adult elective surgery patients with general anesthesia at Dr. Mohammad Hoesin Palembang Central Public Hospital.

**Method:** This research is a quantitative descriptive with cross-sectional design approach to 74 respondents who were undergoing elective surgery under general anesthesia at Dr. Mohammad Hoesin Palembang Central Public Hospital in 14 August-27 August 2019.

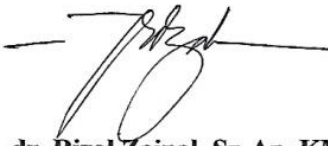
**Result:** The prevalence of sore throat is 28.37% and the majority of complains were mild pain with the number of people were 16 (21.6%) and the moderate pain were. 5 people (6.8%). The highest frequency distribution was found at the age of 26-35 years (50%), women (36%), ASA II (35.1%), Mallampati I (32.1%), Endotracheal Tube (33,3%), junior residents (30,6%), duration of surgery >3-6 hours (33,3%) and undergoing obgyn surgery (53,8%).

**Conclusion:** The prevalence of post-surgery throat pain in 14 August-27 August 2019 was 28,37%. The majority cases occurred in the age range 26-35 years, dominated by women, more in ASA II and Mallampati I. The majority of complaints in postoperative sore throat in the using of endotracheal tube by junior residents with duration of surgery >3-6 hours and those who were undergoing obgyn surgery.

**Keywords:** *postoperative sore throat; risk factors*

Mengetahui,

Pembimbing I



**dr. Rizal Zainal, Sp.An, KMN, FIPM**  
NIP. 196712082005011001

Pembimbing II



**dr. Veny Larasati, M.Biomed**  
NIP. 198510272009122006

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Nyeri tenggorokan pascaoperasi merupakan komplikasi minor yang sering terjadi pada pascaoperasi dengan anestesi umum. Nyeri tenggorokan akan menimbulkan rasa sakit saat menelan (*odinofagia*), rasa tidak nyaman atau gatal di tenggorokan, perubahan suara menjadi serak (*disfonia*), tenggorokan terasa kering dan biasanya berdampak pada sulit untuk menelan (*disfagia*). Komplikasi ini merupakan tergolong ringan dan dapat sembuh dengan sendirinya dalam beberapa hari. Walaupun hanya komplikasi ringan, namun memberikan kontribusi terhadap morbiditas pascaoperasi, kepuasan pasien, dan merupakan efek samping yang sering dikeluhkan pasien selama dalam masa pemulihan (Millizia dan Maulina, 2018).

Nyeri tenggorokan merupakan komplikasi ringan kedua tertinggi setelah mual dan muntah (*Postoperative Nausea and Vomiting*) yang terjadi pada pasien selama dalam masa pemulihan. Sekitar 15% kejadian nyeri tenggorokan terjadi setelah dilakukan anestesi umum. (Lehmann dkk., 2010). Prevalensi nyeri tenggorokan pascaoperasi dengan anestesi umum dilaporkan sebanyak 62%, dengan risiko tertinggi pada pasien dengan intubasi endotrakeal, perempuan, usia muda, riwayat penyakit paru, dan lamanya durasi operasi (El-Boghdadly, Bailey and Wiles, 2016). Penelitian yang dilakukan pada tahun 2007 oleh Ahmed dkk menemukan sebanyak 26% angka kejadian nyeri tenggorokan pascaoperasi elektif dengan anestesi umum (Ahmed *et al.*, 2007). Penelitian terbaru pada tahun 2017 oleh Shrestha dkk melaporkan prevalensi nyeri tenggorokan pada pasien yang menjalani operasi dengan anestesi umum sebanyak 50,8% (Shrestha, Maharjan and Karmacharya, 2017).

