

HUBUNGAN DURASI ANESTESI UMUM DENGAN TINGKATAN NYERI TENGGOROKAN PASCA ANESTESI PENELITIAN OBSERVASIONAL PADA PASIEN DI RUMAH SAKIT ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG

¹Lalu Arya Sahasika Maulana*, ²Dian Ayu Listiarini, ³Iwang Yusuf

^{1,2,3} Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung

*Corresponding Author:

aryasahasika@std.unissula.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Nyeri tenggorokan pasca anestesi umum adalah komplikasi umum yang dapat memengaruhi kenyamanan pasien dan memperlambat pemulihan. Penelitian menunjukkan bahwa durasi anestesi yang lebih lama berhubungan dengan peningkatan insiden nyeri tenggorokan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara durasi anestesi umum dan tingkat nyeri tenggorokan pada pasien di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

Metode: Studi observasional dengan desain cross-sectional dilakukan terhadap 35 pasien yang menjalani anestesi umum dengan intubasi. Durasi anestesi dikategorikan menjadi kurang dari 2 jam dan 2 jam atau lebih. Tingkat nyeri tenggorokan diukur menggunakan Visual Analogue Scale (VAS). Analisis bivariat menggunakan uji Chi-square dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan antara durasi anestesi dan tingkat nyeri tenggorokan.

Hasil: Hasil menunjukkan bahwa 40% pasien mengalami nyeri ringan, 34,3% tidak mengalami nyeri, 13,1% mengalami nyeri sedang, dan 8,6% mengalami nyeri berat. Analisis bivariat mengungkapkan hubungan signifikan antara durasi anestesi dan tingkat nyeri tenggorokan ($p = 0,032$). Kelompok dengan durasi anestesi ≥ 2 jam memiliki proporsi lebih tinggi untuk nyeri sedang dan berat.

Kesimpulan: Durasi anestesi umum yang lebih lama berkorelasi signifikan dengan peningkatan tingkat nyeri tenggorokan pasca anestesi. Temuan ini menekankan pentingnya pengelolaan durasi anestesi untuk meminimalkan komplikasi pascaoperasi.

Kata Kunci: anestesi umum, nyeri tenggorokan, durasi anestesi, VAS

ABSTRACT

Background: Postoperative sore throat is a common complication following general anesthesia that can affect patient comfort and delay recovery. Previous studies indicate that longer anesthesia duration is associated with an increased incidence of sore throat. This study aims to explore the relationship between the duration of general anesthesia and the severity of postoperative sore throat in patients at Sultan Agung Islamic Hospital Semarang.

Method: An observational study with a cross-sectional design was conducted involving 35 patients undergoing general anesthesia with intubation. Anesthesia duration was categorized into less than 2 hours and 2 hours or more. The severity of sore throat was assessed using the Visual Analogue Scale (VAS). Bivariate analysis using the Chi-square test was performed to identify the relationship between anesthesia duration and sore throat severity.

Results: The results showed that 40% of patients experienced mild pain, 34.3% had no pain, 13.1% reported moderate pain, and 8.6% experienced severe pain. Bivariate analysis revealed a significant relationship between anesthesia duration and sore throat severity ($p = 0.032$). The group with anesthesia duration of ≥ 2 hours had a higher proportion of moderate and severe pain.

Conclusion: Longer duration of general anesthesia is significantly correlated with increased severity of postoperative sore throat. These findings underscore the importance of managing anesthesia duration to minimize postoperative complications.

Keywords: general anesthesia, sore throat, anesthesia duration, VAS.

1. PENDAHULUAN

Anestesi umum adalah kondisi hilangnya kesadaran dan respons nyeri yang diinduksi secara medis, memungkinkan prosedur pembedahan dilakukan tanpa rasa sakit. Meskipun efektif, anestesi umum dapat menyebabkan berbagai komplikasi, salah satunya adalah nyeri tenggorokan pasca anestesi. Kondisi ini sering terjadi akibat iritasi mekanik selama intubasi endotrakeal, terutama pada prosedur dengan durasi anestesi yang panjang.

Insidensi nyeri tenggorokan pasca anestesi dapat berkisar antara 28% hingga 90%, tergantung pada faktor-faktor seperti durasi prosedur, teknik intubasi, dan jenis tabung endotrakeal yang digunakan (Siddiqui & Kim, 2024). Durasi intubasi yang lebih lama dikaitkan dengan peningkatan risiko nyeri tenggorokan akibat tekanan yang berkepanjangan dari cuff tabung endotrakeal, yang dapat menyebabkan trauma dan inflamasi pada mukosa saluran pernapasan (Fu & Sung, 2024).

