

ABSTRAK

Pengaruh Murottal dan Musik Klasik terhadap Intensitas Nyeri Pasca Operasi dan Kadar Interleukin-6 pada Operasi Ortopedi Ekstremitas Bawah dengan Anestesi Intratekal

Latar Belakang: Indonesia memiliki angka kejadian fraktur tertinggi di Asia Tenggara, mencapai 1,3 juta kasus per tahun dengan prevalensi 5,5% pada tahun 2020 dengan di dominasi fraktur ekstremitas bawah. Nyeri yang tidak terkontrol dapat menghambat efektivitas rehabilitasi dan meningkatkan risiko komplikasi. Penggunaan analgesik farmakologis jangka panjang sering menimbulkan efek samping yang merugikan, sehingga perlu mempertimbangkan terapi non-farmakologis seperti murottal dan musik klasik. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh murottal Al Qur'an dan musik klasik terhadap skor *Numeric Rating Scale* (NRS) dan kadar interleukin 6 (IL-6) pada pasien pembedahan orthopedi ekstremitas bawah yang di berikan anestesi intratekal. **Metode:** : *Randomized Controlled Trial* secara *double blind* di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo pada bulan September - Desember 2024. Pasien yang menjalani operasi elektif ortopedi ekstremitas bawah yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi akan diacak dan dibagi menjadi kelompok A, B dan C. Penelitian ini membandingkan 3 kelompok, yaitu murottal kelompok A (n = 11), musik klasik kelompok B (n = 11), dan kontrol tanpa terapi musik kelompok C (n = 11) terhadap kadar IL-6 30 menit sebelum operasi dan 30 menit setelah operasi serta tingkat nyeri (NRS) di ukur setelah 4 jam pasca operasi (pre dan post) pada pasien operasi ortopedi ekstremitas bawah. **Hasil:** Perbedaan signifikan menunjukkan murottal menurunkan NRS dengan nilai $p < 0,05$ ($p = 0,003$) dan musik klasik dengan nilai $p < 0,05$ ($p = 0,003$) di bandingkan dengan kelompok kontrol dengan nilai $p > 0,05$ ($p = 1,000$), sedangkan untuk hasil IL-6 tidak terdapat pengaruh murottal dengan nilai $p > 0,05$ ($p = 0,277$) dan musik klasik dengan nilai $p > 0,05$ ($p = 0,740$) terhadap pasien operasi ortopedi ekstremitas bawah. **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa penggunaan musik klasik dan murottal untuk NRS memberikan efek yang lebih baik dibandingkan yang tidak menggunakan murottal dan musik klasik. Tidak terdapat pengaruh murottal dan musik klasik terhadap IL-6.

Kata kunci: Operasi ortopedi, nyeri pasca operasi, murottal, musik klasik, interleukin-6

ABSTRACT

The Effect of Murottal and Classical Music on Postoperative Pain Intensity and Interleukin-6 Levels in Lower Extremity Orthopedic Surgery with Intrathecal Anesthesia

Background: Indonesia has the highest incidence of fractures in Southeast Asia, reaching 1.3 million cases per year, with a prevalence of 5.5% in 2020, predominantly involving lower extremity fractures. Uncontrolled pain can reduce rehabilitation effectiveness and increase the risk of complications. Long-term use of pharmacological analgesics often leads to adverse side effects, consideration of non-pharmacological therapies such as Quranic recitation (murottal) and classical music can be use. The objective of this study is to examine the effect of Quranic recitation and classical music on the Numeric Rating Scale (NRS) pain score and interleukin-6 (IL-6) levels in patients undergoing lower extremity orthopedic surgery under intrathecal anesthesia. **Methods:** A double-blind, randomized controlled trial (RCT) was conducted at RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo from September to December 2024. Patients undergoing elective lower extremity orthopedic surgery who met the inclusion and exclusion criteria were randomly assigned to three groups: Group A (murottal, n = 11), Group B (classical music, n = 11), and Group C (control without music therapy, n = 11). The study compared IL-6 levels 30 minutes before and 30 minutes after surgery, as well as pain levels NRS measured 4 hours postoperatively (pre- and post-intervention) in lower extremity orthopedic surgery patients. **Results:** A significant difference was observed, showing that murottal reduced NRS with a p-value of <0.05 ($p = 0.003$), and classical music also reduced NRS with a p-value of <0.05 ($p = 0.003$), compared to the control group, which had a p-value of >0.05 ($p = 1.000$), there was no significant effect of murottal on IL-6 levels ($p > 0.05$, $p = 0.277$) or classical music on IL-6 levels ($p > 0.05$, $p = 0.740$) in patients undergoing lower extremity orthopedic surgery. **Conclusion:** The study results indicate the use of murottal and classical music for pain management provides better effects compared to no music intervention, there was no significant effect of murottal and classical music on IL-6 levels.

Keywords: Orthopedic surgery, postoperative pain, murottal, classical music, interleukin-6