

ABSTRAK

Latar Belakang: Mastektomi Radikal Modifikasi (MRM) merupakan pilihan utama untuk pengobatan kanker payudara. Penanganan nyeri akut pasca MRM yang tidak tepat dapat berkembang menjadi nyeri kronik dengan probabilitas mencapai 20% hingga 60%, yang mengakibatkan penurunan kualitas hidup dan meningkatkan morbiditas. Tujuan penelitian ini menilai efektivitas pemberian ketamin dosis kecil sebagai analgetik *preemptive* pada pasien yang menjalani operasi elektif mastektomi radikal modifikasi. **Metode:** Penelitian ini merupakan uji klinik acak tersamar. Sampel terdiri atas 24 pasien perempuan dengan status ASA I dan II yang menjalani operasi elektif mastektomi radikal modifikasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pada kelompok K pasien menerima ketamin 0,3 mg/kgBB intravena dan pada kelompok P pasien mendapatkan normal saline 0,9%. Kedua kelompok diberikan fentanyl 2 µg/kgBB (dosis terbagi) sebagai analgetik *preemptive*, induksi dengan tiopental 3-6 mg/kgBB dan atrakurium 0,5 mg/kgBB. Nyeri dinilai dengan skala analog visual (VAS) pada 1, 2, dan 3 jam pasca operasi mastektomi radikal modifikasi. Data dianalisis menggunakan uji T-independen, uji *Mann Whitney* dan uji *Wilcoxon* dengan SPSS IBM versi 25. **Hasil:** Dua puluh empat pasien menyelesaikan penelitian ini (N=12 setiap kelompok). Secara signifikan skor VAS lebih rendah pada kelompok ketamin. Terbukti bahwa ketamin 0,3 mg/kgBB bolus intravena tepat sebelum induksi sebagai analgetik *preemptive* efektif mengurangi rasa nyeri pasca mastektomi radikal modifikasi, median nilai nyeri pre MRM kelompok ketamin (3.00 (1)) dibandingkan pasca MRM 1 jam (2.00 (1)), 2 jam (2.50 (2)), dan 3 jam (2.00 (1)) dengan p value pada 1 jam $p = 0.006$, 2 jam $p = 0.000$, dan 3 jam $p = 0.000$ (<0.05). **Kesimpulan:** Ketamin 0,3 mg/kgBB secara bolus intravena sebagai analgetik *preemptive* terbukti berpengaruh efektif mengurangi nyeri pada pasien pasca operasi mastektomi radikal modifikasi (MRM).

Kata kunci: Kanker Payudara, Ketamin, Nyeri, Mastektomi Radikal Modifikasi, Visual Analogue Scale

ABSTRACT

Background: Modified Radical Mastectomy (MRM) is the primary treatment option for breast cancer. Inappropriate management of acute pain post MRM can develop into chronic pain with a probability of 20% to 60%, resulting in decreased quality of life and increased morbidity. Objective this study assessed the effectiveness of low-dose ketamine administration as preemptive analgesic in patients undergoing elective modified radical mastectomy surgery. **Methods:** This study was a randomized blinded clinical trial. The sample consisted of 24 female patients with ASA status I and II who underwent elective modified radical mastectomy surgery who met the inclusion and exclusion criteria. In group K, patients received ketamine 0.3 mg/kgBW intravenous and in group P, patients received normal saline 0.9%. Both groups were given fentanyl 2 mcg/kgBW (divided dose) as a preoperative analgesic, induced with thiopental 3-6 mg/kgBW and atracurium 0.5 mg/kgBW. Pain was assessed using a Visual Analogue Scale (VAS) at 1, 2, and 3 hours after modified radical mastectomy surgery. Data analyzed by T-independent test, Mann Whitney test and Wilcoxon test used IBM SPSS version 25. **Results:** Twenty-four patients completed the study (N=12 each group). VAS scores were significantly lower in the ketamine group. It was proven that ketamine 0.3 mg/kgBW intravenous bolus just before induction as a preemptive analgesic was effective in reducing pain post modified radical mastectomy, the median pain score pre MRM group K (3.00 (1)) compared to post MRM 1 hour (2.00 (1)), 2 hours (2.50 (2)), and 3 hours (2.00 (1)) with p value at 1 hour $p = 0.006$, 2 hours $p = 0.000$, and 3 hours $p = 0.000$ (<0.05). **Conclusion:** Ketamine 0.3 mg/kgBW intravenously as a preemptive analgesic has been proven to be effective in reducing pain in patients post modified radical mastectomy (MRM).

Keywords: Breast Cancer, Ketamine, Pain, Modified Radical Mastectomy, Visual Analogue Scale