

## **BAB 5**

### **PEMBAHASAN**

Kejadian nyeri tenggorokan pascaoperasi merupakan komplikasi anestesia kategori ringan, namun dapat memberikan kontribusi terhadap angka morbiditas pascaoperasi dan tingkat kepuasan pasien, serta merupakan salah satu kejadian efek samping yang sering dikeluhkan pasien pada periode pascaoperasi. Penggunaan LMA untuk mempertahankan jalan napas selama operasi yang di tempatkan pada superior laring menyebabkan trauma yang lebih sedikit sehingga inflamasi dan edema yang ditimbulkan akibat penggunaannya juga lebih ringan. Prevalensi nyeri tenggorok pascaoperasi yang diakibatkannya juga lebih rendah dibandingkan kalau menggunakan ETT. Nyeri tenggorok pascaoperasi yang terjadi akibat insersi LMA biasanya berhubungan dengan teknik dan metoda insersi LMA, pengalaman dokter anestesia saat insersi LMA, jenis dan ukuran LMA yang digunakan, serta tekanan kaf LMA.<sup>1,2,4,25,43</sup>

#### **5.1 Karakteristik Subyek Penelitian**

Penelitian ini melibatkan 42 subyek dengan karakteristik yang ditunjukkan pada Tabel 4.1. Usia subyek penelitian bervariasi mulai dari 18 tahun – 72 tahun dengan nilai tengah 39 tahun, jumlah subyek perempuan (n=25) lebih banyak dari laki-laki (n=17). Rata-rata IMT adalah 22,45 kg/m<sup>2</sup> dan dari semua subyek tidak ada yang masuk dalam kategori obesitas. Obesitas merupakan kriteria eksklusi dari penelitian ini. Kondisi status fisik subyek pra anestesia yang diklasifikasikan dalam ASA berimbang antara ASA I dan ASA II (20 subyek vs 22 subyek). Skor Mallampati yang digunakan untuk memprediksi kemudahan pada saat insersi LMA juga berimbang antara Mallampati I dan Mallampati II (25 subyek vs 17 subyek). Pada penelitian ini lama operasi tersingkat adalah 58 menit dan yang terlama 180 menit. Operasi kurang dari satu jam hanya terdapat pada satu subyek, dan operasi di atas 2 jam terdapat pada 25 subyek.

## 5.2 Kecepatan Nyeri Tenggorok Pascaoperasi setelah Pemberian Lubrikasi VCO pada LMA

Pada Tabel 4.2 terlihat bahwa pada jam ke-0 pascaoperasi 52,4% (n=22) subyek tidak merasakan nyeri tenggorok setelah tindakan pemasangan LMA yang dilubrikasi dengan VCO. Hal ini menunjukkan bahwa lubrikasi VCO pada LMA menyebabkan permukaan belakang LMA menjadi lebih licin sehingga mampu mengurangi trauma pada mukosa laring pada saat pemasangan LMA dan dapat menghilangkan nyeri tenggorok pada sebagian besar subyek penelitian. Sebanyak 47,6% (n=20) merasakan nyeri tenggorok pada jam ke-0 pascaoperasi. Pada jam ke-2 pascaoperasi prevalensi nyeri tenggorok berkurang menjadi 23,8% (n=10). Pada jam ke-24 pascaoperasi prevalensi nyeri tenggorok turun menjadi 9,5% (n=4).

Beberapa penelitian yang sudah dilakukan di berbagai negara menunjukkan hasil nyeri tenggorok pascaoperasi akibat penggunaan LMA sangat bervariasi. Hasil yang bervariasi ini dipengaruhi oleh jenis dan ukuran LMA yang digunakan, teknik insersi LMA yang beragam, keterampilan operator pada saat memasang LMA, perbedaan pada tekanan kaf LMA, ada atau tidaknya lubrikan yang digunakan pada saat pemasangan LMA, lama operasi serta jenis operasi yang dilakukan, dan lamanya pengamatan nyeri tenggorok pascaoperasi. Masalah yang sering kali terjadi pada saat pemasangan LMA pada pasien tanpa kelainan anatomi jalan napas adalah kegagalan untuk mencapai posisi LMA yang benar di hipofaring. Posisi yang ideal dari LMA adalah bila epiglotis dan esofagus berada di luar LMA dan pintu laring berada seluruhnya di dalam LMA. Sehingga keberhasilan pemasangan juga dapat mempengaruhi kejadian nyeri<sup>6,25,28,43-48</sup>

Pada jam ke-0 pascaoperasi penelitian ini mendapatkan hasil prevalensi nyeri tenggorok pascaoperasi sebesar 47,6%, Gong *et al.* mendapatkan hasil sebesar 48,5%, dengan menggunakan LMA tanpa lubrikasi.<sup>43</sup> Kiran *et al.* mendapatkan hasil 0% dengan menggunakan LMA yang dilubrikasi dengan betametason gel 0,05% dan 53,3% dengan LMA yang dilubrikasi dengan lignocaine jelly 2%.<sup>48</sup> Hasil penelitian ini lebih baik dibandingkan dua penelitian di atas, tetapi tidak lebih baik bila dibandingkan dengan lubrikan betametason gel 0,05%.

Nyeri tenggorok pascaoperasi pada jam ke-2 tidak bisa dibandingkan dengan penelitian lain, karena tidak ada penelitian lain yang mengamati pada jam yang sama. Pada penelitian ini nyeri tenggorok pascaoperasi berkurang menjadi 23,8%. Hal ini menunjukkan bahwa efek VCO sebagai analgetik dan antiinflamasi mulai bekerja. Penelitian Intahphuak *et al.* juga menyatakan bahwa VCO mulai bekerja sebagai analgetik dan antiinflamasi pada menit ke 60.<sup>11</sup>

Nyeri tenggorok pascaoperasi pada jam ke-24 diamati pada banyak penelitian, diantaranya Dingley *et al.* mendapatkan prevalensi nyeri tenggorok pascaoperasi sebesar 28,5%,<sup>28</sup> Gong *et al.* sebesar 37,8%,<sup>43</sup> Venugopal *et al.* sebesar 23,5%,<sup>45</sup> Helmitte *et al.* sebesar 23,9%,<sup>47</sup> Purba *et al.* sebesar 22,6%.<sup>46</sup> Penelitian di atas dilakukan dengan menggunakan LMA yang tidak diberi lubrikasi, sehingga terlihat bahwa prevalensi nyeri tenggorok lebih tinggi dibandingkan dengan hasil yang diperoleh dari penelitian ini. Penelitian yang menggunakan LMA dengan lubrikasi dilakukan oleh Kiran *et al.* yang mendapatkan prevalensi nyeri tenggorok pascaoperasi sebesar 0% pada kelompok LMA yang dilubrikasi dengan betametason gel 0,05% dan 20% pada kelompok LMA yang dilubrikasi dengan lignocaine jelly 2%.<sup>48</sup> Gilani *et al.* mendapatkan prevalensi 35% pada kelompok LMA yang dilubrikasi dengan lidokain gel, dan 33,3% pada kelompok LMA yang dilubrikasi dengan NaCl 0,9%. Tidak didapatkan perbedaan bermakna secara statistik pada penggunaan kedua lubrikan tersebut.<sup>25</sup> Patil *et al.* mendapatkan prevalensi nyeri tenggorok pascaoperasi sebesar 0% pada kelompok LMA yang dilubrikasi dengan betametason gel 0,05% dan 16% pada kelompok LMA yang dilubrikasi dengan lignocaine jelly 2%. Dibandingkan dengan penelitian di atas baik pada kelompok yang menggunakan LMA tanpa lubrikasi, maupun pada kelompok yang menggunakan LMA dengan lubrikasi maka prevalensi nyeri tenggorok yang didapatkan pada penelitian ini lebih rendah, yaitu sebesar 9,5%.

Tidak ada pengobatan atau prosedur khusus yang sepenuhnya berguna untuk mengendalikan rasa nyeri tenggorok pascaoperasi. Penggunaan lubrikan pada saat insersi LMA sudah pernah diteliti, diantaranya betametason gel 0,05%, lignocaine jelly 2%, xylocaine 10% spray, silko spray, endos gel, NaCl 0,9%.<sup>6,7,9</sup> Jika dibandingkan dengan penelitian yang menggunakan lubrikan pada saat pemasangan LMA, maka prevalensi nyeri tenggorok pada penelitian ini lebih

rendah bila dibandingkan dengan beberapa penelitian yang pernah dilakukan. Pemberian VCO sebagai lubrikan pada LMA dapat mengurangi prevalensi nyeri tenggorok pasca operasi, tetapi efek VCO ini masih kalah bila dibandingkan dengan betametason gel 0,05%.

