

Perbandingan Kejadian Nyeri Tenggorokan pada Pasien Pasca General Anestesi dengan Tindakan Pemasangan *Laring Mask Air Way* dan Pemasangan *Endotracheal Tube* di Rumah Sakit Mitra Masyarakat Timika Kabupaten Mimika Papua

Willibrodus Sabandri Florado^{1*}, Indri Heri Susanti², Pramesti Dewi³

¹²³ Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa

Jl. Raden Patah No. 100, Ledug, kembaran, Banyumas 53182, Indonesia

¹ Brodus_willi@yahoo.co.id, ² indriherisusanti@uhb.ac.id, ³ pramesti.dewi@uhb.ac.id

ABSTRACT

Post-general anesthesia postoperative throat pain with endotracheal tube intubation technique and laryngeal mask air way is a complication that is still a major problem and is widely complained by some patients post-intubation. This study aims to determine the comparison between the incidence of sore throat in patients after general anesthesia with the installation of laryngeal mask air way and the installation of endotracheal tubes at Mitra Masyarakat Timika Hospital, Mimika Regency, Papua. This research method uses a non-experimental type of quantitative research. The sampling technique used was accidental sampling with 40 post-op patients. The data were taken by the postoperative interview method in the recovery room and documented into an observation sheet. The results showed a difference in the number of throat pain events where the analysis test used the Man Whithney Test with a P Value of 0.05, based on the value of Asymptotic significance or Asymp.Sig = 0.002, when compared, then the value will be less than 0.05 (0.002 < 0.05). Therefore, the results in this study were found in 19 patients with sore throat after endotracheal tube intubation and sore throat in patients after laryngeal mask air way intubation as many as 9 patients.

Keywords: Comparison, Sore throat, Endotracheal Tube, Laryngeal Mask Air Way

ABSTRAK

Nyeri tenggorokan pasca operasi *post general* anestesi dengan teknik *intubasi endotracheal tube* dan *laring mask air way* merupakan suatu komplikasi yang masih menjadi persoalan utama dan banyak di keluhkan beberapa pasien pasca intubasi. penelitian bertujuan ini mengetahui perbandingan antara kejadian nyeri tenggorokan pada pasien pasca general anestesi dengan tindakan pemasangan *laring mask air way* dan pemasangan *endotracheal tube* di Rumah Sakit Mitra Masyarakat Timika Kabupaten Mimika Papua. Metode Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif non-eksperimental. Teknik sampling yang digunakan adalah *accidental sampling* dengan banyak responden 40 pasien post op. Data diambil dengan metode wawancara pasca operasi di ruang *recovery room* dan di dokumentasikan kedalam lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan jumlah kejadian nyeri tenggorokan di mana pada uji analisis menggunakan *Man Whithney Test* dengan *P Value* 0,05, berdasarkan nilai *Asymptotic signifikansi* atau *Asymp.Sig* = 0,002, kalau dibandingkan, maka nilainya akan lebih kecil dari 0,05 (0,002 < 0,05). Oleh karena itu hasil dalam penelitian ini di temukan pada pasien nyeri tenggorokan pasca intubasi *endotracheal tube* sebanyak 19 pasien dan nyeri tenggorokan pada pasien pasca intubasi *laring mask air way* sebanyak 9 orang pasien.

Kata kunci: Perbandingan, Nyeri tenggorokan, *Endotracheal Tube*, *Laring Mask Air Way*.

PENDAHULUAN

General anestesi dengan teknik intubasi pemasangan *endotracheal tube (ET)* dan *laring mask airway (LMA)* sering kali digunakan oleh praktisi anestesi baik dokter anestesi maupun penata anestesi dalam berbagai macam operasi terutama pada operasi yang mengkhususkan relaksasi otot dan durasi operasi yang lama. Proteksi jalan nafas yang tepat dibutuhkan untuk kenyamanan pasien dan dokter anestesi. Nyeri tenggorokan menjadi komplikasi yang sering dikeluhkan pasca pemasangan intubasi dengan alat *endotracheal tube (ET)* dan *laring mask air way (LMA)*. (Tampak, 2019). Insiden nyeri tenggorokan sangat bervariasi sekitar 15% sampai 64% dalam penelitian mengenai hubungan nyeri tenggorokan dengan faktor risiko pasien pasca operasi dengan anestesi umum intubasi *endotracheal tube (ET)* (Gemechu 2017).