Penyebab terjadinya nyeri tenggorokan dapat disebabkan oleh karena faktor pasien, faktor operasi dan faktor peralatan pengelolaan jalan napas. Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya iritasi lokal dan inflamasi pada jalan napas atau trauma pada mukosa jalan napas. Faktor pasien yaitu usia, jenis kelamin dan kondisi dengan kesulitan intubasi yang menjadi bagian dari penyebab terjadinya nyeri tenggorokan (McHardy dan Chung, 1999; Higgins, Chung dan Mezei, 2002). Selain itu, pada faktor operasi yaitu durasi operasi dimana durasi yang  $\geq 60$  menit dapat meningkatkan terjadinya nyeri tenggorokan (Higgins, Chung and Mezei, 2002; Ahmed *et al.*, 2007; Lehmann *et al.*, 2010).

Faktor utama yang paling memengaruhi terjadinya nyeri tenggorokan adalah pemilihan alat bantu napas. Pengelolaan jalan napas merupakan bagian terpenting saat pasien dalam pengaruh anestesi umum dimana yang sering dipakai yaitu *Endotracheal Tube* (ETT), dan *Laryngeal Mask Airway* (LMA). Penelitian yang dilakukan oleh Ahmed dkk (2007) menyatakan bahwa kejadian nyeri tenggorokan pada operasi elektif paling sering disebabkan oleh ETT (28%) lalu diikuti LMA (3,5%) (Ahmed *et al.*, 2007). Di Indonesia penelitian yang dilakukan oleh Aslamto (2009) melaporkan sebanyak 62,3% kejadian nyeri tenggorokan disebabkan oleh ETT dan pada LMA sebanyak 12,9% (Aslamto, 2009). Data tersebut didukung oleh penelitian terbaru yang dilakukan oleh Millizia (2018) di RSUD Cut Meutiah Aceh Utara yaitu sebanyak 83% pasien menderita nyeri tenggorokan pasca pemasangan ETT yang menjalani anestesi umum. (Millizia dan Maulina, 2018). Pelaku tindakan dinilai dapat berkontribusi khususnya masih sedikit pengalaman dalam memasang alat bantu napas tersebut.

Nyeri tenggorokan pascaoperasi dapat memberikan rasa yang tidak nyaman bagi pasien meskipun hanya bersifat ringan. Hal ini pun akan meningkatkan ketidaknyamanan dan ketidakpuasan serta menunda masa pemulihan pascaoperasi. Hal ini mendorong dilakukannya penelitian untuk mengetahui prevalensi nyeri tenggorokan dan faktor risiko yang



memengaruhi pada pasien pascaoperasi elektif dewasa dengan anestesi umum di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana prevalensi nyeri tenggorokan dan faktor risiko yang memengaruhi pada pasien pascaoperasi elektif dewasa dengan anestesi umum di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Penelitian Umum**

Mengidentifikasi prevalensi nyeri tenggorokan dan faktor risiko yang memengaruhi pada pasien pascaoperasi elektif dewasa dengan anestesi umum di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

### **1.3.2 Tujuan Penelitian Khusus**

**1.3.2.1** Mengidentifikasi distribusi frekuensi nyeri tenggorokan berdasarkan faktor risiko pasien (usia, jenis kelamin, dan kondisi pasien) pada pasien yang menjalani operasi elektif dengan anestesi umum di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

**1.3.2.2** Mengidentifikasi distribusi frekuensi nyeri tenggorokan berdasarkan faktor risiko peralatan pengelolaan jalan napas (ETT dan LMA) dan pelaku tindakan (residen junior dan residen madya) pada pasien yang menjalani operasi elektif dengan anestesi umum di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

**1.3.2.3** Mengidentifikasi distribusi frekuensi nyeri tenggorokan berdasarkan faktor risiko operasi (jenis operasi dan durasi operasi) pada pasien yang menjalani operasi elektif dengan anestesi umum di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini akan memberi informasi dasar tentang prevalensi nyeri tenggorokan dan faktor risiko yang memengaruhi pada pasien pascaoperasi elektif dewasa dengan anestesi umum, sehingga data tersebut dapat dijadikan sumber untuk penelitian selanjutnya.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini akan memberi informasi kepada tenaga kesehatan tentang prevalensi nyeri tenggorokan dan faktor risiko yang memengaruhi pada pasien pascaoperasi elektif dewasa dengan anestesi umum di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang, sehingga dapat dijadikan dasar dalam upaya pencegahan di rumah sakit.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, A., Abbasi, S., Ghaffoor, H. B. dan Ishaq. M. 2007. Postoperative sore throat after elective surgical procedures. *Journal of Ayub Medical College. Abbottabad* : JAMC.
- Alamsyah, M. T. 2013. Gambaran Hemodinamik Pasien dengan Intubasi Endotracheal Tube di Kamar Operasi RSUP. Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode 6 November-6 Desember 2012. Universitas Sriwijaya.
- Alexander, C. A. dan Leach, A. B. 1989. Incidence of sore throats with the laryngeal mask. *Anaesthesia. Wiley Online Library.* 44(9), hal. 791.
- Aslamto, B. 2009. Perbandingan angka kejadian nyeri tenggorokan pasca operasi dengan menggunakan sungkup laring dan pipa trakea. Thesis pada Jurusan Ilmu Kedokteran Klinik UGM yang tidak dipublikasikan.
- Biro, P., Seifert, B. dan Pasch, T. 2005. Complaints of sore throat after tracheal intubation: a prospective evaluation. *European journal of anaesthesiology. Cambridge University Press.* 22(4), hal. 307-311.
- Breivik, H. dkk. 2008. Assessment of pain. *BJA: British Journal of Anaesthesia. Oxford University Press.* 101(1), hal. 17-24.
- Burgard, G., Möllhoff, T. dan Prien, T. 1996. The effect of laryngeal mask balloon pressure on postoperative sore throat incidence. *Journal of Clinical Anesthesia. Elsevier.* 8(3), hal 198-201.
- Butterworth, J., Mackey, D. and Wasnick, J. 2013. *Morgan & Mikhail Clinical Anesthesiology (5th edition): "Airway Management". Lange Medical Books/McGraw Hill Medical Pub. Division, New York, Amerika Serikat.*
- Divatia, J. V dan Bhowmick, K. 2005. Complications of endotracheal intubation and other airway management procedures. *Indian J Anaesth.* 49(4), hal. 308-318.
- El-Boghdadly, K., Bailey, C. R. dan Wiles, M. D. 2016. Postoperative sore throat: a systematic review. *Anaesthesia. Wiley Online Library.* 71(6), hal. 706-717.
- Fahriyani, F., Irawan, D. dan Bebasari, E. 2017. Gambaran Kejadian Nyeri Tenggorok dan Serak pada Pasien yang Menjalani Anestesi Umum Endotrakeal di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. *Jurnal Ilmu Kedokteran* (8), hal. 91.
- Gemechu, B. M., Gebremedhn, E. G. dan Melkie, T. B. 2017. Risk factors for postoperative throat pain after general anaesthesia with endotracheal intubation at the University of Gondar Teaching Hospital, Northwest Ethiopia. *The Pan African medical journal. African Field Epidemiology Network,* 27.
- Gilani, M. T. dkk. 2015. Reducing sore throat following laryngeal mask airway insertion: comparing lidocaine gel, saline, and washing mouth with the control group. *Revista brasileira de anesthesiologia. SciELO Brasil,* 65(6), hal 450-454.

