

INTISARI

Latar belakang : Intubasi trakea adalah prosedur yang dibutuhkan untuk mencegah terjadinya kegagalan sistem pernafasan pada pasien kritis. *Direct laryngoscope* dengan teknik *Rapid sequence intubation* (RSI) adalah metode standar yang digunakan. Tetapi, teknik RSI ini terkadang tidak bisa dilakukan pada pasien yang tidak toleran terhadap teknik ini seperti hipoksemia dan asidosis metabolik berat. Teknik intubasi DL tanpa relaksan menggunakan ketamin telah menjadi salah satu alternatif pada kondisi ini, namun teknik ini memiliki angka keberhasilan yang rendah. Penggunaan videolaringskop dapat meningkatkan visualisasi glotis dan mempermudah proses intubasi. Videolaringskop dapat meningkatkan lapang pandang struktur laring dan visualisasi glottis dibanding dengan visualisasi langsung menggunakan *direct laryngoscope*.

Tujuan : untuk mengetahui tingkat keberhasilan upaya pertama antara intubasi menggunakan videolaringskop tanpa obat pelumpuh otot dengan intubasi *direct laryngoscope* menggunakan obat pelumpuh otot pada pasien kritis

Metode : Penelitian ini melibatkan 74 pasien. Teknik intubasi dilakukan dengan *direct laryngoskop* menggunakan obat pelumpuh otot (grup A = 37 subjek) dan intubasi dengan videolaringskop tanpa menggunakan obat pelumpuh otot (grup B = 37 subjek). Peneliti menghitung tingkat keberhasilan intubasi upaya pertama dimasing-masing kelompok. Uji normalitas data variabel numerik dilakukan dengan teknik *kolmogorov smirnov*. Hubungan antara tingkat keberhasilan intubasi pada upaya pertama pada kedua kelompok dengan menggunakan *chi square test* tidak berpasangan. Penilaian dinyatakan signifikan apabila nilai $p < 0,05$

Hasil : Intubasi upaya pertama pada VL tanpa obat pelumpuh otot adalah 89,19%, sedangkan pada DL dengan obat pelumpuh otot adalah 91,89% ($p = 0,691$). Durasi waktu yang dibutuhkan pada kelompok VL adalah 22.85 detik dan pada DL adalah 18.24 detik ($p = 0,654$). Kedua nilai $p > 0,05$, menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan diantara kedua kelompok. Untuk komplikasi terkait prosedur pada kedua kelompok tidak ada perbedaan.

Kesimpulan : Tingkat keberhasilan upaya pertama antara intubasi menggunakan videolaringskop tanpa obat pelumpuh otot dengan intubasi *direct laryngoscope* menggunakan obat pelumpuh otot pada pasien kritis memiliki angka keberhasilan yang sama.

Kata kunci : manajemen jalan nafas, intubasi, laringoskopi langsung, video laringoskopi, *Rapid sequence intubation*

ABSTRACT

Background: Tracheal intubation is a procedure required to prevent respiratory failure in critically ill patients. Direct laryngoscope with Rapid sequence intubation (RSI) technique is the standard method used. However, this RSI technique sometimes cannot be performed in patients who are intolerant to this technique such as hypoxemia and severe metabolic acidosis. The DL intubation technique without relaxant using ketamine has become an alternative in this condition, but this technique has a low success rate. The use of a videolaryngoscope can improve visualization of the glottis and facilitate the intubation process. Videolaryngoscope can improve the field of view of the laryngeal structure and visualization of the glottis compared to direct visualization using a direct laryngoscope.

Objective: to determine the success rate of the first attempt between intubation using a videolaryngoscope without muscle relaxants and direct laryngoscope intubation using muscle relaxants in critically ill patients

Method: This study involved 74 patients. Intubation technique was performed with direct laryngoscope using muscle relaxant (group A = 37 subjects) and intubation with videolaryngoscope without using muscle relaxant (group B = 37 subjects). Researchers calculated the success rate of first attempt intubation in each group. The normality test of numeric variable data was performed using the Kolmogorov Smirnov technique. The relationship between the success rate of intubation on the first attempt in both groups using the unpaired chi square test. The assessment was declared significant if the p value <0.05 .

Results: The first attempt intubation in VL without muscle relaxant was 89.19%, while in DL with muscle relaxant was 91.89% ($p = 0.691$). The duration of time required in the VL group was 22.85 seconds and in DL was 18.24 seconds ($p = 0.654$). Both p values > 0.05 , indicating no significant difference between the two groups. Complications related to the procedure in both groups there was no difference.

Conclusion: The success rate of the first attempt between intubation using a videolaryngoscope without muscle relaxants and direct laryngoscope intubation using muscle relaxants in critical patients has the same success rate.

Keywords: airway management, intubation, direct laryngoscopy, video laryngoscopy, Rapid sequence intubation