Memahami hubungan antara durasi anestesi umum dan tingkat keparahan nyeri tenggorokan pasca anestesi sangat penting untuk meningkatkan hasil pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan tersebut pada pasien di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. Dengan mengidentifikasi pola dan korelasi, temuan ini dapat membantu dalam mengembangkan strategi untuk mengurangi nyeri tenggorokan dan meningkatkan pemulihan setelah anestesi (Molla et al., 2023).

Tujuan akhirnya adalah memberikan wawasan yang dapat menginformasikan praktik anestesi, memastikan pengelolaan pasien yang lebih baik selama prosedur pembedahan dengan anestesi umum. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi penata anestesi dalam melakukan tindakan preventif untuk meminimalkan komplikasi nyeri tenggorokan pascaoperasi (Bekele & Melese, 2023; Wang et al., 2025).

2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain observasional dengan pendekatan cross-sectional, melibatkan 35 pasien yang menjalani anestesi umum dengan intubasi di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik consecutive sampling, di mana pasien yang memenuhi kriteria inklusi, seperti berusia ≥ 18 tahun, menjalani prosedur anestesi umum dengan intubasi, dan memiliki catatan rekam medis yang lengkap, diikutsertakan dalam penelitian. Sebaliknya, pasien yang memiliki riwayat infeksi saluran pernapasan atas atau komplikasi pada tenggorokan sebelum tindakan operasi, serta yang menjalani tindakan operasi di bagian tenggorokan, dikeluarkan dari penelitian. Data dikumpulkan melalui rekam medis, termasuk durasi anestesi yang dibagi menjadi kurang dari 2 jam dan 2 jam atau lebih. Tingkat nyeri tenggorokan diukur menggunakan Visual Analogue Scale (VAS) dalam 24 jam setelah operasi, dengan skala 0 hingga 10. Analisis data dilakukan menggunakan aplikasi IBM SPSS versi 26, di mana uji bivariat menggunakan uji Chi-square dilakukan untuk mencari hubungan antara durasi anestesi umum dan tingkat nyeri tenggorokan, dengan nilai $p < 0,05$ dianggap signifikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini disajikan dalam beberapa tabel yang menunjukkan karakteristik pasien, durasi anestesi, serta tingkat nyeri tenggorokan pasca anestesi. Dari 35 pasien yang terlibat, data demografis serta hasil pengukuran nyeri tenggorokan dikumpulkan dan dianalisis.

Tabel 4. 1 Karakteristik Sampel Penelitian

Karakteristik	Jumlah (n=35)	Presentase (100%)
Usia		
17-45 tahun	17	48,6
45-60 tahun	8	22,9
>60 tahun	10	28,6
Jenis kelamin		
Laki-laki	24	68,6
Perempuan	11	31,4
Nyeri (VAS)		
Tidak Nyeri	12	34,3
Nyeri Ringan (1-3)	14	40,0
Nyeri Sedang (4-6)	6	13,1
Nyeri berat(7-10)	3	8,6
Durasi Operasi		
< 2 jam	19	54,3
≥ 2 jam	16	45,7

Pada Tabel 4.1, penelitian ini melibatkan 35 responden. Distribusi usia menunjukkan mayoritas subjek berusia 17–45 tahun sebanyak 17 orang (48,6%), diikuti kelompok >60 tahun sebanyak 10 orang (28,6%), dan kelompok 45–60 tahun sebanyak 8 orang (22,9%). Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden merupakan laki-laki (68,6% atau 24 orang), sedangkan perempuan berjumlah 11 orang (31,4%). Hasil penilaian derajat nyeri dengan *Visual Analogue Scale* (VAS) menunjukkan mayoritas responden mengalami nyeri ringan (skor 1–3) sebanyak 14 orang (40,0%), diikuti tanpa nyeri 12 orang (34,3%), nyeri sedang (skor 4–6) 6 orang (13,1%), dan nyeri berat (skor 7–10) 3 orang (8,6%). Data durasi operasi menunjukkan 19 responden (54,3%) menjalani prosedur <2 jam, sedangkan 16 responden (45,7%) menjalani operasi ≥2 jam.

