

## LAPORAN PENELITIAN

# Perbandingan Efektivitas Tablet Hisap *Amylmetacresol-dibenal* dengan Profilaksis Deksametason Intravena Sebelum Pemasangan Pipa Endotrakeal untuk Mengurangi Kecepatan Nyeri Tenggorok Pascaoperasi

Eddy Harijanto, Riyadh Firdaus, Dedy Kurnia

Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/  
Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo, Jakarta, Indonesia

### Abstrak

Nyeri tenggorok pascaoperasi *post-operative sore throat* (POST) merupakan salah satu komplikasi yang sering muncul pada anestesia umum dengan teknik intubasi. Tujuan penelitian ini ialah untuk membandingkan antara efektivitas tablet hisap *amylmetacresol-dibenal* dengan profilaksis deksametason intravena sebelum pemasangan pipa endotrakeal untuk mengurangi kecepatan POST. Setelah mendapatkan izin dari Komite Etik penelitian FKUI RSUPN Ciptomangunkusumo dan persetujuan dari pasien, dilakukan uji klinis prospektif yang diacak dan tersamar ganda pada 121 pasien yang menjalani operasi dalam anestesia umum menggunakan pipa endotrakeal. Pasien dibagi menjadi dua kelompok, yaitu Grup A 61 orang dan grup B 60 orang. Sebelum induksi, pasien dalam grup A diberikan tablet hisap *amylmetacresol-dibenal* dan suntikan NaCl 0,9% 2 mL dan grup B diberikan Deksametason 10 mg intravena dan tablet hisap plasebo. Nyeri tenggorok pascaoperasi dievaluasi dengan *numerical rating scale* (NRS) sebanyak 3 kali, yaitu setelah operasi saat Alderette skor 10, 2 jam pascaoperasi dan 24 jam pascaoperasi. Kecepatan dan derajat nyeri tenggorok pascaoperasi dicatat dan dianalisis dengan uji chi-kuadrat. Tidak didapatkan perbedaan kecepatan nyeri tenggorok pascaoperasi bermakna pada kedua kelompok sesaat setelah operasi berakhir, jam ke-2 dan jam ke-24 pascaoperasi. Derajat nyeri tenggorok pascaoperasi tidak berbeda bermakna di antara kedua kelompok. Tablet hisap *amylmetacresol-dibenal* sebelum pemasangan pipa endotrakeal memiliki efektivitas yang sama dengan profilaksis deksametason intravena dalam mengurangi kecepatan nyeri tenggorok pascaoperasi.

**Kata kunci:** Amylmetacresol-dibenal, deksametason, intubasi endotrakeal, nyeri tenggorok pascaoperasi, Strepsils®

## Comparison between Amylmetacresol-dibenal Lozenges and Prophylactic Intravenous Dexamethasone Before Intubation to Reduce the Incidence of Postoperative Sore Throat (POST)

### Abstract

Post-operative sore throat (POST) is one of the complications that often arise in the general anesthesia with intubation techniques. The purpose of this study was to compare the effectiveness of amylmetacresol-dibenal lozenges with prophylactic intravenous dexamethasone before intubation to reduce the incidence of POST. After approval from Ethics Committee Faculty of Medicine Universitas Indonesia, Ciptomangunkusumo Hospital and consent from patients, a prospective randomized clinical, double-blind trial was done in 121 patients that would undergo surgery under general anesthesia using endotracheal tube. Patients were divided into two groups randomly; Group A 61 people and group B 60 people. Before induction, patients in group A was given amylmetacresol - dibenal lozenges and injection of 2 mL of 0.9% NaCl, while group B was given intravenous dexamethasone 10 mg and placebo lozenges. POST was evaluated by the numerical rating scale (NRS) 3 times, after surgery when Alderette score of 10, 2 hours postoperatively and 24 hours postoperatively. The frequency and degree of POST were recorded and analyzed with Chi-Square test. There were no significant difference in the incidence of POST in both groups after surgery when Alderette score of 10, h 2, and the 24th hour postoperatively. The degree of POST was not significantly different between the two groups. Amylmetacresol - dibenal lozenges before intubation tube has the same effectiveness of prophylactic intravenous dexamethasone in reducing the incidence of POST.

