

Hasil Penelitian

**HUBUNGAN ANTARA *TRACHEOSTOMY TIMING* TERHADAP
OUTCOME PASIEN TERPASANG VENTILASI MEKANIS
DI *INTENSIVE CARE UNIT* RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**



**Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai pemenuhan
salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Dokter Spesialis Bedah Umum**

Oleh:

dr. Muhammad Rifki

1950303202

Pembimbing:

dr. Muhammad Riendra, Sp. BTKV Subsp.VE (K)

dr. Ade Ricky Harahap, Sp.BS, Subsp. N-Vas (K)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS
BAGIAN ILMU BEDAH
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS
RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**

2024

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA *TRACHEOSTOMY TIMING* TERHADAP *OUTCOME* PASIEN TERPASANG VENTILASI MEKANIS DI *INTENSIVE CARE UNIT* RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

Muhammad Rifki¹, Muhammad Riendra², Ade Ricky Harahap³

¹Bagian Bedah, Fakultas Kedokteran Universitas Andalas/
RSUP Dr. M Djamil, Padang

²Sub Bagian Bedah Toraks dan Kardiovaskular, Bagian Bedah, Fakultas Kedokteran
Universitas Andalas /RSUP Dr. M Djamil, Padang

³Sub Bagian Bedah Syaraf, Bagian Bedah, Fakultas Kedokteran Universitas Andalas
/RSUP Dr. M Djamil, Padang

Pendahuluan: Trakeostomi memiliki peran fundamental dalam manajemen jalan nafas bagi pasien terpasang ventilasi mekanis di *intensive care unit* (ICU). Waktu yang optimal untuk melakukan trakeostomi masih dalam perdebatan. Studi ini bertujuan untuk menilai hubungan antara *tracheostomy timing* terhadap *outcome* pasien terpasang ventilasi mekanis.

Metode: Desain penelitian ini adalah *retrospective cohort study* terhadap pasien terpasang ventilasi mekanis yang dirawat di ICU RSUP Dr. M. Djamil Padang pada bulan Januari 2021 - Desember 2023. Data dikumpulkan melalui *database* rekam medis. *Outcome* berupa durasi ventilasi mekanis (VM) dan *scoring ventilator associated pneumonia* (VAP). *Timing tracheostomy* dikelompokkan menjadi *early tracheostomy* (ET) : ≤ 6 hari dan *late tracheostomy* (LT): > 6 hari. Analisis hubungan menggunakan uji *Mann-Whitney*.

Hasil: Dari 143 populasi diperoleh 62 pasien terinklusi dalam studi ini: ET (n=37) dan LT (n=25). Tidak ada perbedaan dalam rerata usia dan jenis kelamin. Rata – rata durasi VM post-trakeostomi pada kelompok ET dan LT : $5,19 \pm 3,48$ standar deviasi (SD) dan $5,48 \pm 4,45$ (p=0,983). Rata – rata durasi total VM pada kelompok ET dan LT, $10,08 \pm 3,35$ SD dan $13,64 \pm 4,47$ SD (p=0,001). Rerata *scoring* VAP pre-trakeostomi pada kelompok ET dan LT: $2,43 \pm 1,28$ SD dan $3,16 \pm 1,03$ SD (p=0,024), dan rerata *scoring* VAP post-trakeostomi pada kelompok ET dan LT: $3,05 \pm 1,22$ SD dan $3,88 \pm 1,33$ SD (p=0,014).

Kesimpulan: *Early tracheostomy* mempersingkat total durasi VM dan menurunkan resiko terjadinya VAP secara signifikan.

Kata Kunci : *Tracheostomy timing, intensive care, outcome, durasi ventlasi mekanis, VAP*

ABSTRACT

ASSOCIATION BETWEEN TRACHEOSTOMY TIMING AND MECHANICALLY VENTILATED PATIENT OUTCOMES IN INTENSIVE CARE UNIT DR. M. DJAMIL HOSPITAL PADANG

Muhammad Rifki¹, Muhammad Riendra², Ade Ricky Harahap³

¹Department of Surgery, Faculty of Medicine, Andalas University/Dr. M Djamil General Hospital, Padang

²Division of Cardiothoracic and Vascular Surgery, Department of Surgery, Faculty of Medicine, Andalas University/ Dr. M Djamil General Hospital, Padang

³Division of Neurosurgery, Department of Surgery, Faculty of Medicine, Andalas University/ Dr. M Djamil General Hospital, Padang

Background: Tracheostomy plays a fundamental role in airway management of mechanically ventilated patient in intensive care units (ICUs). The ideal timing of tracheostomy is still a controversial issue. This study aimed to evaluate the association between the timing of tracheostomy and outcome in patients receiving mechanical ventilation.

Methods: This study was retrospective cohort analysis of adult patients who underwent tracheostomy during their ICUs admission between Januari 2021 and December 2023. Data were collected from the medical record database. The outcome was mechanical ventilation duration and ventilator associated pneumonia (VAP) scoring. The timing of tracheostomy was grouped by early tracheostomy (ET): ≤ 6 days and late tracheostomy (LT): > 6 days. The association was evaluated using Mann-Whitney analysis.

Results: Among the 143 patients population, 62 patients were included in the analysis: ET (n=37) dan LT (n=25). The mean of post-tracheostomy MV duration in days was $5,19 \pm 3,48$ standard deviation (SD) in ET group and $5,48 \pm 4,45$ in LT group ($p=0,983$). The mean of total MV duration in days was $10,08 \pm 3,35$ SD in ET group and $13,64 \pm 4,47$ SD in LT group ($p=0,001$). The mean of pre- tracheostomy VAP scoring was $2,43 \pm 1,28$ SD in ET group and $3,16 \pm 1,03$ SD in LT group ($p=0,024$), and post-tracheostomy VAP scoring was $3,05 \pm 1,22$ SD in ET group and $3,88 \pm 1,33$ SD in LT group ($p=0,014$).

Conclusion: Early tracheostomy had a significant impact in shortening the total duration of the MV and reducing the risk of VAP.

Keywords : Tracheostomy timing, intensive care, outcome, mechanical ventilation duration, VAP