

Perbandingan Penggunaan Triamsinolon Asetonid Topikal dengan Deksametason Intravena dalam Mengurangi Insidens Nyeri Tenggorok Pascabedah

Andi Ade Wijaya, Rama Garditya, Arif HM. Marsaban, Aldy Heriwardito

Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif,

Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo

Abstrak

Anestesia umum dengan pipa endotrakeal digunakan untuk memberikan ventilasi tekanan positif dan mencegah aspirasi, namun penggunaannya dapat menimbulkan komplikasi nyeri tenggorok pascabedah. Penelitian ini dilakukan membandingkan efektivitas deksametason intravena dengan triamsinolon asetonid topikal dalam mengurangi nyeri tenggorok pascabedah. Penelitian ini merupakan uji klinis acak tersamar ganda yang dilakukan selama bulan Maret–April 2013 di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo pada pasien yang menjalani pembedahan dalam anestesia umum menggunakan pipa endotrakeal. Subjek dibagi menjadi dua kelompok, kelompok deksametason sebanyak 61 orang dan kelompok triamsinolon sebanyak 60 orang. Sebelum induksi, pasien dalam grup deksametason diberikan 10 mg deksametason intravena dan pasta plasebo dioleskan pada balon pipa endotrakeal. Pasien dalam grup triamsinolon diberikan 2 mL NaCl 0,9% intravena dan pasta triamsinolon asetonid dioleskan pada balon pipa endotrakeal. Skor nyeri tenggorok pascabedah dievaluasi sesaat setelah pembedahan berakhir, 2 jam dan 24 jam pascabedah. Hasil penelitian, tidak didapatkan perbedaan bermakna pada kedua kelompok kejadian nyeri tenggorok pascabedah sesaat setelah pembedahan berakhir (27,9% pada kelompok A dan 18,3% pada kelompok B, $p=0,214$). Triamsinolon asetonid topikal memiliki efektivitas yang sama dengan deksametason intravena dalam mengurangi insidens nyeri tenggorok pascabedah.

Kata kunci: Deksametason, intubasi endotrakeal, nyeri tenggorok pascabedah, pasta triamsinolon asetonid

Comparison between Topical Triamcinolone Acetonide and Intravenous Dexamethasone in Reducing Postoperative Sore Throat Incidence

Abstract

Tracheal intubation is often used to give positive-pressure ventilation and prevent aspiration during general anesthesia. However, the use of this airway device can cause postoperative sore throat (POST). This study was conducted to compare the effectiveness of prophylactic intravenous dexamethasone and triamcinolone acetonide paste in reducing POST. This study was a double-blind randomized clinical trial conducted during April–May 2013 in Cipto Mangunkusumo General Hospital on patients scheduled for surgery under general anesthesia using endotracheal tube. Subjects were randomly allocated into two groups; 61 patients in dexamethasone group and 60 patients in triamcinolone group. Before induction, the dexamethasone group received 10 mg of intravenous dexamethasone and placebo paste on the endotracheal tube cuff. Triamcinolone group received 2 mL of intravenous normal saline and triamcinolone acetonide paste on the endotracheal tube cuff. POST scores were evaluated immediately after the operation, 2-hours, and 24-hours after the operation. There was no significant difference in the incidence of POST immediately after the operation between the two groups (27.9% in group dexamethasone vs 18.3% in group triamcinolone, $p=0.214$). Topical triamcinolone acetonide is equally effective compared to prophylactic intravenous dexamethasone in reducing the incidence of POST.

Key words: Dexamethasone, endotracheal intubation, posts operative sore throat, triamcinolone acetonide paste

Korespondensi: Andi Ade Wijaya, dr., SpAnK, Bagian Anestesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo, Jl. Diponegoro No. 71 Jakarta, *Mobile* 08121038091, *Email* adwrfauzi@gmail.com

Pendahuluan

Nyeri tenggorok pascabedah adalah salah satu komplikasi yang dapat terjadi terhadap pasien yang menjalani teknik anestesi umum dengan intubasi mempergunakan pipa endotrakeal. Keluhan ini biasanya membaik setelah 24 jam pertama. Nyeri tenggorok pascabedah adalah keluhan terbesar ke-8 terhadap pasien yang menjalani anestesi umum. Penyebab nyeri tenggorok yang terbesar adalah penggunaan pipa endotrakeal dengan menggunakan balon selama intraoperatif.¹