**Key words:** Amylmetacresol-dibenal lozenges, dexamethasone, endotracheal intubation, postoperative sore throat (POST), Strepsils®

**Korespondensi:** Eddy Harijanto, dr., SpAn, Departemen Anestesi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo Jakarta, Taman Rempoa Indah F-27 Rempoa Jakarta Selatan, Mobile 0816953383, Email harijantoeddy@gmail.com

## Pendahuluan

Salah satu hal yang sering dikeluhkan oleh pasien yang menjalani anestesia umum dengan intubasi dengan pemasangan pipa endotrakeal adalah nyeri tenggorok pascaoperasi (POST). Nyeri merupakan pengalaman tidak menyenangkan bagi pasien, sehingga pencegahan nyeri tenggorok pascaoperasi merupakan salah satu prioritas dalam memberikan kepuasan pada pelayanan anestesi. Angka kekerapan POST pada pasien yang menjalani anestesi umum dengan intubasi trakea yaitu antara 21% sampai 65%. Nyeri tenggorok pascaoperasi pada pasien yang dilakukan intubasi trakea dapat terjadi karena cedera mekanik karena intubasi, kerusakan mukosa karena tekanan oleh kaf ETT, dan dehidrasi pada mukosa.<sup>1-3</sup>

Beberapa penelitian baik secara nonfarmakologi dan farmakologi telah dilakukan untuk mengurangi nyeri tenggorok. Beberapa tindakan nonfarmakologi yang dapat dilakukan adalah menggunakan pipa endotrakeal *low-pressure cuff* dan dengan ukuran yang lebih kecil, melakukan intubasi setelah relaks, mempertahankan tekanan kaf ETT kurang dari 30 cmH<sub>2</sub>O, melakukan pengisapan lendir di daerah orofaring dengan hati-hati dan melakukan ekstubasi setelah kaf ETT dipastikan sudah kempis.<sup>4-6</sup>

Beberapa tindakan farmakologi yang dapat dilakukan adalah pemberian steroid topikal seperti gel betamethasone pada kaf ETT, deksametason intravena, kumur-kumur dengan *non-steroidal antiinflammatory drug* (NSAID) seperti aspirin dan *benzidamine hidroklorida*, kumur-kumur memakai antagonis reseptor N-methyl-D-aspartate (NMDA) seperti ketamin, dan pemberian tablet hisap seperti *amylmetacresol*, *licorice*, dan magnesium sebelum operasi. Namun, belum ada obat tunggal yang telah diterima secara luas untuk indikasi ini.<sup>4-7</sup>

Deksametason adalah obat steroid golongan glukokortikoid kuat yang mempunyai efek anti inflamasi dan immunosupresi. Deksametason dilaporkan efektif dalam mengurangi nyeri tenggorok pascaoperasi dan telah digunakan sebagai standar pelayanan pada beberapa rumah sakit.<sup>8,9</sup> Penelitian oleh Garditya mendapatkan angka kekerapan nyeri tenggorok pascaoperasi

yang diberikan profilaksis deksametason intravena di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo sebesar 27,9%, sedangkan Thomas dkk mendapatkan 20%.<sup>10</sup> *Sore throat* atau nyeri tenggorok pascaoperasi diakibatkan oleh proses inflamasi di mukosa pada saat tindakan intubasi. Deksametason intravena merupakan obat yang sering digunakan untuk mengurangi proses inflamasi setelah tindakan intubasi. Penggunaan deksametason disarankan agar berhati-hati pada pasien tertentu terhadap kemungkinan efek samping yang dapat timbul seperti tekanan darah tinggi, ulkus peptikum, dan dapat meningkatkan kebutuhan insulin pada pasien diabetes.<sup>9</sup>

*Amylmetacresol* dan *dibenal* merupakan dua bahan aktif yang terdapat dalam tablet hisap Strepsils®, yang sering digunakan secara luas untuk mengurangi nyeri tenggorok yang disebabkan infeksi saluran napas atas. Agen ini juga diketahui mengandung efek antibakteri, antivirus, anti-inflamasi, dan anestesia lokal yang dapat membantu mengurangi angka kejadian nyeri tenggorok pascaoperasi.<sup>11</sup> Ebnesahidi dan Mohseni mendapatkan angka kekerapan nyeri tenggorok pascaoperasi yang diberikan profilaksis tablet hisap Strepsils® sebesar 13,7%.<sup>4</sup> Hasil penelitian Gupta dkk menunjukkan bahwa Strepsils® secara signifikan menurunkan angka kejadian POST. Pemberian tablet hisap *amylmetacresol-dibenal* ini dapat mencegah serta mengurangi kerusakan mukosa dan proses inflamasi yang dapat terjadi pada tindakan intubasi.

