

## ABSTRAK

**Latar belakang :** *Laryngeal Mask Airway* (LMA) adalah peralatan minimal invasif manajemen jalan napas supra glottis. LMA supreme merupakan LMA generasi kedua dengan inovasi desain dan strukturnya bertujuan untuk kemudahan insersi, meminimalisir rotasi dan tertekuk. Keberhasilan insersi LMA supreme membutuhkan kedalaman anestesi adekuat untuk menghasilkan relaksasi rahang dan supresi refleks jalan napas yang optimal. Hingga saat ini belum ada penelitian yang membandingkan teknik induksi propofol TCI model Marsh target plasma 6 mcg/ml dengan bolus 2 mg/kgBB terhadap keberhasilan insersi LMA supreme.

**Tujuan :** Untuk mengetahui apakah teknik induksi propofol TCI model Marsh target plasma 6 mcg/ml memiliki keberhasilan insersi LMA supreme yang lebih tinggi dibanding bolus 2 mg/kgBB.

**Metode :** Telah dilakukan penelitian prospektif, uji acak terkendali pada 60 pasien usia 18-60 tahun, status fisik ASA I atau II yang menjalani operasi elektif dengan teknik anestesi umum menggunakan LMA supreme. Dialokasikan secara random menjadi 2 kelompok, yaitu teknik induksi propofol dengan TCI model Marsh target plasma 6 mcg/ml (n=30) dan bolus 2 mg/kgBB (n=30). Diamati Keberhasilan insersi (terpasangnya LMA pada usaha pertama tanpa menimbulkan pergerakan dan menghasilkan ventilasi yang adekuat), respon hemodinamik dan kejadian tidak diinginkan dari masing-masing kelompok.

**Hasil :** Didapatkan 2 pasien *drop out* di kelompok TCI dan 3 di kelompok bolus. Angka keberhasilan insersi LMA kelompok TCI lebih tinggi secara bermakna dibanding kelompok bolus, 89.3% vs 66.7% ( $p < 0.05$ ). Semua variabel respon hemodinamik kedua kelompok pada saat post induksi dan post insersi mengalami penurunan dari nilai awal dengan perbandingan penurunan kedua kelompok tidak bermakna secara statistik ( $p > 0.05$ ). Didapatkan kejadian tidak diinginkan berupa hipotensi sebanyak 1 kasus (3.6%) kelompok TCI dan 3 kasus (11.1%) kelompok bolus ( $p > 0.05$ ).

**Kesimpulan :** Angka keberhasilan insersi LMA supreme dengan induksi propofol teknik TCI model Marsh target plasma 6 mcg/ml lebih tinggi dibanding bolus 2 mg/kgBB.

**Kata kunci :** LMA supreme, induksi anestesi, propofol, TCI model Marsh, injeksi bolus

## ABSTRACT

**Background :** *The Laryngeal Mask Airway (LMA) is a supraglottic and minimal invasive device for airway management. It's a second generation of LMA with design and structure innovation aimed to ease of insertion, minimize the rotation and kinking. The success of LMA supreme insertion requires adequate depth of anesthesia to produce optimal jaw relaxation and airway reflex suppression. There has been no study comparing propofol induction technique of TCI Marsh model plasma target 6 mcg/ml with bolus 2 mg/kgBW to the success of LMA supreme insertion.*

**Purpose :** *To find out whether propofol induction technique of TCI Marsh model plasma target 6 mcg/ml has higher success rate of LMA supreme insertion than bolus 2 mg/kgBW.*

**Method :** *A prospective randomized controlled trial was performed in 60 patients aged 18-60 years, physical status ASA I or II who underwent elective surgery under general anesthesia with LMA supreme. They were randomly allocated into TCI group (n=30) and bolus group (n=30). The first attempt success rate of LMA insertion which defined as no movement and resulted adequate ventilation, hemodynamic response and adverse event were compared between group.*

**Result :** *There were 2 patients dropped out in TCI group and 3 patients in bolus group. The success rate of LMA supreme insertion in TCI group was significantly higher than bolus group, 89.3% vs 66.7% ( $p < 0.05$ ). Both group showed decrease hemodynamic response at post induction and post insertion from the baseline, while there were no difference between two groups. Hypotension as adverse event were found 1 case (3.6%) in TCI group and 3 cases (11.1%) in bolus group ( $p > 0.05$ ).*

**Conclusion :** *The success rate of LMA supreme insertion in TCI Marsh model plasma target 6 mcg/ml is higher than bolus 2 mg/kgBW.*

**Key words :** *LMA supreme, induction of anesthesia, propofol, TCI Marsh model, bolus injection*