

# Keberhasilan intubasi menggunakan video laringoskop pada anak usia 1 bulan-6 tahun: perbandingan menggunakan Ett tanpa stylet dengan Ett stylet spiral shape twist = Successful intubation using video laryngoscope in children age 1 month-6 years: comparison using Ett without stylet with Ett stylet spiral shape twist

Fajar Sesario, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20525252&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

**Latar Belakang:** Manajemen jalan napas pada bayi dan anak memiliki kesulitan tersendiri karena ukurannya yang lebih kecil, proporsi struktur anatomi yang berbeda dari orang dewasa, dan risiko hipoksemia yang lebih tinggi daripada orang dewasa. Berbagai intervensi telah dilakukan untuk meningkatkan efisiensi intubasi endotrakea pada bayi dan anaknya, salah satunya adalah dengan memanipulasi bentuk dan sudut ETT. ETT spiral merupakan salah satu hasil manipulasi bentuk dan sudut ETT di mana ETT dengan stylet fleksibel dipuntir secara manual. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan uji klinis efektivitas penggunaan ETT spiral dibandingkan dengan ETT tanpa stylet pada intubasi pasien anak usia 1 bulan sampai 6 tahun dengan menggunakan videolaringskop.

**Tujuan:** Membandingkan angka keberhasilan first attempt, akurasi penempatan, waktu penempatan, dan efek samping penggunaan ETT spiral dibandingkan dengan ETT tanpa stylet pada intubasi pasien anak usia 1 bulan-6 tahun dengan menggunakan videolaringskop.

**Metode:** Penelitian ini merupakan uji klinis terandomisasi di RSUPN Cipto Mangunkusumo selama September sampai dengan November 2021. Sebanyak 50 subjek yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi dirandomisasi dan dikelompokkan ke dalam kelompok ETT spiral dan ETT tanpa stylet. ETT spiral dibentuk dengan cara memuntir ETT dengan bantuan alat yang dibuat oleh peneliti. Keberhasilan first attempt, akurasi penempatan, waktu penempatan dan efek samping dari kedua jenis ETT dicatat dan dianalisa dengan menggunakan metode analisis komparasi kategorik/numerik tidak berpasangan.

**Hasil:** Hubungan antara keberhasilan intubasi first attempt pada ETT spiral dan ETT tanpa stylet adalah 80 % vs 64% dan dengan nilai  $p = 0.208$  tidak bermakna. Perbandingan total intubation time pada kedua jenis ETT didapatkan tidak signifikan ( $46.532 \pm 5.195$  detik ETT spiral vs  $48.376 \pm 4.952$  detik ETT tanpa stylet; nilai  $p = 0.205$ ). Perbandingan total tube handling time pada kedua jenis ETT didapatkan bermakna, di mana ETT spiral menunjukkan perbedaan rata-rata waktu yang lebih singkat dibandingkan ETT tanpa stylet ( $16.764 \pm 3.572$  detik vs  $18.828 \pm 3.654$  detik;  $p = 0.049$ ). Penempatan ETT berhubungan signifikan dengan jenis ETT, di mana ETT spiral memiliki kemungkinan penempatan ETT di sentral yang lebih besar dibandingkan dengan ETT tanpa stylet dengan nilai  $p = 0.015$ . Tidak ada satupun subjek yang mengalami efek samping pada kedua jenis ETT.

**Kesimpulan:** Angka keberhasilan intubasi first attempt, didapatkan data yang tidak bermakna, namun dilihat dari nilai total tube handling time dan akurasi penempatan ETT di sentral, terdapat perbedaan yang bermakna.

.....Background: Airway management in infants and children has its own difficulties due to its smaller size, different proportions of anatomical structures than adults, and a higher risk of hypoxaemia than adults. Various interventions have been carried out to increase the efficiency of endotracheal intubation in infants

and their children, one of which is by manipulating the shape and angle of the ETT. Spiral ETT is one of the results of manipulation of the shape and angle of the ETT where the ETT with flexible stylets is twisted manually. This study aims to conduct a clinical trial of the effectiveness of the use of a spiral ETT compared to an ETT without a stylet in intubating pediatric patients aged 1 month to 6 years using a videolaryngoscope.

**Objective:** To compare the successful first attempt intubation, placement accuracy, placement time, and side effects using a spiral ETT compared to an ETT without a stylet in intubating pediatric patients aged 1 month-6 years using a videolaryngoscope.

**Methods:** This study was a randomized clinical trial at Cipto Mangunkusumo General Hospital during September to November 2021. A total of 50 subjects who met the inclusion and exclusion criteria were randomized and grouped into spiral ETT and styletless ETT groups. The spiral ETT was formed by twisting the ETT with the help of a tool made by the researcher. Placement accuracy, placement time and side effects of both types of ETT were recorded and analyzed using the unpaired categorical/numeric comparative analysis method.

**Results:** The relationship between successful first attempt intubation in spiral ETT and ETT without stylet was 80% vs 64% and with p value = 0.208 was not significant. The comparison of total intubation time for both types of ETT was not significant ( $46.532 \pm 5.195$  seconds spiral ETT vs  $48.376 \pm 4.952$  seconds ETT without stylet; p value = 0.205). The comparison of the total tube handling time for the two types of ETT was significant, where the spiral ETT showed a shorter average difference than the standard ETT ( $16,764 \pm 3.572$  seconds vs  $18,828 \pm 3.654$  seconds; p = 0.049). ETT placement was significantly related to the type of ETT, where spiral ETT had a greater likelihood of central ETT placement compared to styletless ETT with p value = 0.015. None of the subjects experienced side effects on both types of ETT.

**Conclusion:** The success rate of first attempt intubation, obtained data that is not significant, but seen from the total tube handling time and the accuracy of the placement of the ETT in the center, there is a significant difference.