Pemberian tablet hisap *amylmetacresol-dibenal* aman diberikan pada pasien dewasa dengan efek samping yang jarang terjadi seperti iritasi pada mulut dan nyeri pada lidah. Pada penelitian sebelumnya tidak didapatkan efek samping iritasi pada mulut, kejadian mual muntah dan aspirasi setelah pemberian dan pada saat tindakan induksi anestesia setelah pemberian tablet hisap *amylmetacresol-dibenal*, selain itu hal ini mengurangi angka kejadian POST, serta penggunaannya yang aman dan mudah dapat meningkatkan kepuasan pasien.<sup>12</sup>

Penelitian ini bertujuan membandingkan antara efektivitas penggunaan tablet hisap *amylmetacresol-dibenal* dengan penggunaan profilaksis deksametason intravena dalam

mengurangi kecepatan nyeri tenggorok pascaoperasi pada pasien dengan anestesia umum dengan menggunakan intubasi endotrakeal.

## Subjek dan Metode

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dan uji klinik acak tersamar ganda. Penelitian dilakukan setelah mendapatkan izin dari Komite Etik penelitian FKUI RSUPN Ciptomangunkusumo dan persetujuan dari pasien. Subjek penelitian adalah pasien yang dilakukan tindakan operasi dengan anestesia umum dan pemasangan pipa endotrakeal dengan kriteria inklusi yaitu pasien berusia 18–65 tahun yang menjalani anestesia umum dengan intubasi dan posisi telentang, status fisik ASA. *American Society of Anaesthesiologist* (ASA) I-II, Pasien dengan mallampati I–II, tidak ada keluhan nyeri tenggorok sebelum operasi, dan menandatangani lembar persetujuan penelitian.

Kriteria penolakan adalah pasien yang menggunakan obat analgetik atau steroid sebelum operasi, operasi di daerah leher, rongga mulut, faring, dan laring, pasien sedang menderita infeksi saluran napas atas, pasien diperkirakan sulit intubasi, pasien hamil, obesitas, pasien akan dipasang *nasogastric tube* atau *orogastric tube* intraoperatif, pasien perokok aktif, pasien dengan ulkus peptikum sebelumnya, dan pasien diabetes melitus dan hipertensi tidak terkontrol.

Kriteria pengeluaran adalah pasien dengan upaya intubasi >1 kali, durasi operasi <60 menit atau >240 menit, pasien memerlukan bantuan ventilasi mekanik pascaoperasi, pasien diberikan  $N_2O$  intraoperatif, penggunaan steroid tambahan intraoperatif, penggunaan fentanil intraoperatif >7 mcg/kgBB, pasien hipotensi yang tidak dapat diatasi selama operasi, dan pasien muntah saat penelitian.

Penelitian dilakukan di di instalasi bedah pusat (IBP) dan instalasi gawat darurat (IGD) RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta, Instalasi Bedah Pusat RSUP Kanker Dharmas Jakarta, Instalasi Bedah Pusat RSUP Persahabatan Jakarta pada Oktober 2015 setelah mendapat persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan FKUI/RSCM.

Sampel didapatkan secara *simple random allocation*. Besar sampel dihitung berdasarkan

rumus besar sampel untuk analitis kategorik tidak berpasangan. Pada penelitian Thomas didapatkan kecepatan POST yang diberikan profilaksis deksametason intravena sebesar 20% sehingga didapatkan jumlah subjek penelitian 121 orang. Pasien dilakukan *simple random allocation* menggunakan perangkat randomizer yang dapat diakses di [www.randomizer.com](http://www.randomizer.com), sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu 61 orang pada kelompok *amylmetacresol-dibenal* dan 60 orang pada kelompok deksametason.