Pada beberapa penelitian ditemukan angka kekerapan nyeri tenggorokan yang masih tinggi sampai 49% pasca operasi dengan insersi *laring mask air way (LMA)* di rumah sakit (Rahmadya, 2020). Komplikasi nyeri tenggorokan pasca intubasi diakibatkan karena iritasi serta inflamasi lokal akibat trauma saat laringoskopi, trauma akibat pemasangan *endotracheal tube (ET)* dan *laring mask airway (LMA)* di daerah hipofaring, faring, laring, serta trakea. Komplikasi ini merupakan komplikasi ringan, bersifat sementara dan dapat sembuh sendiri dalam beberapa hari, namun kurang etis apabila penderita selain harus menahan nyeri akibat pembedahan, juga harus menerima penderitaan pada saluran nafas bagian atas dan merupakan efek samping yang sering dikeluhkan pasien periode pasca operasi. (Tampak, 2019).

RS Mitra Masyarakat kabupaten Mimika, Papua pada tahun 2019-2020, jumlah pasien yang dilakukan pembedahan sebanyak 2.815 orang, sedangkan pada tahun 2021 jumlah pasien yang dilakukan pembedahan sebanyak 1.035 orang yang sebagian besar menggunakan anestesi

umum berjumlah 495 orang. Pasien anestesi umum yang menggunakan *endotracheal tube (ET)* sebanyak 176 orang, pasien yang menggunakan *laring mask air way (LMA)* sebanyak 216 pasien dan yang menggunakan *total intra vena anestesi (TIVA)* sebanyak 103 pasien (RS Mitra masyarakat Timika, 2021).

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan antara kejadian nyeri tenggorokan pada pasien pasca general anestesi dengan tindakan pemasangan *laring mask air way (LMA)* dan pemasangan *endotracheal tube (ET)* di Rumah Sakit Mitra Masyarakat Timika Kabupaten Mimika Papua.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif non-eksperimental. Desain penelitian ini menggunakan deskriptif melalui pendekatan pengujian klasik yaitu *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *accidental sampling*. Total sample 40 responden dengan pembagian 20 orang responden pasca intubasi *endotracheal tube (ET)* dan 20 orang responden pasca intubasi *laring mask air way (LMA)*. Waktu dan tempat penelitian di ruang *recovery room (RR)* RS Mitra Masyarakat Timika Papua mulai bulan juli sampai agustus tahun 2022. Penelitian ini sudah mendapatkan Surat keterangan layak etik No.B.LPPM-UHB/1359/09/20222.

Adapun instrumen penelitian yang digunakan antara lain :

- a. Lembar observasi kejadian skala nyeri tenggorokan pasca intubasi
- b. Alat ukur tingkat nyeri yang di rasakan pasien yaitu VAS (*Visual Analog Scale*). (VAS)
- c. Coding data menggunakan microsoft excel 2016 dengan format kode 1 = tidak nyeri ; 2 = nyeri ringan ; 3 = nyeri sedang ; 4 = nyeri berat .

- d. Analisa data penelitian menggunakan Uji *Man Whithney Test*
- e. Uji normalitas menggunakan SSPS versi 23 (Statistical Program for Social Science)

HASIL

Table 1 Distribusi Frekuensi Kejadian Skala Nyeri Tenggorokan Pasca Intubasi

| Skala Nyeri | F | % | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|----|-------|---------------|--------------------|
| Tidak nyeri | 12 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| Nyeri ringan | 8 | 20.0 | 20.0 | 50.0 |
| Nyeri sedang | 20 | 50.0 | 50.0 | 100.0 |
| Total | 40 | 100.0 | 100.0 | |

Pada table 1 ini dapat dilihat jumlah kejadian nyeri tenggorokan pasca dilakukannya intubasi *laring mask air way* (LMA) dan kejadian nyeri pasca intubasi *endotracheal tube* (ET) dimana responden yang mengalami atau merasakan tidak nyeri tenggorokan (VAS 0) sebanyak 12 orang (30%) responden, responden dengan nyeri tenggorokan ringan (VAS 1-4) sebanyak 8 orang (20%), dan responden dengan kejadian nyeri tenggorokan sedang (VAS 5-6) sebanyak 20 orang (50%).