- Gwinnutt, C. 2004. *Clinical Anaesthesia (2nd edition): Airway Management*. Blackwell Publishing.
- Hawker, G. A. dkk. 2011. Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF). *Arthritis care & research*. 63, hal. S240-52.
- Higgins, P. P., Chung, F. dan Mezei, G. 2002. Postoperative sore throat after ambulatory surgery. *British journal of anaesthesia*. Oxford University Press, 88(4), hal. 582-584.
- Hutama, R. M. dan Villyastuty, Y. W. 2014. Pengaruh Durasi Tindakan Intubasi Terhadap Rate Pressure Product (Rpp). Faculty of Medicine Diponegoro University.
- Inoue, S. dkk. 2015. Tracheal intubation by trainees does not alter the incidence or duration of postoperative sore throat and hoarseness: a teaching hospital-based propensity score analysis. *British journal of anaesthesia*. Oxford University Press, 115(3), hal 463-469.
- Jaensson, M., Gupta, A. dan G. Nilsson, U. 2012. Risk factors for development of postoperative sore throat and hoarseness after endotracheal intubation in women: a secondary analysis. *AANA journal*. AANA Publishing, Inc., 80(4), hal. 67
- Jaensson, M., Gupta, A. and Nilsson, U. 2014. Gender differences in sore throat and hoarseness following endotracheal tube or laryngeal mask airway: a prospective study. *BMC anesthesiology*. BioMed Central, 14(1), hal. 56.
- Janssens, M. dan Marechal, J. 1991. The laryngeal mask--Liège experience. *Acta anaesthesiologica Belgica*. 42(4), hal. 199-206.
- Lehmann, M. dkk. 2010. Postoperative patient complaints: a prospective interview study of 12,276 patients. *Journal of clinical anesthesia*. Elsevier. 22(1), hal. 13-21.
- Lemeshow, S. dkk. 1990. *Adequacy of sample size in health studies*. Chichester: Wiley.
- Longnecker, D. E. 2008. *Anesthesiology: "Airway Management"*. McGraw-Hill, Medical Pub. Division, New York.
- McCirrick, A. dkk. 1991. Experience with the laryngeal mask airway in two hundred patients. *Anaesthesia and intensive care*. SAGE Publications London, England. 19(2), hal. 256-260.
- McHardy, F. E. dan Chung, F. 1999. Postoperative sore throat: cause, prevention and treatment. *Anaesthesia*. Wiley Online Library. 54(5), hal. 444-453.
- Millizia, A. dan Maulina, F. 2018. Hubungan nyeri tenggorok dan faktor risiko pasien pasca operasi dengan anestesi umum intubasi endotrakeal di PPK BLUD RSUD Cut Meutia Aceh Utara. *Averrous*. 4(2), hal. 46-61.
- Mizutamari, E. dkk. 2004. A comparison of postoperative sore throat after use of laryngeal mask airway and tracheal tube. *Journal of anesthesia*. Springer, 18(3), hal. 151-157.

- Orandi, Amirali dkk. 2013. Post-intubation sore throat and menstruation cycles. *Anesthesiology and pain medicine*. Kowsar Medical Institute, 3(2), hal. 243.
- Pandora, M. 2013. Hubungan Peningkatan Tekanan Cuff Endotracheal Tube dan Lama Operasi dengan Angka Kejadian Postoperative Sore Throat di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Universitas Sriwijaya.
- Rieger, A., Brunne, B., Hass, I., Brummer, G., Spies, C., Striebel, H. W. dan Eyrich, K. 1997. Laryngo-pharyngeal complaints following laryngeal mask airway and endotracheal intubation. *Journal of clinical anesthesia*. Elsevier. 9(1), hal. 42-47.
- Scuderi, P. E. 2010. Postoperative sore throat: more answers than questions. *Anesthesia & Analgesia*. LWW. 111(4), hal. 831-832.
- Seung, H. Y. dan Beirne, O. R. 2010. Laryngeal mask airways have a lower risk of airway complications compared with endotracheal intubation: a systematic review. *Journal of oral and maxillofacial surgery*. Elsevier, 68(10), hal. 2359-2376.
- Singh, Jasprit K.S. 2011. Hubungan Peningkatan Tekanan Endotracheal Tube Cuff dengan Sore Throat. Universitas Sriwijaya
- Shrestha, S., Maharjan, B. dan Karmacharya, R. M. 2017. Incidence and Associated Risk Factors of Postoperative Sore Throat in Tertiary Care Hospital. *Kathmandu Univ Med J*. 57(1), hal. 10-13.
- Zuccherelli, L. (2003) Postoperative upper airway problems. *Southern African Journal of Anaesthesia and Analgesia*. hal 12-16.