Pasien diberikan tablet hisap *amylmetacresol-dibenal* atau plasebo 10 menit sebelum masuk ke kamar operasi. Pasien mengulum tablet hisap yang diberikan hingga semua larut dan tidak bersisa, kemudian pasien didorong ke kamar operasi. Saat dikamar operasi, pasien dibaringkan terlentang, dipasang alat pemantau, dan dicatat data awal. Pasien dilakukan pemasangan kanulasi vena 18 G atau 20 G, kemudian pasien diberikan deksametason intravena 10 mg atau NaCl 0,9% 2 mL. Tiga menit kemudian, pasien dilakukan induksi anestesia dan dilakukan intubasi menggunakan pipa endotrakeal *polyvinyl chloride high volume low pressure* ukuran ID 7,5 mm pada laki-laki dan ID 7 mm pada perempuan serta pipa endotrakeal tidak diberikan pelumasan. Kaf ETT diberi udara dengan tekanan <26 cmH<sub>2</sub>O.

Selama operasi berlangsung, kedalaman anestesia dipertahankan dengan oksigen 50% dalam *compressed air* dan isofluran 1%. Pernapasan dikendalikan dengan memberi volume tidal 8 mL/kgBB dengan frekuensi napas 12x/menit untuk mempertahankan normokapnia. Dilakukan penyesuaian tekanan kaf ETT setiap 30 menit selama operasi untuk mempertahankan tekanan <26 cmH<sub>2</sub>O. Pemakaian fentanil intraoperatif, tekanan kaf ETT intraoperatif dan lama operasi dicatat. Pada saat 30 menit sebelum operasi selesai, diberikan analgetik pascaoperasi ketorolak 30 mg intravena, diikuti dengan analgetik rumatan ketorolak 3x30 mg intravena.

Pada saat akhir operasi, pasien diberikan *reverse* dengan neostigmine 0,04 mg/kgBB dan atropine 0,02 mg/kgBB. Penghisapan lendir di trakea dan rongga mulut dilakukan dengan perlahan menggunakan *suction catheter* 12F ketika pasien masih dalam pengaruh anestesia. Setelah bersih, kaf pipa endotrakeal dikempiskan

sempurna kemudian pasien diekstubasi. Jalan napas tetap dijaga dan pasien dibawa ke ruang pulih dan diberikan oksigen menggunakan sungkup muka.

Pada saat pasien telah berada di dalam ruang pemulihan, dilakukan penilaian nyeri tenggorok menggunakan skor *numerical rating scale* dilakukan oleh dokter residen anesthesiologi yang tidak mengetahui pasien mendapat perlakuan deksametason atau *amylmetacresol-dibenal*. Penilaian dilakukan 3 kali, pertama di ruang pulih setelah pasien sadar dengan nilai Aldrette 10 (jam ke 0), 2 jam (jam kedua), dan 24 jam (jam ke-24) setelah selesai operasi.

Deskripsi data kategorik disajikan berupa persentase (%) dan data numerik disajikan dalam bentuk rata-rata dengan simpangan bakunya. Uji normalitas data dilakukan dengan uji Kolmogorov-Smirnoff. Analisis data hasil penelitian menggunakan program *statistical product and service solution* (SPSS) 17,0 dengan uji analisis komparatif kategorik 2 kelompok tidak berpasangan yaitu uji *Chi-square dengan alternatif uji Fisher*.

## Hasil

Pemilihan sampel berdasarkan skema seleksi subjek penelitian menurut algoritma *consolidated standars of reporting trials* (CONSORT). Selama periode penelitian bulan Oktober 2015

didapatkan 121 pasien yang diikutsertakan dalam penelitian (Gambar 1). Data karakteristik subjek yang disajikan meliputi usia, jenis kelamin, tinggi badan, berat badan, index massa tubuh (IMT), status fisik berdasarkan klasifikasi *American Society of Anesthesiologist* (ASA), dan lama operasi.

Pada penelitian ini dilakukan penilaian terhadap kejadian nyeri tenggorok berdasarkan NRS pada tiga waktu pascaoperasi, yaitu pada saat pasien sadar dengan nilai alderette 10, jam ke-2 pascaoperasi, dan jam ke-24 pascaoperasi. Tidak terdapat perbedaan kekerapan nyeri tenggorok pascaoperasi yang signifikan diantara kedua grup pada semua waktu pengukuran ( $p>0,05$ ).

Perbandingan kekerapan nyeri tenggorok pada kedua kelompok berdasarkan derajat nyeri apakah nyeri ringan, sedang, atau berat dapat dilihat pada Tabel 3. Tidak terdapat perbedaan derajat nyeri tenggorok pascaoperasi yang signifikan diantara kedua grup pada semua waktu pengukuran ( $p>0,05$ ).

Pada penelitian ini tidak didapatkan efek samping yang bisa terjadi karena pemberian tablet hisap *amylmetacresol-dibenal* sebelum operasi, seperti iritasi pada mulut, reaksi alergi, mual muntah dan aspirasi sebelum dan pada saat induksi. Pemeriksaan gula darah pascaoperasi pada kedua kelompok tidak dilakukan.

**Tabel 1 Karakteristik Subjek Penelitian**

	Kelompok Deksametason (n=60)	Kelompok <i>Amylmetacresoldibenal</i> (n=61)
Usia (tahun)	41,75±12,52	46,54±11,6
Jenis kelamin		
Laki-laki	15(25)	8(13,1)
Perempuan	45(75)	53(86,9)
Tinggi badan (cm)	159,4±6,08	156,85±5,96
Berat badan (kg)	59,47±5,53	58,93±8,52
IMT (kg/m <sup>2</sup> )	23,45±2,28	23,92±2,96
Status fisik ASA		
ASA 1	19(31,7)	16(26,2)
ASA 2	41(68,3)	45(73,8)
Lama operasi (menit)	155,17±38,17	137,54±30,15

**Tabel 2 Perbandingan Kecepatan Nyeri Tenggorok Pascaoperasi Setelah Pemberian Tablet Hisap *Amylmetacresol-dibenal* dan Profilaksis Deksametason Intravena**

Jam ke	Kelompok Deksametason (n=60)		Kelompok <i>Amylmetacresol-dibenal</i> (n=61)		Nilai P
	Nyeri tenggorok		Nyeri tenggorok		
	Ya	Tidak	Ya	Tidak	
0	11 (18,3)	49 (81,7)	14 (23)	47 (77)	0,531*
2	7 (11,7)	53 (88,3)	8 (13,1)	53 (86,9)	0,809*
24	0 (0)	60 (100)	0 (0)	61 (100)	-

**Tabel 3 Perbandingan Kecepatan Nyeri Tenggorok Pascaoperasi Setelah Pemberian Tablet Hisap *Amylmetacresol-dibenal* dan Profilaksis Deksametason Intravena**

Jam ke	Derajat Nyeri Tenggorokan Kelompok Deksametason				Derajat Nyeri Tenggorokan Kelompok <i>Amylmetacresol-dibenal</i>				Nilai P
	0	1	2	3	0	1	2	3	
0	49 (81,7)	10 (16,7)	1 (1,7)	0 (0)	47 (77)	12 (19,7)	2 (3,3)	0 (0)	1,000*
2	53 (88,3)	7 (11,7)	0 (0)	0 (0)	53 (86,9)	8 (13,1)	0 (0)	0 (0)	0,809*
24	60 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	61 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-

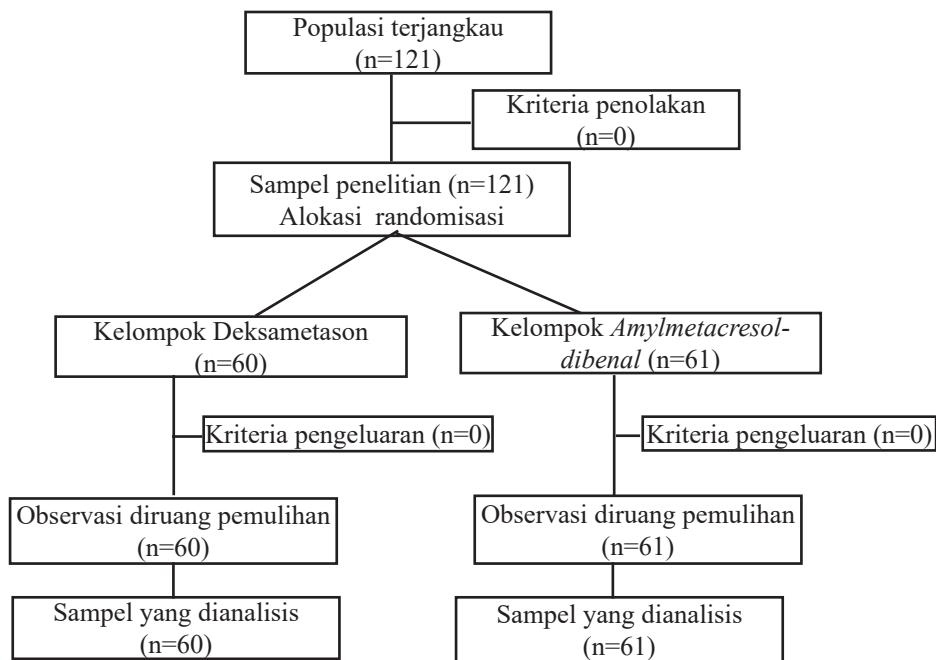
Keterangan: Nilai dinyatakan dalam n (%), nilai p signifikan bila p<0,05