Table 1.2 Distribusi Frekuensi Skala Nyeri Tenggorokan Pasca Intubasi ET Dan LMA

| Skala_Nyeri | Jenis_Intubasi | Total | | |
|--------------|----------------|-------|-----|----|
| | | ETT | LMA | |
| Tidak nyeri | | 1 | 11 | 12 |
| Nyeri ringan | | 5 | 3 | 8 |
| Nyeri sedang | | 14 | 6 | 20 |
| Total | | 20 | 20 | 40 |

Pada table 2 dapat dilihat skala nyeri tenggorokan yang di alami atau dirasakan oleh masing- masing responden pasca operasi dengan general anestesi dengan teknik intubasi dengan *laring mask air way* (LMA) dan pasca intubasi dengan *endotrachela tube* (ET). pada responden yang telah menjalani operasi dengan general anestesi menggunakan teknik intubasi *laring mask air way* (LMA) angka kejadian nyeri Intubasi yang di rasakan

dapat dilihat, kejadian tidak nyeri tenggorokan (VAS 0) berjumlah 11 orang responden, nyeri tenggorokan ringan (VAS 1-4) berjumlah 3 orang responden dan untuk kejadian nyeri tenggorokan sedang (VAS 5-6) sebanyak 6 orang responden, dengan total responden 20 orang. Untuk pasien yang menggunakan teknik intubasi *endotracheal tube* (ET) yang tidak mengalami nyeri tenggorokan (VAS 0) sebanyak 1 orang responden, kejadian nyeri tenggorokan ringan (VAS 1-4) sebanyak 5 orang responden, dan kejadian yang dirasakan nyeri sedang (VAS 5-6) sebanyak 14 orang responden dengan total responden 20 orang.

Table 1.3 Uji *Man Whithney Test* Perbandingan Kejadian Nyeri Tenggorokan Pasca Intubasi LMA Dan ET

| Test Statistics | |
|--------------------------------|-------------------|
| Mann-Whitney U | 93,000 |
| Wilcoxon W | 303,000 |
| Z | -3,088 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | ,002 |
| Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)] | ,003 ^b |

a. *Grouping Variable:* variabel penelitian

b. *Not corrected for ties.*

Pada table 1.3 ini dapat dilihat hasil penguraian dari *Man Whithney Test* yang di gunakan pada penelitian ini, di mana *Man Whithney Test* digunakan dalam penelitian bidang kesehatan masyarakat karena memiliki kemampuan membandingkan dua kelompok atau lebih pada data-data yang telah dikategorikan. Berdasarkan tabel 1.3 *Test Statistics* diatas diketahui bahwa diperoleh nilai *Asymtop signifikansi* atau *Asymp.Sig* adalah 0,002. kalau dibandingkan, maka nilainya akan lebih kecil dari 0,05 (0,002 < 0,05), hal ini berarti menunjukkan bahwa hipotesis H_0 ditolak, H_1 diterima di mana H_1 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kejadian nyeri tenggorokan pada pasien pasca general anestesi dengan tindakan pemasangan *laring mask air way* dan pemasangan *endotracheal tube* di rumah sakit RS Mitra Masyarakat Timika, Kabupaten Mimika Papua.

PEMBAHASAN

Mengetahui perbandingan antara kejadian nyeri tenggorokan pada pasien pasca general anestesi dengan tindakan pemasangan *laring mask air way* (LMA) dan pemasangan *endotracheal tube* (ET) di Rumah Sakit Mitra Masyarakat Timika Kabupaten Mimika Papua.