Beberapa penelitian telah dilakukan dalam upaya untuk mengurangi rasa nyeri tenggorok pascabedah. Sebagian besar langkah yang dianjurkan untuk mengurangi komplikasi ini telah ditujukan untuk membatasi trauma fisik yang mungkin timbul akibat instrumentasi dan juga manipulasi saluran napas. Beberapa penelitian telah dilakukan memakai intervensi farmakologis sebagai cara untuk mengurangi nyeri tenggorok pascabedah. Saat ini belum ada obat tunggal yang telah diterima secara luas untuk indikasi ini.²

Pencegahan nyeri tenggorok pascabedah menjadi hal yang perlu diperhatikan dalam memberikan pelayanan anestesi dikarenakan mencegah komplikasi akan meningkatkan kepuasan pasien pada pelayanan tersebut.³ Metode farmakologik efektif untuk mencegah rasa nyeri tenggorok pascabedah, antara lain dengan menggunakan inhalasi beklometason, berkumur mempergunakan azulen sulfonat, memakai *spray* lidokain 10% atau 2%, serta pemberian deksametason sistemik.⁴

Thomas⁵ melaporkan bahwa deksametason profilaksis intravena menurunkan insidens nyeri tenggorok pascabedah sebesar 20%. Pemakaian deksametason dapat menimbulkan efek samping seperti peningkatan tekanan darah, ulkus peptikum, serta dapat membuat kebutuhan insulin terhadap pasien diabetes melitus meningkat.

Deksametason merupakan glukokortikoid yang kuat dengan efek analgesik dan juga anti-inflamasi. Penggunaan deksametason ini telah dilaporkan memiliki efek profilaksis terhadap mual dan muntah pascabedah yang dilaporkan

efektif dalam mengurangi nyeri tenggorok.^{6,7} Triamsinolon asetonid adalah glukokortikoid sintetik topikal yang sering kali dipergunakan untuk terapi berbagai lesi kulit, alergi, dan juga luka pada rongga mulut. Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Park dan Lee,⁸ lubrikasi pipa endotrakeal yang menggunakan triamsinolon asetonid merupakan alternatif yang cukup efektif dalam mengurangi nyeri tenggorok pascabedah. Triamsinolon asetonid topikal juga lebih jarang menyebabkan efek samping dibanding dengan deksametason sistemik. Pemakaian deksametason sistemik serta triamsinolon asetonid topikal saat ini merupakan suatu pilihan yang memungkinkan untuk digunakan di Indonesia karena obat ini mudah ditemukan di pasaran dan harganya relatif terjangkau.

Penelitian ini bertujuan membandingkan efektivitas pemberian deksametason intravena dengan triamsinolon asetonid topikal dalam mengurangi rasa nyeri tenggorok pascabedah terhadap pasien yang menjalani pembedahan menggunakan anestesi umum dengan teknik intubasi.

Subjek dan Metode

Penelitian ini adalah uji klinis acak tersamar ganda yang dilakukan pada bulan Maret–April 2013 di Instalasi Bedah Pusat RSUPN Cipto Mangunkusumo pada semua pasien dewasa yang akan menjalani operasi elektif dengan anestesi umum memakai pipa endotrakeal untuk manajemen jalan napas.

Setelah mendapatkan izin dari Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/ Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo, 121 orang pasien laki-laki atau perempuan yang akan menjalani operasi elektif dengan anestesi umum mempergunakan teknik intubasi, usia 18–65 tahun, status fisik *American Society of Anesthesiologist (ASA)* I–II, tidak ada keluhan rasa nyeri tenggorok atau suara serak sebelum dilakukannya pembedahan, kooperatif, serta memenuhi aturan penelitian diikutsertakan dalam penelitian ini. Kriteria penolakan yaitu pasien mengeluh nyeri tenggorok atau suara serak sebelum pembedahan, memakai obat

analgetik atau steroid sebelum pembedahan, operasi pada leher, rongga mulut serta jalan napas, menderita infeksi pada saluran napas atas, atau pasien diperkirakan ada kesulitan intubasi. Kriteria pengeluaran adalah pasien dengan percobaan intubasi >1 kali, perubahan posisi kepala saat pembedahan, menggunakan selang nasogastrik, durasi pembedahan <60 menit atau >300 menit, atau pasien muntah saat penelitian.

