

**HUBUNGAN PENGGUNAN NITROUS OXIDE DAN DURASI
PEMBEDAHAN DENGAN KEJADIAN MUAL DAN MUNTAH PASCA
OPERASI PASIEN DENGAN ANESTESI UMUM DI RSUD KRATON
PEKALONGAN**

Naqia Sahnaz¹, Umi istianah², Ida Mardalena³
Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman
Email : qiasahnaz88@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Mual dan muntah pasca operasi (PONV) adalah kejadian yang dapat terjadi 2 – 24 jam setelah tindakan operasi. PONV terus menerus dapat menimbulkan efek buruk pada pasien, hal ini dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor anestesi yakni penggunaan Nitrous Oxide (N₂O) meningkatkan risiko PONV karena paparannya menyebabkan perubahan tekanan telinga bagian tengah dan peradangan pada saluran pencernaan memicu rangsangan sistem vestibular kemudian mengirim sinyal rangsangan ke pusat muntah di otak. Faktor pembedahan yakni durasi pembedahan meningkatkan risiko PONV dikarenakan pasien anestesi umum yang tidak bisa memposisikan diri & kurangnya gerakan akibat blokade neuromuskular sehingga menyebabkan menghambat aliran darah dan sensasi pusing yang merangsang disequilibrium vestibular dapat mengaktivasi CTZ dilanjut pada saraf vestibular.

Tujuan: Mengetahui hubungan penggunaan nitrous oxide dan durasi pembedahan dengan kejadian mual dan muntah pasca operasi pasien dengan anestesi umum di RSUD Kraton Pekalongan.

Metode: Jenis penelitian ini observasional analitik pendekatan *cross sectional* dilaksanakan di RSUD Kraton Pekalongan bulan Februari - Maret 2024. Teknik pengambilan sampel *consecutive sampling* total 51 responden. Analisis data dengan uji *Chi Square*.

Hasil: hasil analisis uji *Chi Square* pada penggunaan N₂O dengan kejadian mual dan muntah pasca operasi didapatkan nilai signifikansi 0,000 (0,000<0,05) Sedangkan pada durasi pembedahan dengan kejadian mual dan muntah pasca operasi didapatkan nilai signifikansi 0,000 (0,000<0,05). Kedua hasil menunjukkan ada hubungan.

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan nitrous oxide dan durasi pembedahan dengan kejadian mual dan muntah pasca operasi pasien dengan anestesi umum di RSUD Kraton Pekalongan

Kata Kunci: mual muntah pasca operasi (PONV), nitrous oxide (N₂O), durasi pembedahan, anestesi umum.

¹ Mahasiswa Jurusan Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

² Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

³ Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

CORRELATION BETWEEN NITROUS OXIDE AND DURATION OF SURGERY WITH THE INCIDENCE OF POSTOPERATIVE NAUSEA AND VOMITTING IN PATIENTS WITH GENERAL ANESTHESIA AT RSUD KRATON PEKALONGAN

Naqia Sahnaz¹, Umi istianah², Ida Mardalena³
Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman
Email : qiasahnaz88@gmail.com

ABSTRACT

Background: *Postoperative nausea and vomiting (PONV) is that can occur 2 - 24 hours after surgery. Continuous PONV can have adverse effects on patients, influenced by various factors. Anesthesia factors, namely the use of Nitrous Oxide (N₂O) increases the risk of PONV because its exposure causes changes in middle ear pressure and inflammation in the digestive tract triggers stimulation of the vestibular system and then sends stimulation signals to the vomiting center in the brain. Surgical factors, namely the duration of surgery, increase the risk of PONV due to general anesthesia patients who cannot position themselves & lack of movement due to neuromuscular blockade, causing inhibited blood flow and dizziness sensations that stimulate vestibular disequilibrium can activate the CTZ followed by the vestibular nerve.*

Objective: *To determine the relationship between N₂O use and duration of surgery with the incidence of PONV in patients general anesthesia at Kraton Pekalongan Hospital.*

Methods: *This type of research is an analytical observational cross sectional approach conducted at Kraton Pekalongan Hospital February - March 2024. Consecutive sampling technique totaled 51 respondents. Data analysis Chi Square.*

Results: *The results of the Chi Square test analysis on the use of N₂O with the incidence of PONV obtained a significance value of 0.000 (0.000 <0.05), while the duration of surgery with the incidence of PONV obtained a significance value of 0.000 (0.000 <0.05).*

Conclusion: *There is a significant relationship between the use of nitrous oxide and the duration of surgery with the incidence of postoperative nausea and vomiting in patients under general anesthesia at Kraton Pekalongan Hospital.*

Keywords: *PONV, nitrous oxide, duration of surgery, general anesthesia.*

¹ Mahasiswa Jurusan Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

² Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta