



*Original Article*

## Tablet Hisap dan Relaksasi Nafas Dalam untuk Mengurangi Nyeri Tenggorok pada Pasien *Post Operasi* dengan *General Anesthesia (GA)*

Arip Susianto<sup>1</sup>, Hikmi Muharromah Pratiwi<sup>2</sup>, Evi Komala Simamora<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instalasi Rajawali RSUP Dr. Kariadi Semarang

<sup>2</sup>Departemen Magister Keperawatan Nasional Cheng Kung University

### Abstrak

p-ISSN: 2301-4369 e-ISSN: 2685-7898  
<https://doi.org/10.36408/mhjcm.v7i2.513>

**Diajukan:** 19 Desember 2019  
**Diterima:** 30 Januari 2020

**Afiliasi Penulis:**  
Instalasi Rajawali RSUP Dr. Kariadi  
Semarang

**Korespondensi Penulis:**  
Arip Susianto  
Jl. Dr. Sutomo No. 16, Semarang,  
Jawa Tengah 50244,  
Indonesia

**E-mail:**  
aripsusianto@gmail.com

**Latar belakang :** Standar prosedur penanganan pada pasien paska bedah di RSUP Dr. Kariadi belum cukup efektif untuk mengurangi nyeri tenggorok paska operasi dengan pemasangan endotrakeal tube pada *General Anesthesia (GA)*. Penggunaan tablet hisap terbukti mampu menurunkan nyeri tenggorok, akan tetapi bukti penelitian masih terbatas. Penelitian ini untuk menguji keefektifitasan pemberian tablet hisap dan relaksasi napas dalam untuk mengurangi derajat nyeri tenggorok paska operasi.

**Metode :** Penelitian dilakukan dengan desain quasi *experimental pre-post test* pada 11 Juli – 30 Oktober 2019. Subyek penelitian berjumlah 60 pasien paska operasi dengan general anesthesia yang dikelompokkan menjadi 30 kelompok intervensi dan 30 kelompok kontrol. Nyeri tenggorok paska operasi diukur dengan menggunakan *Visual Analogue Scale (VAS)* pada 6 jam paska operasi dan dievaluasi tiap 12 jam selama 48 jam.

**Hasil :** Perbedaan rerata skor VAS antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi secara signifikan terjadi pada penilaian nyeri 36 jam paska operasi ( $t = -3,70, p = 0,002$ ) dan 48 jam paska operasi ( $t = -4,28, p = 0,000$ ). Skor VAS pada kelompok intervensi lebih rendah secara signifikan dibandingkan dengan skor VAS pada kelompok kontrol.

**Simpulan :** Pemberian tablet hisap dan relaksasi napas dalam secara signifikan menurunkan tingkat nyeri tenggorok paska operasi. Pemberian tablet hisap dapat dijadikan sebagai intervensi alternatif untuk penanganan pasien dengan komplikasi nyeri tenggorok paska operasi.

**Keywords :** Nyeri tenggorok, *Endotracheal Tube*, Tablet hisap, Relaksasi napas dalam, *Visual Analogue Scale (VAS)*

## The effect of lozenges and deep breath relaxation to reduce post operative sore throat in patients with general anesthesia

### Abstract

**Background :** The standard procedures of post operative patients at RSUP Dr Kariadi Semarang was ineffective to reduce post operative sore throat with Endotracheal Tube insertion in General Anesthesia. Lozenges was proven may reduce sore throat while the evidences were still limited.

**Methods :** The research design was quasi experimental pre-post test on 11 July – 30 October 2019. The study subjects were 60 post operative patients with General Anesthesia grouped into 30 intervention groups and 30 control groups. Post operative sore throat was measured using Visual Analogue Scale (VAS) at 6 hours after surgery then evaluated every 12 hours for 48 hours.

**Results :** Mean difference VAS score between intervention group and control group significantly in the assessment of pain 36 hours ( $t = -3.70, p = 0.002$ ) and 48 hours ( $t = -4.28, p = 0.000$ ) post operatively. VAS score in intervention group was significantly lower than VAS score in control group.