Pada table 2 dari data tersebut dapat di ketahui bahwa kejadian nyeri tenggorokan pasca intubasi antara teknik *endotracheal tube* dan teknik *laring mask air way* (LMA) memiliki perbedaan dalam hal jumlah kejadian nyeri tenggorokan yang di rasakan pada pasien saat pulih dari anestesi , di mana pasien pasca intubasi dengan teknik *laring mask air way* (LMA) mengalami kejadian nyeri ringan (VAS 1-4) Berjumlah 3 orang responden dan nyeri sedang (VAS 5-6) sebanyak 6 orang responden dengan total jumlah pasien yang mengalami kejadian nyeri pasca intubasi dengan teknik *laring mask air way* (LMA) sebanyak 9 orang responden.

Pada tindakan intubasi dengan teknik *endotracheal tube* (ET) di mana pada penelitian ini kejadian nyeri tenggorokan ringan (VAS 1-4) di alami oleh sekitar 5 orang responden dan kejadian nyeri tenggorokan sedang (VAS 5-6) sebanyak 14 orang responden , dengan total jumlah pasien yang mengalami kejadian nyeri pasca intubasi dengan teknik *endotracheal tube* (ET) sebanyak 19 orang responden. dari data tersebut membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang cukup signifikan terhadap respon nyeri pada pasien pasca pemasangan *laring mask air way* (LMA) dan pemasangan *endotracheal tube* (ET).

Pada table 2 dari data tersebut membuktikan bahwa komplikasi dari tindakan intubasi *endotracheal tube* (ET) terhadap nyeri tenggorokan pasca intubasi lebih sering di temui dan di alami oleh beberapa pasien pasca operasi , hal ini dibuktikan dengan jumlah kejadian nyeri tenggorokan pada pasien pasca intubasi *endotracheal tube* (ET) sebanyak 19 orang dari 20 orang

total responden di mana hanya 1 pasien yang tidak mengalami kejadian nyeri tenggorokan. hal ini juga dapat di perkuat oleh penelitian sebelumnya yang di lakukan oleh Eka (2017) dimana pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa pasien kejadian nyeri tenggorokan pada pasien pasca intubasi *endotracheal tube* (ET) lebih mendominasi di mana ada 12 orang responden yang merasakan nyeri tenggorokan pasca intubasi.

Hal ini dapat disebabkan karena tekanan *cuff* dari *endotracheal tube* (ET) tersebut yang terlalu kuat atau *high pressure low volume* sehingga menyebabkan iskemik pada area mukosa trakhea yang mana pengaruh durasi operasi yang panjang sangat mempengaruhi pada tekanan *cuff* tersebut. Dalam penelitian ini jumlah kejadian nyeri tenggorokan akibat *endotracheal tube* (ET) pada lama operasi di atas > 60 menit ada 8 responden yang mengatakan nyeri tenggorokan setelah operasi. Kondisi tersebut disebabkan oleh tekanan yang semakin lama dan akhirnya mengganggu aliran darah di sekitar area permukaan mukosa trakhea sehingga mengakibatkan terjadinya nyeri tenggorokan pasca operasi.

Hal ini sesuai dengan teori Sally et al., (2014) dan Spiegel (2010). Hal ini juga diperkuat oleh beberapa teori bahwa nyeri tenggorokan akibat intubasi memiliki beberapa faktor pencetus antara lain, lama durasi operasi , usia dan teknik intubasi itu sendiri (Gemechu., et al 2017). Sedangkan kenapa pada pasien pasca *laring mask air way* (LMA) lebih banyak responden yang tidak mengalami kejadian nyeri tenggorokan pasca operasi ,hal itu di sebabkan oleh cara pemasangan *laring mask air way* (LMA) yang tepat tanpa ada manipulasi yang berlebihan pada posisinya dan tekanan *cuff* yang tidak mengakibatkan iskemik pada daerah hipofaring serta durasi operasi dengan intubasi *laring mas air way* (LMA) pada penelitian ini yang rata-rata di bawah 60 menit sehingga kecil kemungkinan untuk terjadinya trauma dan juga posisi *laring*

mask air way (LMA) yang tepat di daerah hipofaring sehingga tidak sampai pada membuat kerusakan atau trauma di area jalan nafas akibat malposisi di mana hal ini di buktikan pada penelitian sebelumnya oleh Eka (2017) tentang bahwa keberhasilan pemasangan *laring mask air way* (LMA) yang tepat pada posisinya dapat mengurangi trauma mukosa pada rongga tenggorokan sehingga angka kejadian nyeri tenggorokan pasca intubasi dapat berkurang.