Sampai saat ini belum ada penelitian yang dilakukan di Indonesia yang menggunakan LMA dengan lubrikasi, sehingga penelitian ini tidak bisa dibandingkan dengan penelitian yang ada di Indonesia. Demikian juga dengan VCO, belum ada penelitian yang sama yang menggunakan VCO sebagai lubrikan pada saat insersi LMA.

Berdasarkan beberapa penelitian di atas dan penelitian yang dilakukan saat ini, terlihat bahwa penggunaan lubrikan pada LMA dapat mengurangi prevalensi nyeri tenggorok pascaoperasi.

### **5.3 Proporsi Nilai VAS pada Subyek yang Mengalami Nyeri Tenggorok Pascaoperasi Setelah Pemberian Lubrikasi VCO pada LMA**

Pada Tabel 4.3 dapat dilihat sebaran nilai VAS subyek penelitian yang mengalami nyeri tenggorok pascaoperasi setelah pemberian lubrikasi VCO pada LMA. Pada jam ke-0 pascaoperasi, 47,6% (n=20) subyek penelitian merasakan nyeri dengan nilai VAS antara 1 – 3. Pada jam ke-2 pascaoperasi, subyek yang mengalami nyeri tenggorok berkurang menjadi 23,8% (n=10) subyek dengan nilai VAS yang juga menurun antara 1 – 2. Pada jam ke-24 hanya 9,5% (n=4) subyek yang mengalami nyeri tenggorok dengan nilai VAS 1. Nilai VAS 1 – 2 dikategorikan sebagai nyeri ringan, sedangkan nilai VAS 3 – 5 dikategorikan sebagai nyeri sedang. Terdapat 2 subyek yang mengalami nyeri tenggorok pascaoperasi dengan nilai VAS 3, hal ini bisa disebabkan karena kedua subyek tersebut menjalani operasi lebih dari 2 jam dan usia di atas 50 tahun dan berjenis kelamin perempuan.

Semua subyek penelitian yang masih merasakan nyeri tenggorok pada jam ke-24 pascaoperasi ini adalah subyek berjenis kelamin perempuan, usia lebih 50 tahun dan menjalani operasi dengan durasi lebih dari 120 menit. Beberapa penelitian menyebutkan jenis kelamin perempuan mempunyai mukosa yang lebih

tipis sehingga mudah terjadi edema dan mengalami penyembuhan nyeri tenggorok pascaoperasi yang lebih lama dibandingkan dengan laki-laki. Selain itu semakin bertambah umur maka semakin meningkatkan kemungkinan adanya kelainan atau penurunan fungsi organ tubuh dan adanya penyakit penyerta.<sup>4</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Jaensson *et al.* juga menyatakan bahwa perempuan lebih sering mengalami nyeri tenggorok pascaoperasi akibat pemasangan LMA karena ada perbedaan anatomi faring antara laki-laki dan perempuan, dan kemungkinan bahwa LMA yang digunakan saat ini dirancang agar lebih sesuai dengan fitur anatomi faring laki-laki daripada perempuan dan oleh karena itu insiden nyeri tenggorok lebih rendah pada laki-laki. Pada 72 jam pascaoperasi, keluhan nyeri tenggorok pascaoperasi masih didapatkan sekitar 10% pada perempuan dan sekitar 3% pada laki-laki<sup>50</sup>