**Conclusion :** Lozenges and deep breath relaxation reduce significantly post operative sore throat. Lozenges could be used as an alternative intervention to treat patients with post operative sore throat.

**Keywords :** Sore Throat, Endotracheal Tube, Lozenges, Deep Breath Relaxation, Visual Analogue Scale.

### PENDAHULUAN

Setiap prosedur pembedahan dengan *General Anesthesia* (GA), pengelolaan jalan napas pasien sangatlah penting.<sup>1</sup> Intubasi merupakan prosedur pengelolaan jalan napas yang lebih sering dilakukan karena lebih cepat, akurat dan aman untuk mempertahankan patensi jalan napas, oksigenisasi dan pencegahan aspirasi.<sup>2</sup> Tindakan intubasi dapat menimbulkan beberapa komplikasi paska pembedahan seperti nyeri tenggorok (*sore throat*), batuk (*cough*), dan suara serak (*hoarseness*). Prosedur intubasi dapat menyebabkan trauma pada mukosa faringolaringeal pada saat laringoskopi dan pemasangan pipa endotrakeal.<sup>3</sup>

Nyeri tenggorok paska operasi (*Post-Operative Sore Throat* atau POST) merupakan komplikasi yang paling sering dialami oleh pasien paska pembedahan dengan GA. Nyeri tenggorok paska operasi dinilai oleh pasien merupakan satu dari 10 komplikasi pada pasien post operasi yang tidak diharapkan dimana tingkat insidensi nyeri tenggorok paska pembedahan bervariasi berkisar antara 30–70%.<sup>4</sup> Di Indonesia 20–60% pasien dilaporkan mengalami nyeri tenggorok paska operasi.<sup>5,6</sup>

Nyeri tenggorok paska pembedahan (*Post-Operative Sore Throat* atau POST) pada umumnya merupakan komplikasi ringan dan tidak berakibat fatal, akan tetapi komplikasi ini dapat menimbulkan gangguan yang cukup signifikan pada pasien, karena dapat mengakibatkan gangguan menelan, memperlama hospitalisasi, menambah biaya perawatan, ketidakpuasan hasil operasi dan berujung pada keluhan terhadap rumah sakit.<sup>2,7,8</sup>

Penggunaan tablet hisap Strepsils® sebelum pembedahan efektif mengurangi kejadian tenggorok pasca pembedahan pada pasien yang menjalani operasi menggunakan anestesi umum.<sup>9</sup> Akan tetapi pemberian

tablet hisap Strepsils® setelah tindakan pembedahan untuk mengurangi nyeri tenggorok paska pembedahan masih terbatas, untuk itu penelitian ini dilakukan untuk menguji efektifitas pemberian tablet hisap yang dikombinasikan dengan relaksasi nafas dalam yang sudah menjadi SOP pelayanan paska operasi di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

### METODE

Desain penelitian ini adalah penelitian quasi *eksperiment* dengan *pre-post-test*. Tempat pengambilan data dilakukan di ruang bedah RSUP Dr. Kariadi pada tanggal 11 Juli – 30 oktober 2019. Penelitian ini sudah mendapatkan *Ethical Clearance* dengan nomor: 231/EC/KEPK-RSDK/2019 yang dikeluarkan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Perhitungan sampel dalam penelitian ini menggunakan *G\*power analysis version 3.1.9.2* dengan *paired t-test* dengan *2-tailed*, *α error probability* sebesar 0,05, *power (1-β error prob)* sebesar 80%, dan *size effect medium* (0,5) didapatkan jumlah sample total adalah 60 pasien; 30 pasien kelompok intervensi dan 30 pasien kelompok kontrol. Kriteria inklusi penelitian adalah (1) pasien berusia 14 – 65 tahun; (2) menjalani prosedur pembedahan dengan GA; (3) menggunakan intubasi dengan ET; (4) bersedia menjadi responden penelitian. Pengumpulan data penelitian dengan menggunakan rekam medis pasien, kuesioner karakteristik demografi dan *Visual Analogue Scale* (VAS).