KESIMPULAN

Adanya perbedaan jumlah kejadian nyeri tenggorokan pasca operasi dengan teknik intubasi *laring mask air way* (LMA) dan teknik intubasi *endotracheal tube* (ET) di RS Mitra Masyarakat Timika, kabupaten mimika Papua.

Jumlah kejadian nyeri tenggorokan yang terjadi pasca intubasi pada penelitian ini adalah *laring mask air way* (LMA) sebanyak 9 orang pasien dan jumlah kejadian nyeri tenggorokan pasca intubasi *endotracheal tube* (ET) sebanyak 19 orang pasien dengan total keseluruhan responden yang mengalami nyeri tenggorokan sebanyak 28 orang, dapat di simpulkan bahwa intubasi menggunakan *endotracheal tube* (ET) lebih banyak mengakibatkan kejadian nyeri tenggorokan pasca operasi di bandingkan dengan intubasi menggunakan *laring mask air way* (LMA) sehingga adanya perbedaan yang cukup signifikan di mana hasil uji analisa data Uji *Man Whithney Test* diperoleh nilai *Asymp. Sig* adalah 0,002. kalau dibandingkan, maka nilainya akan lebih kecil dari 0,05 ($0,002 < 0,05$), hal ini berarti menunjukkan bahwa hipotesis H_0 ditolak, H_1 diterima di mana H_1 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan.

SARAN

Bagi peneliti selanjutnya dapat dipertimbangkan kembali faktor-faktor lain

yang dapat mempengaruhi kejadian nyeri tenggorokan pasca intubasi untuk dijadikan variabel penelitian serta mempertimbangkan kriteria responden di ruang *recovery room* (RR) dengan lebih hati-hati. Selain itu perlu dipertimbangkan lagi untuk menambah jumlah sampel dalam penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Eka Rini Susanti (2017) Perbedaan Respon Nyeri Tenggorokan Pasca Ekstubasi Layrigeal Mask Air Way Dan Endotracheal Tube Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah: Jogjakarta
- RS Mitra Masyarakat Timika. (2021). Electronic Medical Record (EMR). Kabupaten Mimika, Papua
- Gemechu BM, Gebremedhn EG, Melkie TB. Risk Factors for Postoperative Throat Pain After General Anaesthesia with Endotracheal Intubation at The University of Gondar Teaching hospital, Northwest Ethiopia, 2014. *Pan Afr Med J.* 2017;27:1–9.
- Rahmadhya Khairina Rianti (2020) Artikel Penelitian Prevalensi Nyeri Tenggorok Pascaoperasi dengan Pemberian Lubrikasi VCO pada Pemasangan LMA. Fakultas Kedokteran Universitas Andalas: Padang
- Sally R, Widyastuti, Widodo. (2014) Perbandingan Kejadian Nyeri Tenggorokan Pasca ekstubasi akibat Penggunaan Pipa endotrakeal Tube, FK Universitas Gajah Mada: Jogjakarta
- Spiegel. (2010). *Endotracheal Tube Cuff Design and Function in Anesthesiology News Guide to Airway Management.* Harvard Medical School: Bonton Massachusetts ST. Louis: Mosby Year Book.
- Tampak Bato, (2019) Prevalensi Nyeri Tenggorokan Dan Faktor Resiko Yang Mempengaruhi Pada Pasien Pasca Operasi Elektif Dewasa Dengan Anestesi Umum Di RSUP DR. Mohammad Hosein: Palembang.