Pasien dibagi menjadi 2 kelompok dengan metode *simple random sampling*. Kelompok deksametason diberi injeksi deksametason intravena 10 mg serta lubrikasi balon pipa endotrakeal mempergunakan pasta plasebo. Kelompok triamsinolon asetonid diberikan injeksi NaCl 0,9% 2 mL intravena dan juga lubrikasi balon pipa endotrakeal dengan pasta triamsinolon asetonid.

Premedikasi dengan midazolam 0,05 mg/kgBB fentanil 2 mcg/kgBB, induksi anestesia dilakukan dengan pemberian propofol 2 mg/kgBB dan atrakurium 0,5 mg/kgBB. Intubasi dilakukan oleh peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis I Anestesiologi tahap mandiri. Pipa endotrakeal yang digunakan berukuran ID 7,5 mm untuk laki-laki dan ID 7 mm untuk perempuan jenis *high volume low pressure*. Tekanan balon dipertahankan <26 cmH₂O. Anestesia dilanjutkan dengan

menggunakan oksigen, *compressed air* dan gas isofluran. Penilaian terhadap nyeri tenggorok pascabedah dilakukan oleh peneliti setelah pasien sadar di ruang pulih serta 24 jam setelah selesai pembedahan. Derajat nyeri tenggorok dinilai dengan mempergunakan skala 0–3 dengan skala 0 tidak terdapat nyeri tenggorok, skala satu menggambarkan nyeri tenggorok ringan (*numeric rating scale* 1–3, sedikit mengganggu aktivitas sehari-hari), skala dua nyeri tenggorok sedang (NRS 4–6, sangat mengganggu aktivitas sehari-hari), skala tiga = nyeri tenggorok berat (NRS 7–10, tidak dapat melakukan aktivitas sehari-hari)

Analisis statistika untuk melihat hubungan lubrikasi memakai pasta triamsinolon asetonid dengan profilaksis obat-obat deksametason intravena dalam mengurangi nyeri tenggorok pascaintubasi serta derajat nyeri tenggorok memakai uji chi-kuadrat dan Uji Fisher dengan mempergunakan program *statistical product and servise solution* (SPSS) 21.0, dianggap bermakna bila $p < 0,05$.

Hasil

Penelitian ini mengikutsertakan 121 subjek yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok deksametason (A) 61 orang serta kelompok triamsinolon asetonid (B) 60 orang,

Tabel 1 Karakteristik Subjek Penelitian

Variabel	Kelompok A (Deksametason)	Kelompok B (Triamsinolon Asetonid)
Jenis kelamin		
Laki-laki	25 (41%)	22 (37%)
Perempuan	36 (59%)	38 (63%)
Status fisik		
ASA 1	26 (43%)	27 (45%)
ASA 2	35 (57%)	33 (55%)
Usia (tahun)	41,31±13,84	40,08±14,02
Berat badan (kg)	63,56±7,40	62,63±7,59
Lama operasi (mnt)	144,26±42,01	139,50 41,06

Keterangan: data jenis kelamin dan status fisik dalam jumlah dan persentase, data usia, berat badan dan lama operasi dalam rata-rata dan standar deviasi

Tabel 2 Insidens Nyeri Tenggorok Pascaintubasi

Nyeri Tenggorok	Kelompok Deksametason		Kelompok Triamsinolon Asetonid		p
	Tidak *	Ya *	Tidak *	Ya *	
Jam ke-0	44 (72%)	17 (28%)	49 (82%)	11 (18%)	0,214**
Jam ke-2	54 (88%)	7 (12%)	59 (98%)	1 (2%)	0,061***
Jam ke-24	61 (100%)	0 (0%)	60 (100%)	0 (0%)	-

Keterangan: * data dalam bentuk jumlah dan persentase; n (%)

** uji statistik chi-kuadrat

*** Uji statistik Fisher

tidak ada pasien yang dikeluarkan sampai akhir penelitian. Perbandingan karakteristik berupa jenis kelamin, status fisik, usia, berat badan, dan juga durasi operasi antara kedua kelompok tidak jauh berbeda (Tabel 1).