**Pembahasan**

Sebanyak 121 pasien yang terlibat dalam penelitian ini memiliki karakteristik dasar yang cukup homogen (Tabel 1). Pasien tersebut

sebagian besar menjalani operasi mastektomi dan orthopedi. Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi timbulnya kejadian POST, yaitu faktor pasien, faktor alat, dan faktor operator.

Dari data jenis kelamin perbedaan proporsi



**Gambar 1 Skema Seleksi Subjek Penelitian Menurut Algoritma CONSORT**

jumlah laki-laki dan perempuan pada setiap kelompok tidak bermakna, namun terdapat perbedaan jumlah yang bermakna antara jumlah laki-laki dan perempuan pada tiap kelompok.

Berdasarkan penelitian Higgins dan Khetan diketahui bahwa pada pasien dengan usia yang lebih muda dan jenis kelamin perempuan lebih sering timbul keluhan POST ini.<sup>2</sup> Hal ini dapat memungkinkan kekerapan nyeri tenggorok pada kedua kelompok lebih tinggi dari penelitian sebelumnya. Dari faktor alat, jenis pipa endotrakeal disamakan pada semua pasien, yaitu menggunakan pipa endotrakeal jenis *high volume low pressure*, ukuran ID 7,5 mm pada laki-laki dan ID 7 mm pada perempuan, tidak dilakukan pemberian lubrikasi pada pipa endotrakeal. Dari faktor operator, semua pelaku intubasi adalah dokter residen anesthesiologi tahap mandiri dan jumlah upaya intubasi sebanyak satu kali. Faktor pelaku intubasi pada penelitian ini dapat memengaruhi rendahnya kekerapan nyeri tenggorok pada kedua kelompok, tindakan intubasi yang dilakukan oleh dokter residen anesthesiologi tahap mandiri dapat mengurangi derajat trauma yang mungkin terjadi pada tindakan laringoskopi dan intubasi.

Beberapa tindakan nonfarmakologi yang dilakukan pada penelitian ini adalah mempertahankan tekanan kaf ETT kurang dari 26 cmH<sub>2</sub>O, penggunaan pipa endotrakeal jenis *high volume low pressure*, melakukan penghisapan lendir dengan hati-hati. Pada penelitian ini, tekanan kaf pipa endotrakeal pada kedua kelompok dapat dipertahankan kurang dari 26 cmH<sub>2</sub>O, yaitu dengan tekanan kaf rata-rata berkisar 20 cmH<sub>2</sub>O. Tekanan kaf lebih dari 30 cmH<sub>2</sub>O dapat menyebabkan gangguan perfusi mukosa trakea. Pada semua pasien tidak terdapat kejadian hipotensi yang tidak dapat diatasi selama operasi yang juga dapat menurunkan perfusi mukosa trakea.

Pada penelitian ini didapatkan kekerapan tenggorok pascaoperasi antara kelompok deksametason dan kelompok *amylmetacresol-dibenal* tidak berbeda bermakna secara statistik ( $p > 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan penggunaan tablet hisap *amylmetacresol-dibenal* sama efektif dengan profilaksis deksametason intravena dalam mengurangi kekerapan nyeri

tenggorok pascaoperasi. Kekerapan nyeri tenggorok pascaoperasi paling tinggi pada saat pasien sadar karena masih terdapat efek inflamasi pada mukosa jalan napas pada saat pascaoperasi.