Peneliti melakukan rekaman data *baseline* yaitu 6 jam setelah operasi. Pretest dilakukan 15 menit sebelum intervensi. Kelompok intervensi akan mendapatkan teknik relaksasi napas dalam selama 10 menit dan setelah itu diberikan tablet hisap (strepsil® 1 butir), sedangkan

kelompok kontrol diberikan teknik relaksasi napas dalam selama 10 menit sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Tablet hisap diberikan pada pasien setiap 12 jam. Posttest dilakukan setelah 6 jam setelah pemberian perlakuan. Pengukuran efektifitas pemberian tablet hisap dan relaksasi napas dalam dilakukan 4 kali yaitu 12 jam, 24 jam, 36 jam, dan 48 jam paska pembedahan.

Pengumpulan data penelitian dengan menggunakan rekam medis pasien, kuesioner karakteristik demografi dan *Visual Analogue Scale* (VAS). VAS merupakan *Instrument* psikometri untuk pengukuran nyeri yang efisien terutama paska pembedahan dan sudah sangat sering digunakan untuk populasi orang dewasa. VAS ditampilkan dalam bentuk garis horisontal dengan skala angka 0-10 (atau 0-100 mm) yang dimulai dari tidak ada nyeri (skor 0/0 mm) dan nyeri sangat tak tertahankan (skor 10/100 mm).

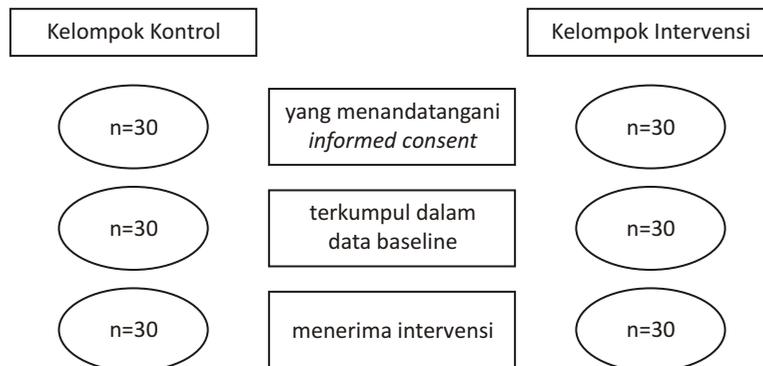
**Analisa Data**

Analisa statistik dalam penelitian ini menggunakan SPSS 23.0 (Chicago, IL, USA). Variabel parametrik pada analisis univariat dipresentasi dengan menggunakan nilai *mean ± SD*, sedangkan variabel kategorik akan ditampilkan dalam bentuk jumlah (n) dan persentase (%). Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji *t-test (variable parametric)* dan menggunakan uji *Chi-Square* (untuk *variable kategorik*). Untuk membandingkan efektivitas intervensi menggunakan uji *t-test*. Nilai *p*<0,05 dipertimbangan sebagai nilai signifikansi secara statistik dengan *95% confidence interval*.

**HASIL**

**Diagram flow responden penelitian**

Dari gambar *flow-chart* penelitian dapat diketahui bawa *drop out rate* dari penelitian ini ada 0 %, karena jumlah awal dan akhir responden penelitian sama. Hal ini dikarenakan *follow-up* yang cukup singkat yaitu selama 48 jam dan data diambil setiap 12 jam.



Perbandingan karakteristik responden dan data *baseline* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dapat dilihat di tabel 1. Pada tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah laki-laki (70%), berusia 26-60 tahun (70%) dan mempunyai tingkat pendidikan dasar (48,3%). Sebagian besar responden tidak memiliki riwayat merokok (51,7%), riwayat penyakit degeneratif (84,8%) dan infeksi sebelumnya (96,6%). Untuk prosedur operasi, sebagian besar responden mengalami operasi selama lebih dari dua jam dengan menggunakan ETT ukuran 7,5 dan memiliki status ASA 2 sebelum operasi.