Insidens nyeri tenggorok pada jam ke-0 dari semua subjek penelitian adalah 23,1% (28 orang dari semua populasi penelitian). Pada kelompok A ditemukan lebih banyak dibanding dengan kelompok B, namun perbedaan tersebut tidaklah bermakna. Pada jam kedua, insidens nyeri tenggorok dari semua subjek penelitian adalah sebesar 6,6% (8 orang dari semua populasi penelitian). Pada saat jam ke-2 juga ditemukan bahwa kelompok A lebih tinggi dibanding dengan kelompok B, namun hal ini tidak bermakna secara statistika. Pada jam ke-24 tidak didapatkan insidens nyeri tenggorok pada semua subjek penelitian.

Pada kelompok deksametason didapatkan 28% pasien mengalami nyeri tenggorok saat sadar dari pembiusan dengan 26% pasien mengalami nyeri tenggorok ringan serta 2% nyeri tenggorok sedang. Pada kelompok triamsinolon asetonid didapatkan 18% pasien

yang mengalami nyeri tenggorok saat sadar dari pembiusan dan semuanya mengalami nyeri tenggorok ringan. Perbedaan derajat nyeri tenggorok ini tidak berbeda bermakna secara statistika ($p>0,05$)

Saat jam kedua didapatkan insidens nyeri tenggorok sebesar 7% (8 orang dari semua populasi sampel). Kelompok deksametason didapatkan 12% pasien mengalami nyeri tenggorok pada saat jam kedua setelah sadar dari pembiusan serta semuanya mengalami nyeri tenggorok ringan, sedangkan kelompok triamsinolon asetonid didapatkan insidens nyeri tenggorok sebesar 2% dan semuanya mengalami nyeri tenggorok yang ringan. Berdasar atas uji statistika tidak didapatkan perbedaan bermakna antara kedua kelompok ($p>0,05$). Pada jam ke-24 tidak didapatkan insidens nyeri tenggorok pascaintubasi pada semua populasi sampel.

Pembahasan

Insidens nyeri tenggorok pascaintubasi sesaat setelah pasien sadar dari pembiusan pada kelompok deksametason sebesar 28% dan

Tabel 3 Derajat Nyeri Tenggorok Pascaintubasi berdasarkan Derajat Nyeri

Nyeri Tenggorok	Kelompok Deksametason				Kelompok Triamsinolon Asetonid				p
	0*	1*	2*	3*	0*	1*	2*	3*	
Jam ke-0	44 (72%)	16 (26%)	1 (2%)	0 (0%)	49 (82%)	11 (18%)	0 (0%)	0 (0%)	0,214
Jam ke-2	54 (88%)	7 (12%)	0 (0%)	0 (0%)	59 (98%)	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	0,061
Jam ke-24	61 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	60 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	-

Keterangan: * data dalam bentuk jumlah dan persentase; n (%)

kelompok yang mendapatkan triamsinolon asetonid sebesar 18%. Ogata dan Horishita³ telah melakukan penelitian pada tahun 2005 dan mendapatkan insidens nyeri tenggorok pascaintubasi sebesar 65%, sedangkan pada penelitian yang dilakukan Novia dan Indro⁹ pada tahun 2006 mendapatkan insidens nyeri tenggorok pascaintubasi di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo sebesar 51,1%.

Penggunaan profilaksis deksametason intravena serta triamsinolon asetonid topikal pada penelitian ini menurunkan insidens nyeri tenggorok pascaintubasi sebesar 23% dan 33% berturut-turut. Berdasarkan proporsi, triamsinolon asetonid menurunkan insidens nyeri tenggorok pascaintubasi yang lebih besar dibanding dengan profilaksis deksametason intravena, meskipun secara statistika tidak berbeda signifikan. Perbedaan insidens nyeri tenggorok ini dapat disebabkan awitan anti-inflamasi triamsinolon asetonid topikal pada mukosa jalan napas bekerja langsung dalam beberapa menit, sedangkan awitan anti-inflamasi deksametason sistemik akan efektif 1-2 jam setelah pemberian sehingga pada kelompok yang mendapatkan triamsinolon asetonid insidens nyeri tenggorok pada jam ke-0 lebih rendah dibanding dengan kelompok yang mendapatkan deksametason sistemik.

