

FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN *EMERGENCE AGITATION* PADA PASIEN PASCAANESTESI UMUM MENGUNAKAN *ENDOTRACHEAL TUBE*

‘Aisyah Yute Pramono¹, Yusniarita², Ika Fathin Resti Martanti³
Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman
Email: aisyute@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: *Emergence agitation (EA)* merupakan komplikasi pascaanestesi umum yang ditandai dengan gelisah, disorientasi, dan peningkatan aktivitas motorik tidak terkontrol pada fase pemulihan. Kondisi ini terjadi pada 4,7% - 22,2% pasien dewasa secara global dan berisiko membahayakan keselamatan pasien, namun data spesifik mengenai faktor – faktor yang berkontribusi di Indonesia masih terbatas.

Tujuan: Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *emergence agitation* pada pasien pascaanestesi umum menggunakan ETT di RSUD Kanjuruhan Malang.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Pengambilan sampel dilakukan secara *consecutive sampling* terhadap 60 responden pasien dewasa (17-65 tahun) yang menjalani anestesi umum dengan ETT. Data ini dikumpulkan melalui lembar observasi klinik yang mencatat lama pemakaian ETT, kadar EtCO₂ saat ekstubasi, *Numeric Rating Scale (NRS)* untuk mengukur intensitas nyeri pascaoperasi, dan *Richmond Agitation Sedation Scale (RASS)* untuk menilai kejadian agitasi pada menit ke-5, ke-10, ke-15 pascaekstubasi. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dan *Fisher’s Exact*.

Hasil: Sebanyak 55% responden mengalami agitasi pada menit ke-5, menurun drastis menjadi 3,3% pada menit ke-10, dan tidak ada agitasi pada menit ke-15. Analisis bivariat menunjukkan bahwa kadar EtCO₂ abnormal memiliki hubungan bermakna dengan kejadian *emergence agitation* pada menit ke-5 ($p = 0,002$; OR = 7,529), sedangkan lama pemakaian ETT ($p = 0,795$) dan nyeri pascaoperasi ($p = 0,442$) tidak menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik.

Kesimpulan: Kadar EtCO₂ saat ekstubasi merupakan faktor yang secara signifikan berhubungan dengan kejadian *emergence agitation* pada fase *early emergence* ($p = 0,002$; OR= 7,529), sementara lama pemakaian ETT (OR= 1,144) dan nyeri pascaoperasi (OR= 2,232) tidak terbukti berhubungan secara bermakna dalam penelitian ini. Pemantauan kadar EtCO₂ secara ketat selama proses ekstubasi perlu menjadi prioritas dalam upaya pencegahan *emergence agitation*.

Kata Kunci: anestesi umum, *emergence agitation*, *endotracheal tube*, EtCO₂, nyeri pascaoperasi

**FACTORS RELATED TO THE INCIDENCE OF EMERGENCE
AGITATION IN POST-GENERAL ANESTHESIA PATIENTS USING
ENDOTRACHEAL TUBE**

‘Aisyah Yute Pramono¹, Yusniarita², Ika Fathin Resti Martanti³
Nursing Department Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman
Email: aisyute@gmail.com

ABSTRACT

Background: Emergence agitation (EA) is a post-general anesthesia complication characterized by restlessness, disorientation, and uncontrolled motor activity during the recovery phase. It occurs in 4.7%–22.2% of adult patients globally and poses significant risks to patient safety; however, specific data on contributing factors in Indonesia remain limited.

Objective: To identify factors associated with the incidence of emergence agitation in post-general anesthesia patients using ETT at Kanjuruhan Regional Hospital, Malang Regency.

Methods: This study employed an analytic observational design with a cross-sectional approach. Samples were recruited using consecutive sampling, involving 60 adult patients (aged 17–65 years) who underwent general anesthesia with ETT. Data were collected using three instruments: a clinical observation sheet to record ETT duration and EtCO₂ levels at extubation, the Numeric Rating Scale (NRS) to assess postoperative pain intensity, and the Richmond Agitation Sedation Scale (RASS) to evaluate agitation incidence at 5, 10, and 15 minutes post-extubation. Data were analyzed using univariate and bivariate (Chi-square and Fisher's Exact tests).

Results: A total of 55% of respondents experienced agitation at minute 5, declining sharply to 3.3% at minute 10, and no agitation was observed at minute 15. Bivariate analysis revealed that abnormal EtCO₂ levels had a significant association with emergence agitation at minute 5 ($p=0.002$; $OR=7.529$), whereas ETT duration ($p=0.795$) and postoperative pain ($p=0.442$) did not demonstrate statistically significant associations.

Conclusion: EtCO₂ levels at extubation are the sole factor significantly associated with the occurrence of emergence agitation during the early emergence phase ($OR= 7.529$), while ETT duration ($OR= 1.144$) and postoperative pain ($OR= 2.232$) were not found to be significantly related in this study. Stringent EtCO₂ monitoring during the extubation process should be prioritized as a preventive measure against emergence agitation.

Keywords: emergence agitation, general anesthesia, endotracheal tube, EtCO₂, postoperative pain