Perbedaan karakteristik responden yang dilihat di tabel 1. menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan karakteristik responden yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Berdasarkan klasifikasi tingkat nyeri, nilai rerata skor VAS pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dapat dikategorikan menjadi nyeri tingkat sedang. Selain itu, tingkat nyeri tenggorok yang dirasakan oleh responden pada kelompok kontrol dan intervensi juga tidak memiliki perbedaan yang signifikan (*t* = 2,52, *p* = 0,36).

**Perbedaan tingkat nyeri tenggorok paska operasi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol**

Perbedaan rerata nilai VAS pada kelompok intervensi dan kontrol dapat di lihat pada tabel 2. Pada tabel 2. perbedaan rerata skor VAS antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi secara signifikan terjadi pada follow up 36 jam paska operasi (*t* = -3,70, *p* = 0,002) dan follow up 48 jam paska operasi (*t* = -4,28, *p* = 0,000), yaitu skor VAS pada kelompok intervensi lebih rendah secara signifikan dibandingkan dengan skor VAS pada kelompok kontrol.

**DISKUSI**

Nyeri tenggorok paska operasi (*Post-Operative Sore Throat* atau POST) pada pasien dalam penelitian ini tergolong dalam kategori sedang ke ringan.<sup>10-12</sup> Nyeri tenggorok pasca operasi karena anestesi umum dengan pemasangan intubasi *endotracheal tube* menimbulkan rasa

**TABEL 1**  
**Perbandingan Karakteristik responden dan data baseline pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol (n=60)**

Karakteristik responden	n (%) / rerata ± SD		t / X <sup>2</sup>	p value
	Kelompok Kontrol	Kelompok Intervensi		
Jenis kelamin <sup>a</sup>			0,23	0,63
Laki-laki	20 (33,3%)	22 (36,7%)		
Perempuan	10 (16,7%)	8 (13,3%)		
Usia <sup>a</sup>			0,90	0,64
17–25 tahun	3 (5,1%)	3 (5,1%)		
26–60 tahun	20 (33,9%)	22 (37,3%)		
> 60 tahun	7 (11,9%)	4 (6,8%)		
Tingkat pendidikan <sup>a</sup>			1,07	0,58
Pendidikan dasar	15 (25%)	14 (23,3%)		
Pendidikan menengah	14 (23,3%)	13 (21,7%)		
Pendidikan tinggi	1 (1,7%)	3 (5,0%)		
Riwayat merokok <sup>a</sup>			0,07	0,78
Ya	15 (25,0%)	14 (23,3%)		
Tidak	15 (25,0%)	16 (26,7%)		
Penyakit degeneratif <sup>a</sup>			1,04	0,47
Ya	6 (10,2%)	3 (5,1%)		
Tidak	24 (40,7%)	26 (44,1%)		
Riwayat infeksi <sup>a</sup>			0,001	1,00
Ya	1 (1,7%)	1 (1,7%)		
Tidak	29 (48,3%)	29 (48,3%)		
Lama operasi <sup>a</sup>			0,00	1,00
<2 jam	13 (21,7%)	13 (21,7%)		
>2 jam	17 (28,3%)	17 (28,3%)		
Ukuran ETT <sup>a</sup>			1,17	0,28
<6,5	2 (3,3%)	1 (1,7%)		
7	13 (21,7%)	10 (16,7%)		
7,5	15 (25%)	19 (31,7%)		
Status ASA <sup>a</sup>			2,03	0,49
ASA 1	0 (0%)	2 (3,3%)		
ASA 2	30 (50%)	28 (46,7%)		
VAS 6 jam post operasi <sup>b</sup>	4,0 ± 1,08	4,63 ± 0,85	2,52	0,36

Keterangan: X<sup>2</sup>, a= uji *Chi Square*, t, b = uji *independent t*, VAS = *visual analogue scale*, ASA = *American Society of Anaesthesiologist*

tidak nyaman, nyeri, atau gatal di tenggorokan dan biasanya menimbulkan nyeri saat menelan. Keluhan tersebut dapat hilang beberapa jam tetapi dapat juga sampai dua hari atau lebih.<sup>13</sup>