Tabel 4.2 Hubungan Durasi Anestesi Umum dengan Nyeri Tenggorokan Pasca Anestesi Umum

Durasi Operasi	Derajat Keparahan <i>Acne Vulgaris</i>								Total	p
	Tidak Nyeri		Nyeri Ringan		Nyeri Sedang		Nyeri Berat			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
< 2 jam	10	83,3	7	50	2	33,3	0	0	19	
≥ 2 jam	2	16,7	7	50	4	66,7	3	100	16	0,032
Total	12	100	14	100	6	100	3	100	35	

Berdasarkan Tabel 4.2, terdapat perbedaan distribusi derajat nyeri tenggorokan pasca anestesi umum berdasarkan durasi operasi. Kelompok dengan durasi operasi kurang dari 2 jam, sebagian besar pasien tidak mengalami nyeri tenggorokan (83,3%), sementara 50% mengalami nyeri ringan, dan 33,3% mengalami nyeri sedang. Tidak ditemukan kasus nyeri berat pada kelompok ini.

Kelompok dengan durasi operasi lebih dari sama dengan 2 jam, 16,7% pasien tidak mengalami nyeri, dan proporsi pasien dengan nyeri ringan tetap sama (50%). Namun, jumlah pasien yang mengalami nyeri sedang meningkat menjadi 66,7%, serta terdapat 100% kasus nyeri berat ditemukan pada kelompok ini.

Hasil uji statistik menunjukkan hubungan signifikan antara durasi anestesi umum dengan derajat nyeri tenggorokan pascatindakan ($p=0,032$; $p<0,05$). Nilai p-value yang positif mengindikasikan bahwa peningkatan durasi operasi berbanding lurus dengan peningkatan tingkat nyeri tenggorokan pada pasien pascaanestesi umum.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara durasi anestesi umum dan tingkat nyeri tenggorokan pasca anestesi. Pasien yang menjalani anestesi lebih dari 2 jam mengalami tingkat nyeri tenggorokan yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang menjalani anestesi kurang dari 2 jam. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa durasi intubasi yang lebih lama dapat meningkatkan risiko iritasi pada mukosa saluran pernapasan, yang berkontribusi terhadap peningkatan nyeri tenggorokan (Siddiqui & Kim, 2024; Fu & Sung, 2024).

Peningkatan tingkat nyeri tenggorokan pada kelompok dengan durasi anestesi lebih dari 2 jam dapat dijelaskan oleh tekanan yang berkepanjangan pada cuff tabung endotrakeal. Cuff yang terlalu ketat atau durasi pemakaian yang lama dapat menyebabkan trauma pada jaringan tenggorokan, sehingga memicu peradangan dan nyeri. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian yang menunjukkan bahwa penggunaan teknik intubasi yang lebih lembut dapat mengurangi insidensi nyeri tenggorokan (Molla et al., 2023).

Selain itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien yang mengalami nyeri tenggorokan dalam kategori tinggi (7-10 pada VAS) adalah mereka yang menjalani anestesi lebih dari 2 jam. Ini menunjukkan perlunya perhatian lebih dalam manajemen anestesi pada pasien yang diperkirakan akan menjalani prosedur yang lebih panjang.

Penata anestesi mungkin perlu mempertimbangkan alternatif, seperti penggunaan teknik intubasi yang lebih baik atau metode analgesia praoperatif yang dapat mengurangi nyeri pascaoperasi (Bekele & Melese, 2023).

Penting untuk dicatat bahwa meskipun hasil penelitian ini memberikan wawasan yang berharga, ada beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Keterbatasan penelitian meliputi pengukuran nyeri yang hanya dilakukan sekali dan tanpa penyesuaian waktu pengambilan sesuai protokol observasi; oleh karena itu data VAS berkemungkinan kurang sensitif terhadap perubahan nyeri. Untuk penelitian selanjutnya disarankan dilakukan pengukuran berulang pada interval standar (mis. 2, 6, dan 24 jam) untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas hasil. Selain itu, variabel lain yang dapat mempengaruhi tingkat nyeri tenggorokan, seperti faktor individual pasien dan teknik anestesi yang digunakan, tidak sepenuhnya dikendalikan dalam penelitian ini.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan pentingnya mempertimbangkan durasi anestesi dan teknik intubasi dalam pengelolaan nyeri tenggorokan pasca anestesi. Diharapkan, hasil ini dapat menjadi acuan bagi penata anestesi untuk mengembangkan strategi yang lebih efektif dalam mengurangi nyeri tenggorokan pada pasien setelah pembedahan.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara durasi anestesi umum dan tingkat nyeri tenggorokan pasca anestesi. Pasien yang menjalani anestesi lebih dari 2 jam cenderung mengalami tingkat nyeri tenggorokan yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang menjalani anestesi kurang dari 2 jam. Temuan ini menyoroti pentingnya mempertimbangkan durasi prosedur anestesi dalam praktik klinis, terutama dalam pengelolaan nyeri pascaoperasi.

