

## INTISARI

**Latar belakang.** Saat ini sungkup laring (LMA) sudah dipergunakan dalam manajemen anestesi pada operasi-operasi yang memerlukan manipulasi kepala dan leher. Secara ideal, LMA haruslah mempunyai tekanan kebocoran orofaring (*oropharyngeal leak pressure*) yang cukup terhadap ventilasi tekanan positif terutama pada perubahan posisi kepala dan leher. LMA Proseal adalah LMA dengan modifikasi balon (*cuff*) yang didesain untuk memperbaiki penutup disekitar glotis dengan tambahan pipa drainase untuk memasukkan selang lambung. Terdapat beberapa bukti yang menyatakan bahwa fleksi dan rotasi kepala-leher berkaitan dengan peningkatan tekanan kebocoran orofaring pada LMA Proseal. Penelitian ini membandingkan tekanan kebocoran orofaring antara posisi kepala dan leher netral dengan rotasi kanan maksimal pada pemakaian LMA Proseal.

**Metode.** Setelah mendapatkan persetujuan komite etik dan persetujuan tindakan medis penderita, 40 pasien (18-65 tahun, ASA I-II) yang menjalani pembedahan terencana selain prosedur daerah kepala dan leher dimasukkan dalam uji klinis acak menyilang tersamar ganda dan dibagi baik kedalam kelompok posisi kepala-leher netral maupun rotasi kanan maksimal. Luaran primer adalah perbandingan tekanan kebocoran orofaring antara posisi kepala dan leher netral dengan rotasi kanan maksimal dan luaran sekunder adalah perbandingan antara ukuran LMA Proseal terhadap tekanan kebocoran orofaring pada ke-2 posisi kepala dan leher.

**Hasil.** Tekanan kebocoran orofaring antara posisi kepala dan leher netral dengan rotasi kanan maksimal berbeda bermakna secara statistik ( $P=0,042$ ), walaupun secara klinis tidak didapatkan perbedaan dimana rerata tekanan kebocoran orofaring pada posisi kepala dan leher netral dengan rotasi kanan maksimal adalah  $26,9\pm 4,5$  cm H<sub>2</sub>O vs  $26,05\pm 4,6$  cm H<sub>2</sub>O. Adapun tekanan kebocoran pada masing-masing ukuran LMA Proseal tidak berbeda bermakna pada posisi kepala dan leher netral ( $P=0,565$ ) maupun rotasi kanan maksimal ( $P=0,116$ ).

**Kesimpulan.** Ada perbedaan tekanan kebocoran orofaring antara posisi kepala dan leher netral dengan rotasi kanan maksimal pada pemakaian LMA Proseal ( $P=0,042$ ). Rerata tekanan kebocoran orofaring pada posisi kepala dan leher netral dengan rotasi kanan maksimal berturut-turut adalah  $26,9\pm 4,5$  vs  $26,05\pm 4,6$  cm H<sub>2</sub>O.

---

**Keywords:** LMA Proseal, tekanan kebocoran orofaring, posisi kepala dan leher

## ABSTRACT

**Background.** *Laryngeal Mask Airway* (LMA) has been used for the anesthesia that required various head and neck position. Ideally, the optimal LMA should have an oropharyngeal leak pressure sufficient for positive pressure ventilation even with different head and neck positions. Proseal LMA is a LMA with a modified cuff designed to improve the seal around the glottis with in added draining tube for gastric tube placement. There are some evidence that head-neck flexion and rotation are associated with an increase in oropharyngeal leak pressure with the Proseal LMA. In this study, oropharyngeal leak pressure was measured between neutral with a maximum right rotation of head and neck positions.

**Methods.** After approval by the local ethical committee and after obtaining written informed consent, 40 patients (18-65 years old, ASA physical status I-II) underwent elective surgery, except head and neck procedure were allocated to both of neutral or maximum right rotation of head and neck position group (*Randomized cross over trial*). The primary outcome were oropharyngeal leak pressure in neutral and maximum right rotation of head and neck positions. Secondary outcome were oropharyngeal leak pressure in each LMA Proseal size.

**Results.** Oropharyngeal leak pressure between neutral and maximum right rotation of the head and neck positions were statistically significant ( $P=0.042$ ), although no clinically difference in average leak pressure in neutral and maximum right rotation. Which are  $26.9\pm 4.5$  vs  $26.05\pm 4.6$  cm H<sub>2</sub>O respectively. The oropharyngeal leak pressure on each LMA Proseal size were no significantly differences in both group.

**Conclusion.** The oropharyngeal leak pressure of the LMA Proseal use were different in neutral and maximum right rotation of head and neck positions ( $P=0.042$ ). The average leak pressure in neutral and maximum right rotation of head and neck positions were  $26.9\pm 4.5$  vs  $26.05\pm 4.6$  cm H<sub>2</sub>O respectively.

---

**Keywords:** Proseal LMA, oropharyngeal leak pressure, head and neck positions.