Nyeri tenggorok terjadi dalam 24 jam pertama pada pasien pasca operasi dengan anestesi umum

intubasi endotrakeal.<sup>14</sup> Nyeri tenggorok yang menimbulkan nyeri untuk menelan berlangsung 24 sampai 48 jam pada pasien pasca operasi dengan anestesi umum intubasi endotrakeal.<sup>15</sup>

Setelah 24 jam pasca pembedahan terjadi penurunan tingkat nyeri tenggorok dan suara serak pada

TABEL 2

Perbedaan rerata skor VAS antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan pada setiap waktu *follow-up* (n=60)

Waktu (jam)	Rerata (SD) Skor VAS		Perbedaan mean	t	p
	Kontrol	Intervensi			
T12	3,16 (1,42)	3,34 (0,97)	0,18	0,58	0,56
T24	2,39 (1,54)	2,07 (1,31)	-0,32	-0,86	0,39
T36	1,87 (1,52)	0,66 (0,94)	-1,22	-3,70	0,002**
T48	1,42 (1,50)	0,17 (0,47)	-1,25	-4,28	0,000**

Keterangan: \*\* = nilai signifikansi  $p < 0,01$ , t = uji independent, VAS = Visual Analogue Scale, T12 = follow up 12 jam paska operasi, T24 = follow up 24 jam paska operasi, T36 = follow up 36 jam paska operasi, T48 = follow up 48 jam paska operasi

pasien yang mendapatkan pemberian tablet hisap Strepsils®.16 Pemberian tablet hisap Strepsils® yang mengandung *Amylmetacresol* (AMC) dapat menurunkan keluhan nyeri tenggorok pada pasien setelah 2 hari.17

Tablet hisap dalam penelitian ini mengandung *Amylmetacresol* yang terbukti dapat secara signifikan mengobati pasien dengan penyakit inflamasi oral dan sebelum pembedahan mulut. Hal ini disebabkan karena kandungan zat tersebut memiliki efek anti inflamasi.18 Tablet hisap yang digunakan dalam penelitian ini mengandung madu dan lemon. Hal ini dimungkinkan juga dapat membantu tablet hisap dalam mengurangi nyeri tenggorok paska operasi.

Pemberian Strepsils® dengan teh madu lemon secara signifikan mengurangi nyeri tenggorok pada pasien yang dilakukan pembedahan dengan pemasangan intubasi *endotracheal*.19 Tablet hisap Strepsils® dalam pemberian serta mampu didapatkan dengan mudah oleh pasien, penggunaannya dirasakan efisien dan meningkatkan kepuasan pasien dalam penurunan nyeri tenggorok paska operasi.20

### SIMPULAN

Pemberian tablet hisap disertai relaksasi napas dalam pada kelompok intervensi secara signifikan menurunkan tingkat nyeri tenggorok terutama pada 36 jam dan 48 jam paska operasi. Berdasarkan hasil dari penelitian pemberian tablet hisap Strepsils® dapat dijadikan intervensi alternatif dalam penanganan pasien dengan komplikasi nyeri tenggorok paska operasi.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Finucane BT, Santora AH, Tsui BCH. Principles of airway management. New York: Springer: 2003. p.126-139.
2. Divatia JV, Bhowmick K. Complications of endotracheal intubation and other airway management procedures. Indian J Anaesth. 2005;49(4):308-18.
3. Biro P, Seifert B, Pasch T. Complaints of sore throat after tracheal intubation: a prospective evaluation. European journal of anaesthesiology. 2005;22(4):307-11.
4. Tanaka Y, Nakayama T, Nishimori M, Sato Y, Furuya H.