Penurunan insidens nyeri tenggorok pada saat jam kedua setelah selesai pembedahan pada kedua kelompok terdapat pada tabel 3. Insidens nyeri tenggorok pada kelompok deksametason 12% dan 2% pada kelompok triamsinolon asetonid. Pada jam ke-24 setelah pembedahan terdapat penurunan insidens nyeri tenggorok lebih lanjut, bahkan hingga 0% pada kedua kelompok. Hal tersebut sesuai dengan kepustakaan yang menyatakan bahwa keluhan pada nyeri tenggorok pascaintubasi akan membaik dalam 24-72 jam pertama pascapembedahan.¹

Nyeri tenggorok pascabedah disebabkan trauma pada struktur di sekitar jalan napas, misalnya pada tonsil, faring, laring, ataupun trakea. Tindakan intubasi endotrakeal dapat mengakibatkan inflamasi, edema, maupun ulserasi pada struktur tersebut. Trauma akibat intubasi endotrakeal ini biasanya akan

pulih dengan sendirinya dan sering terjadi pada bagian tertentu pada jalan napas, seperti bagian posterior pita suara, medial aritenoid, posterior krikoid, dan juga anterior trakea. Keluhan nyeri tenggorok ini sering terjadi pada trauma mukosa trakea pascaintubasi endotrakeal.¹⁰

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan triamsinolon asetonid topikal dan juga deksametason intravena sama efektif dalam mengurangi insidens nyeri tenggorok pascaintubasi. Keduanya sama-sama terbukti efektif mengurangi nyeri tenggorok menurut penelitian terdahulu. Bahkan pada penelitian ini, triamsinolon asetonid topikal dapat juga menurunkan insidens nyeri tenggorok sebesar 33% bila dibanding dengan deksametason intravena sebesar 23%.

Penggunaan triamsinolon asetonid topikal akan mengurangi efek samping yang dapat terjadi diakibatkan penggunaan kortikosteroid sistemik misalnya deksametason intravena. Keuntungan lain triamsinolon asetonid topikal adalah biaya yang lebih murah bila dibanding dengan deksametason intravena. Dengan demikian, obat triamsinolon asetonid topikal memiliki beberapa keuntungan bila dibanding dengan deksametason intravena dalam penggunaannya untuk mengurangi insidens nyeri tenggorok pascabedah.

Simpulan

Penggunaan triamsinolon asetonid topikal dan profilaksis deksametason intravena sama efektifnya dalam mengurangi insidens nyeri tenggorok pascaintubasi pada pasien yang menjalani pembedahan dengan anestesia umum yang mempergunakan teknik intubasi endotrakeal.

Daftar Pustaka

1. Biro SB, Pasch T. Complaints of sore throat after tracheal intubation: a prospective evaluation. *Eur J Anaesthesiol.* 2005 Apr;22(4):307-11.
2. Phillip ES. Postoperative sore throat: more answers than questions. *Anesth Analg.*

- 2010 Oct;111(4):831-2.
3. Ogata MK, Horishita T. Gargling with sodium azulene sulfonate reduces the postoperative sore throat after intubation of the trachea. *Anesth Analg*. 2005 Jul;101(1):290-3.
 4. Agarwal NS, Goswami D. An evaluation of the efficacy of aspirin and benzydamine hydrochloride gargle for attenuating postoperative sore throat: a prospective, randomized, single blind study. *Anesth Analg*. 2006 Oct;103(4):1001-3.
 5. Thomas BS. Dexamethasone reduces the severity of postoperative sore throat. *Can J Anesth*. 2007 Nov;54(11):897-901.
 6. Elhakim MAN, Rashed I, Raid MK, Refat M. Dexamethasone reduces postoperative vomiting and pain after pediatric tonsillectomy. *Can J Anesth*. 2003 Apr;50(4):392-7.
 7. Wei JL, Weaver MS, Boggust AJ. Efficacy of single-dose dexamethasone as adjuvant therapy for acute pharyngitis. *Laryngoscope*. 2002 Jan;112(1):87-93.
 8. Park SY, Lee SJ. Application of triamcinolone acetonide paste to the endotracheal tube reduces postoperative sore throat: a randomized controlled trial. *Can J Anesth*. 2011 May;58(5):436-42.
 9. Novia ROT, Indro M. Insiden nyeri tenggorok dan suara serak pasca-anestesia umum dengan teknik intubasi di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo [tesis]. Jakarta: Universitas Indonesia; 2006.
 10. Higgins PP, Mezei G. Postoperative sore throat after ambulatory surgery. *Br J Anesth*. 2002;88:582-4.