

# Efektifitas Pemberian 50 mg/kg Magnesium Sulfat Intravena Intraoperatif untuk Manajemen Nyeri pada Pembedahan Laparaskopi = The Effectiveness of 50 mg/kg Intravenous Magnesium Sulphate for Pain Management in Laparoscopic Surgery

Aghazi Agustanzil, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920547575&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang. Laparaskopi adalah tindakan invasif minimal yang walaupun diketahui tidak menyebabkan nyeri, namun masih dapat menyebabkan derajat nyeri sedang – berat pada periode awal pasca operasi. Magnesium sulfat (MgSO<sub>4</sub>) memiliki efek analgetik yang dapat mengurangi kebutuhan opioid dan mengurangi derajat nyeri pasca operasi. Namun penggunaan MgSO<sub>4</sub> untuk manajemen nyeri belum umum digunakan karena kurangnya data mengenai dosis yang aman untuk menghasilkan efek analgesia yang adekuat, serta keamanannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek pemberian MgSO<sub>4</sub> dalam menurunkan kebutuhan opioid intraoperatif serta derajat nyeri 24 jam pascaoperasi. Metode. Penelitian ini adalah uji klinis acak tersamar ganda yang melibatkan 50 pasien berusia 18-65 tahun yang menjalani operasi laparaskopi dalam anestesia umum. Pada kelompok perlakuan diberikan 50 mg/kgBB MgSO<sub>4</sub> intravena 15 menit praoperasi dan dilanjutkan dosis rumatan 10 mg/kgBB/jam selama periode operasi. Kelompok kontrol dilakukan pemberian placebo menggunakan NaCl 0.9%. Hasil. Pada kelompok perlakuan maupun kontrol, tidak terdapat perbedaan bermakna dalam konsumsi opioid intraoperatif, dan pada derajat nyeri pascaoperasi. Keterbatasan pada penelitian ini antara lain adanya perbedaan durasi operasi yang cukup beragam dan perbedaan jenis operasi yang dapat merupakan faktor signifikan pada derajat nyeri pada populasi yang diikutsertakan dalam penelitian ini. Simpulan. Pemberian MgSO<sub>4</sub> pada operasi laparaskopi tidak menurunkan jumlah konsumsi opioid intraoperatif maupun derajat nyeri pascaoperasi. Walaupun manfaat MgSO<sub>4</sub> sangat bervariasi tergantung jenis operasi.

.....Background. Laparoscopy is a minimally invasive procedure that is known to produce minimal to no pain, however previous findings have shown that a moderate to severe pain is found during the early hours postoperatively. Magnesium sulphate (MgSO<sub>4</sub>) has an analgetic effect that may reduce opioid consumption and postoperative pain. However, usage of MgSO<sub>4</sub> for pain management has not yet been applied to everyday practice due to the lack of data regarding the dosage to produce adequate analgetic effect, and its safety. This research is to understand the effect of MgSO<sub>4</sub> to reduce intraoperative opioid consumption and 24 hours postoperative pain. Methods. This is a double blinded randomized clinical trial involving 50 patients aged 18-65 undergoing laparoscopic surgery under general anesthesia. Treatment group is given a 50 mg/kgBB intravenous MgSO<sub>4</sub> 15 minutes preoperatively, followed by a maintenance dose of 10mg/kgBB/hour through the surgery. Control group is given a placebo using an NaCl 0.9%. Results. Findings have shown that there was no significant difference of intraoperative opioid consumption nor postoperative pain within the treatment group and control group. Limitations of the study includes the variety of surgery duration and different types of surgery that is a significant factor in pain intensity. Conclusion. Application of MgSO<sub>4</sub> did not cause reduction of intraoperative opioid consumption nor the postoperative pain. However, MgSO<sub>4</sub> may be beneficial depending on the type of surgery in which it is applied to.