- Lidocaine for preventing postoperative sore throat. *Cochrane Database Syst Rev*: CD004081. 2009.
5. Millizia A, Maulina F, & Ramadhani TW. Hubungan Nyeri Tenggorok dan Faktor Risiko Pasien Pasca Operasi dengan Anestesi Umum Intubasi Endotrakeal di PPK Blud RSU Cut Meutia Aceh Utara. *Averrous*. 2018;4(2):46-61.
6. Fahriyani F, Irawan, Bebasari E. Gambaran Kejadian Nyeri Tenggorok dan Serak pada Pasien yang Menjalani Anestesi Umum Endotrakeal di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. *JIK (Jurnal Ilmu Kedokteran)*. 2014;8(2):91-100.
7. Gwinnutt M, & Gwinnutt CL. *Clinical anaesthesia*. John Wiley & Sons; 2016.
8. Park SY, Kim SH, Lee AR, Cho SH, Chae WS, et al. Prophylactic effect of dexamethasone in reducing postoperative sore throat. *Korean journal of anesthesiology*. 2010;58(1):15.
9. Priyonggo R, Nawawi AM. Pemberian Strepsils® Sebagai Lozeng Praoperasi untuk Mengurangi Nyeri Tenggorok Pascaintubasi Pipa Endotrakeal. *Jurnal Anestesi Perioperatif*. 2014;2(3):213-21.
10. Millizia A, Maulina F, & Ramadhani TW. Hubungan Nyeri Tenggorok dan Faktor Risiko Pasien Pasca Operasi dengan Anestesi Umum Intubasi Endotrakeal di Ppk Blud RSU Cut Meutia Aceh Utara. *Averrous*. 2018;4(2):46-61.
11. Kyun Eun Oh, Ae Ran Song, Sohyune R. Sok. Effects of Aroma Gargling, Cold Water Garling, and Wet Gauze Application on Thirst, Holitosis, and Sore Throat of Patients After Spine Surgery. *Holistic Nursing Practice*. 2017;31(4):253-259
12. Ansari L, Bohluli B, Mahaseni H., Valaei, Sadr-Eshkevari P., Rashad A. The Effect of Endotracheal Tube Cuff Pressure Control on Postactubasi Throat Pain in Orthognathic Surgeries: A Randomized Double-Blind Controlled Clinical Trial. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2014;52: 140-143.
13. Erikson, Suryani E. Hubungan Respon Nyeri Tenggorokan pada Pemberian Xilocain Spray Pasca Pemasangan Endotrakheal Tube Menurut Karakteristik Paien di RSUD Sleman. *Dep Nurs Polytech Kemenkes Yogyakarta*. 2014;3(3):16-22.
14. Handady SO, Elsir Y, Sanhoury M, Mimoun H, Alawad AAM. The Effect of Beatamethasone Gel in Reducing Post Operative Sore Throat and Cough After Endotracheal Intubation in Khartoum Teaching Hospital in Sudan. *Open Sci J Clin Med*. 2015;3(4):140-4.
15. Hagberg C, Krier C. Complications of Managing The Airway. *Best Pract Res Clin Anesthesiol*. 2005;19(4):641-59.
16. Ebneshahidi A. and Mohseni M. Strepsils® Tablets reduce Sore Throat and Hoarseness After Tracheal Intubation. *Anesth Analg*. 2010; 111 (4);892-894.
17. McNally D, Simpson M, Morris C, Shaphard A, Goulder M. Rapid Rerief of Acute Sore Throat with AMC/DCBA Throat

- Lozenges: Randomised Control Trial. *International Journal Clinical Practice*. 2010, 64(2);194-207.
18. Kalil DM, Silvestro LS, Austin PN. Novel preoperative pharmacologic methods of preventing postoperative sore throat due to tracheal intubation. *AANA J*. 2014;82(3):188-97.
  19. Titinchi F, Jean A Morkel, Sanjay Ranchod. Treatment of Postoperative Sore Throat After Endotracheal Intubation in Third Molar Surgery. *International Dentistry*. 2010; 4(6); 60-67.
  20. Gupta D, Agrawal S, Sharma JP. Evaluation of Preoperative Strepsils Lozenges on Incidence of Postextubation Cough and Sore Throat in Smoker Undergoing Anesthesia with Endotracheal Intubation. 2014;8(2); 244-248.