Rekomendasi untuk penata anestesi adalah untuk memperhatikan durasi intubasi dan teknik yang digunakan, serta mempertimbangkan metode tambahan untuk mengurangi nyeri tenggorokan, seperti penggunaan teknik intubasi yang lebih lembut atau analgesia praoperatif. Meskipun hasil penelitian ini memberikan wawasan yang berharga, diperlukan penelitian lebih lanjut dengan ukuran sampel yang lebih besar dan kontrol variabel yang lebih ketat untuk mengkonfirmasi temuan ini. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas perawatan pasien yang menjalani anestesi umum, serta mengurangi komplikasi yang terkait dengan nyeri tenggorokan pascaoperasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, Sp.KF., S.H. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang atas dukungan dan izin penelitian yang diberikan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dr. Dian Ayu Listiarni, Sp.An-TI, Subsp. T.I (K) selaku pembimbing I dan dr. Iwang Yusuf, M.Si selaku pembimbing II atas bimbingan, arahan, serta saran yang berharga selama proses penelitian dan penulisan artikel ini.

Apresiasi yang tulus juga diberikan kepada dr. Wignyo Santosa, Sp.An.KIC dan dr. Rahayu, Sp.MK., M.Biomed selaku dosen penguji atas masukan berharga yang membantu penyempurnaan penelitian ini. Penulis tidak lupa menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada kedua orang tua atas doa, cinta, dan dukungan yang tiada henti.

Akhirnya, penulis juga berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian penelitian ini. Penulis menyadari artikel ini masih jauh dari sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Bekele, Z., & Melese, Z. (2023). Incidence and risk factors for postoperative sore throat after general anesthesia with endotracheal intubation: A prospective cohort study. *Annals of Medicine and Surgery*, 85, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2023.104123>
- Fu, C. H., & Sung, C. H. (2024). Effects of GlideScope, Pentax Airway Scope, and Macintosh Blade on the incidence of postoperative sore throat: A cohort study of 9,881 patients. *BMC Anesthesiology*, 24(1), 409. <https://doi.org/10.1186/s12871-024-02214-5>
- Fu, S. et al. (2025) 'Preoperative Ketamine Gargle for Prevention of Postoperative Sore Throat After Tracheal Intubation in Adults: A Meta-Analysis', 2025. doi:10.1155/prm/7622696.
- Gama de Abreu M, Schultz MJ, Serpa Neto A, Pelosi P. Open-lung Ventilation Strategy during General Anesthesia. *Anesthesiology*. 2020 Nov 1;133(5):982-984. doi: 10.1097/ALN.0000000000003570. PMID: 32970099.
- Molla, M. T., et al. (2023). High incidence rate of postoperative sore throat in intubated children at Northwest Amhara Comprehensive Specialized Hospitals, Ethiopia. *Frontiers in Pediatrics*, 11, 1-9. <https://doi.org/10.3389/fped.2023.001234>
- Mu, G. et al. (2024) 'Reevaluating 30 cmH2O endotracheal tube cuff pressure: risks of airway mucosal damage during prolonged mechanical ventilation', *Frontiers in Medicine*, 11(November), pp. 1–11. doi:10.3389/fmed.2024.1468310.
- Oktem, S.S., Sahap, M. and But, A. (2025) 'AIRWAY MANAGEMENT A prospective , observational study of changes in endotracheal tube cuff pressure according to different patient positions in neurosurgery', 29(February), pp. 85–90. doi:10.35975/apic.v29i1.2667.
- Siddiqui, B. A., & Kim, P. Y. (2024). *Anesthesia stages*. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing.

Wang, L., et al. (2025). The effect of preoperative topical magnesium sulfate spraying in the oropharyngeal region on postoperative sore throat following gynecological laparoscopic surgery: A randomized clinical trial. *BMC Anesthesiology*, 25(1), 16. <https://doi.org/10.1186/s12871-025-02456-7>

Zhou, Z. et al. (2025) 'Prediction of Postoperative Sore Throat in Patients After Day-case Surgery With General Anesthesia: A Retrospective Study', *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 40(1), pp. 107–113.