Inflamasi mukosa ini akan membaik setelah pasien menjalani operasi. Pemberian tablet hisap *amylmetacresol-dibenal* bertujuan untuk mencegah dan mengurangi reaksi inflamasi pada saat awal intubasi. Pada jam ke-24 pascaoperasi tidak didapatkan kejadian nyeri tenggorok lebih lanjut pada kedua kelompok, hal ini sesuai dengan kepustakaan yang menyebutkan bahwa keluhan nyeri tenggorok pasca intubasi akan membaik dalam 24–72 jam pertama pascaoperasi.<sup>2</sup>

Penggunaan profilaksis steroid diketahui dapat mengurangi angka kekerapan nyeri tenggorok dan batuk selama fase pemulihan karena dapat memengaruhi proses peradangan akibat cedera jaringan. Steroid menghambat pergerakan sel leukosit ke tempat peradangan dan menghambat pelepasan sitokin dengan mempertahankan keutuhan sel. Deksametason juga dapat menghambat metabolisme asam arakhidonat dan produksi leukotriene-B<sub>4</sub> sehingga menghambat pembentukan interleukin-2. Bagchi dkk mendapatkan penggunaan profilaksis deksametason intravena dengan dosis 0,2 mg/kg dapat mengurangi angka kekerapan nyeri tenggorok pascaoperatif pada 1 jam pertama postekstubasi sekitar 30% dan efikasinya dalam pencegahan nyeri tenggorok sekitar 60%.<sup>13</sup>

*Amylmetacresol-dibenal* juga mengandung efek antibakteri, antivirus, antiinflamasi, dan anestesia lokal yang dapat membantu mengurangi angka kejadian nyeri tenggorok pascaoperasi.<sup>14</sup> Efek analgetik bekerja sebagai anestetik lokal dengan memblokir kanal natrium. Kanal natrium berperan sebagai mediator eksitabilitas membran, mengatur permeabilitas sel pada saat fase peningkatan cepat potensial aksi, sehingga penghambatan fungsi kanal natrium tersebut dapat mencegah persepsi nyeri. Zat aktif kandungan *amylmetacresol-dibenal* juga merupakan suatu zat anestesia lokal. Efek anestesia lokal terhadap mediator sel polimorfonukliar (PMN), pelepasan radikal bebas, dan juga migrasi ke lokasi inflamasi, akan menghambat pelepasan leukotriene yang merupakan stimulator yang poten terhadap aktifitas PMN.

Pengantaran zat aktif hingga mencapai trakea akan dimulai dari mulut sebagai tempat penyimpanan obat sementara. Kandungan zat *peppermint* dan mentol yang terdapat pada sediaan tablet hisap Strepsils® mempunyai sifat volatil yang dapat mudah menguap sehingga uap zat aktif kemudian mencapai trakea.

Penelitian ini membandingkan antara obat antiinflamasi lokal (*amylmetacresol-dibenal*) dengan anti-inflamasi yang sistemik (deksametason intravena). Anti-inflamasi lokal *amylmetacresol-dibenal* rata-rata memiliki lama kerja sekitar 3 jam, terlihat dari kecepatan nyeri tenggorok pada kelompok *amylmetacresol-dibenal* yang lebih besar pada jam ke-0 dan jam ke-2 dibanding dengan kecepatan pada kelompok deksametason intravena. Deksametason intravena rata-rata mempunyai lama kerja 6 jam, hal ini dapat menjelaskan pada beberapa pasien yang lama operasi lebih dari 3 jam angka kecepatan nyeri tenggorok pascaoperasinya lebih besar pada kelompok *amylmetacresol-dibenal*. Lama operasi yang sebagian besar dibawah 3 jam (rata-rata 137,54±30,15) juga bisa memengaruhi kecepatan nyeri tenggorok pada kelompok *amylmetacresol-dibenal*. Sehingga penggunaan tablet hisap *amylmetacresol-dibenal* dapat dianjurkan pada lama operasi yang kurang dari 3 jam. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut bagaimana efek pengulangan pemberian tablet hisap *amylmetacresol-dibenal* setelah pasien sadar dari operasi pada lama operasi lebih dari 3 jam.

Efek samping tablet hisap *amylmetacresol-dibenal* antara lain ialah iritasi mulut dan nyeri pada lidah. Namun pada penelitian ini tidak didapatkan efek samping tablet hisap *amylmetacresol-dibenal*, sesuai dengan penelitian Ebnesahidi dan Mohseni.<sup>4</sup> Pada penelitian ini efek samping deksametason yang dapat meningkatkan gula darah pascaoperasi dengan pemeriksaan gula darah pascaoperasi tidak dilakukan karena pasien dengan diabetes melitus yang tidak terkontrol telah dieksklusi dari penelitian.

Deksametason dan *amylmetacresol-dibenal* sama-sama mudah didapat di rumah sakit. Akan tetapi, penggunaan *amylmetacresol-dibenal* dapat mengurangi efek samping yang dapat terjadi akibat penggunaan kortikosteroid sistemik

seperti deksametason intravena. Keuntungan lain *amylmetacresol-dibenal* dibanding dengan deksametason intravena adalah pada penelitian ini tablet hisap *amylmetacresol-dibenal* tidak dijumpai efek samping, harganya murah, tidak traumatis, dan mudah diberikan.

## Simpulan

Tidak ada perbedaan bermakna antara pemberian tablet hisap *amylmetacresol-dibenal* dan pemberian deksametason intravena sebelum pemasangan pipa endotrakeal dalam mengurangi kecepatan nyeri dan derajat nyeri tenggorok pascaoperasi. Pemberian tablet hisap *amylmetacresol dibenal* sebelum pemasangan pipa endotrakeal memiliki efektivitas yang sama dengan profilaksis deksametason intravena untuk mengurangi kecepatan nyeri tenggorok pascaoperasi.

## Daftar Pustaka

1. Biro P SB, Pasch T. Complaints of sore throat after tracheal intubation: a prospective evaluation. *Eur J Anaesthesiol.* 2005;3:307–11.
2. Higgins PP, Chung F, Mezei G. Postoperative sore throat after ambulatory surgery. *Br J Anaesth.* 2002;88:582–4.
3. McHardy FE, Chung F. Postoperative sore throat: cause, prevention, and treatment. *Anaesthesia.* 1999;54:444–53.
4. Ebnesahidi A, Mohseni M. Strepsils® tablet reduce sore throat and hoarseness after tracheal intubation. *Anesth Analg.* 2010;11(4):82–4.
5. Gupta D, Agrawal S, Sharma JP. Effect of preoperative licorice lozenges on incidence of postextubation cough and sore throat in smokers undergoing general anesthesia and endotracheal intubation. *Middle East J Anaesthesiol.* 2013;22(2):173–8.
6. Borazan H, Kececioglu A, Okesli S, Otelcioglu S. Oral Magnesium Lozenge Reduces Postoperative Sore Throat: A Randomized, Prospective, Placebo-controlled Study. *Anesthesiology.* 2012;117:512–8.
7. Shaaban AR, Kamal SM. Comparison

- between betamethasone gel applied over endotracheal tube and ketamin gargle for attenuating postoperative sore throat, cough, and hoarseness of voice. *Middle East J Anaesthesiol.* 2012;21(4):513–9.
8. Haider HS, Al-Ali BT. The role of dexamethasone in reducing the severity of postoperative sore throat. *Iraq Postgrad Med J.* 2013;12(3):454–9.
  9. Becker DE. Basic and Clinical Pharmacology of Glucocorticosteroids. *Anesth Prog.* 2013; 60:25–32.
  10. Garditya R, Marsaban AHM, Wijaya AA. Keefektifan dalam mengurangi insiden nyeri tenggorok pascabedah: perbandingan antara triamsinolon asetonide topikal dengan profilaksis dexametason intravena pada pasien yang menjalani anestesia umum dengan teknik intubasi (tesis). Jakarta: Universitas Indonesia; 2013.
  11. McNally D, Simpson M, Morris C, Shephard A, Goulder M. Rapid relief of acute sore throat with AMC/DCBA throat lozenges: Randomised controlled trial. *Int J Clin Pract.* 2010;64:194–207.
  12. Gupta D, Agrawal S, Sharma JP. Evaluation of preoperative Strepsils® lozenges on incidence of postextubation cough and sore throat in smokers undergoing anesthesia with endotracheal intubation. *Saudi J Anaesth.* 2014; 8: 244–8.
  13. Bagchi D, Mandal MC, Das S, Sahoo T, Basu SR, Sarkar S. Efficacy of intravenous dexamethasone to reduce incidence of postoperative sore throat. A prospective randomized controlled trial. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol.* 2012;28:47–80.