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Gong *et al.*, yang menilai nyeri tenggorok pascaoperasi dengan VAS. Pada jam ke-1 derajat VAS berkisar antara 0 – 4 , pada jam ke-24 derajat VAS berkisar antara 0 – 3 , dan pada jam ke-48 derajat nyeri tenggorok pascaoperasi berkisar antara 0 – 1 .<sup>43</sup> Helmite *et al.* melakukan penelitian dengan membandingkan nyeri tenggorok pascaoperasi pada tiga macam LMA yaitu LMA Supreme, LMA *Unique*, LMA *i-gel*. Intensitas nyeri diukur dengan VAS. Pada jam ke-24 pascaoperasi, nyeri ringan terdapat pada 14,2% – 26,3% subyek, nyeri sedang pada 1,3% – 5,4% subyek, dan nyeri berat pada 0,7% – 1,4% subyek.<sup>44</sup> Kedua peneliti ini tidak menggunakan lubrikan pada LMA untuk mengurangi nyeri tenggorok pascaoperasi. Gilani *et al.* mendapatkan nilai VAS antara 4 – 7 walaupun sudah LMA yang digunakan sudah dilubrikasi dengan lidokain, saline, atau pasien berkumur sebelum dilakukan pemasangan LMA.<sup>25</sup>

Nyeri tenggorok yang dirasakan subyek semakin berkurang dengan berjalannya waktu. Bila dibandingkan dengan kedua penelitian di atas, penelitian yang dilakukan saat ini mendapatkan hasil nilai VAS yang lebih rendah pada jam ke-24 pascaoperasi. Intensitas nyeri tenggorok pascaoperasi yang dirasakan semua subyek pada penelitian ini pada jam ke-24 hanya kategori nyeri ringan. Lubrikasi LMA dengan VCO dapat menurunkan intensitas nyeri tenggorok pascaoperasi pada pasien.

#### 5.4 Derajat Nyeri Tenggorok Pascaoperasi berdasarkan NRS setelah Pemberian Lubrikasi VCO pada LMA

Pada tabel 4.4 dapat dilihat bahwa sebagian besar derajat nyeri berdasarkan NRS pada jam ke-0 pascaoperasi adalah 1 sebanyak 47,6% (n=20) subyek. Pada jam ke-2 nyeri tenggorok dialami oleh 23,8% (n=10) subyek dengan nilai NRS 1 (derajat nyeri tenggorok ringan). Sedangkan pada jam ke-24 nilai NRS 1 terdapat pada 9,5% (n=4) subyek penelitian. Hasil penelitian ini lebih baik dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gilani *et al.* dan Helmite *et al.* yang mendapatkan nyeri tenggorok pascaoperasi dengan derajat sedang.<sup>25,44</sup>

Subyek yang masih merasakan nyeri tenggorok pada jam ke-24 pascaoperasi adalah pasien dengan lama operasi lebih dari 120 menit. Hal ini sesuai dengan penelitian Waruingi *et al.* tahun 2015 yang menyatakan bahwa operasi yang lebih lama dapat meningkatkan prevalensi nyeri tenggorok.<sup>49</sup> Gilani *et al.* juga mendapatkan hubungan yang bermakna antara lama operasi dengan dengan nyeri tenggorok.<sup>25</sup>

Berdasarkan hasil yang didapatkan pada penelitian ini dan dibandingkan dengan penelitian lain yang sejenis, maka lubrikasi LMA dengan VCO dapat menurunkan prevalensi nyeri tenggorok pascaoperasi. Penelitian ini berhasil membuktikan bahwa VCO berpotensi sebagai analgetik dan antiinflamasi yang dapat mengurangi nyeri tenggorok pascaoperasi akibat pemasangan LMA. Pada penelitian ini penggunaan VCO sebagai lubrikan lebih baik hasilnya bila dibandingkan dengan lubrikan lain seperti lignocaine jelly, NaCl 0,9%, lidocain gel.

Walaupun demikian, masih terdapat beberapa kelemahan dalam penelitian ini diantaranya jumlah sampel yang terbatas, dokter anestesia bisa saja menggunakan teknik insersi LMA yang berbeda, lama waktu pengamatan nyeri tenggorokan pascaoperasi hanya sampai jam ke-24 pascaoperasi, sehingga tidak dapat diketahui dengan pasti kapan nyeri tenggorok pascaoperasi akibat pemasangan LMA sudah tidak dirasakan pasien lagi. Selain itu penelitian ini merupakan penelitian deskriptif untuk mendapatkan data prevalensi nyeri tenggorok pascaoperasi. Diperlukan penelitian lanjutan dengan jumlah sampel

yang lebih besar dan metoda acak tersamar ganda untuk melihat keunggulan lubrikasi VCO pada pemasangan LMA untuk mengurangi nyeri tenggorok pascaoperasi.

