

INTISARI

Latar Belakang: Meningkatnya penggunaan opioid pada manajemen nyeri dapat mengakibatkan toleransi dosis sehingga meningkatkan kebutuhan dosis dan resiko efek samping. Ketamin memiliki kelebihan dalam pencegahan nyeri kronis dan tidak mendepresi nafas, namun dalam pengelolaan nyeri paska operasi ketamin belum menunjukkan hasil yang konsisten.

Tujuan: Membandingkan efek analgesia ketamin dengan fentanil pada operasi dengan prediksi nyeri sedang.

Metode: Rancangan penelitian dengan cara uji klinis randomisasi dengan *double blind*. Kelompok pertama diberikan ketamin, dengan dosis 0,3 mg/kg dilanjutkan 0,3 mg/kg/jam kontinyu, kelompok kedua fentanil 0,5 mcg/kg dilanjutkan dengan 0,3 mcg/kg/jam kontinyu. Keduanya diberikan ketorolac 30 mg/8 jam. Paramater yang dinilai adalah: NRS pada jam ke 1, 2, 3, 6, 12 dan 24 serta kejadian efek samping, hemodinamik dan obat *rescue*.

Hasil: Didapatkan pasien pada kelompok ketamin dan fentanil adalah 65 dan 66. Kedua kelompok menghasilkan efek analgesia yang adekuat, mean 1,49-2,82 (ketamin) dan 1,8-3,32 (fentanil). NRS pada kelompok Ketamin lebih rendah dibandingkan Fentanil dengan perbedaan bermakna secara statistik ($p < 0,05$), namun tidak bermakna secara klinis (< 1 skala NRS). Efek emesis dan pusing lebih banyak terjadi pada kelompok ketamin, dengan perbedaan bermakna secara statistik 61,5% vs 22,7% ($p = 0,001$).

Kesimpulan: Ketamin intravena 0,3 mg/kg/jam dan fentanil 0,3 mcg/kg/jam ditambah ketorolac 30 mg/8 jam, menghasilkan efek analgesia yang setara pada nyeri sedang paska operasi, dengan efek samping mual muntah dan pusing yang lebih besar pada kelompok ketamin

Kata Kunci: Nyeri paska operasi, nyeri akut, nyeri kronis, opioid, fentanil, ketamin

ABSTRACT

Background: *The increasing use of opioids in pain management can lead to dose tolerance thereby increasing the need for doses and the risk of side effects. Ketamine has advantages in preventing chronic pain and not depressing breath, but in the management of postoperative pain ketamine has not shown consistent results.*

Purpose: *To compare the analgesia effect of ketamine with fentanyl in surgery with prediction of moderate pain.*

Methods: *The study design was a randomized double-blind clinical trial. The first group was given ketamine, at a dose of 0.3 mg/kg followed by 0.3 mg/kg/hour continuously, the second group was given fentanyl 0.5 mcg/kg followed by 0.3 mcg/kg/hour continuously. Both were given ketorolac 30 mg/8 hours. The parameters assessed were: NRS at 1, 2, 3, 6, 12 and 24 hours as well as the incidence of side effects, hemodynamics and rescue drugs.*

Results: *Patients in the ketamine and fentanyl groups were 65 and 66. Both groups produced adequate analgesia, mean 1.49-2.82 (ketamine) and 1.8-3.32 (fentanyl). The NRS in the Ketamine group was lower than Fentanyl with a statistically significant difference ($p < 0.05$), but not clinically significant (< 1 NRS scale). Emesis and dizziness were more common in the ketamine group, with a statistically significant difference of 61.5% vs. 22.7% ($p = 0.001$).*

Conclusion *Intravenous ketamine 0.3 mg/kg/hour and fentanyl 0.3 mcg/kg/hour plus ketorolac 30 mg/8 hours, produce equal analgesia effect in moderate post operative pain, with greater side effects of nausea, vomiting and dizziness in the ketamine group*

Keywords: *Postoperative pain, acute pain, chronic pain, opioids, fentanyl, ketamine*