



---

**PENATALAKSANAAN PRA ANESTESI PADA PASIEN FRAKTUR FEMUR YANG MENJALANI ANESTESI SPINAL: STUDI KASUS LIMA PASIEN**

**Urmila Adriani\*, Fauzan Adhima**

Politeknik Insan Husada Surakarta, Jl. Letjen Sutoyo Gg. Jodhipati No.10, Genengan, Mojosongo, Jebres, Surakarta, Jawa Tengah 57127, Indonesia

\*[rianiurmila@gmail.com](mailto:rianiurmila@gmail.com)

**ABSTRAK**

Fraktur femur merupakan salah satu situasi trauma ortopedi yang sering memerlukan tindakan pembedahan dengan anestesi spinal, terutama pada institusi yang berlokasi di daerah regional. Kondisi fisiologis pasien sering kali diperburuk oleh adanya nyeri hebat dan kecemasan sebelum operasi. Tujuan: Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran tentang penatalaksanaan keperawatan pra anestesi yang diberikan kepada pasien fraktur femur yang menjalani operasi ORIF dengan anestesi spinal. Metode: Untuk keperluan penelitian ini, metodologi studi kasus deskriptif diterapkan kepada lima pasien laki-laki yang dirawat di RSUD Salatiga untuk kasus fraktur femur. Untuk mengumpulkan data, dilakukan pengkajian lengkap dengan menggunakan metodologi AMPLE dan 6B. Selain itu, dilakukan juga analisis terhadap masalah keperawatan pra anestesi dan penerapan terapi nonfarmakologis. Untuk setiap pasien, metode SOAP digunakan dalam proses evaluasi pasien. Hasil Utama: Temuan utama adalah bahwa semua pasien diklasifikasikan sebagai ASA II, mengalami nyeri sedang (diukur dengan skala nyeri 6), dan kecemasan sedang (diukur dengan skor Apais 16). Intervensi yang diberikan oleh perawat berhasil menurunkan tingkat ketidaknyamanan dan menstabilkan parameter fisiologis yang ada sebelum operasi. Kesimpulan Utama: Hal terpenting yang dapat diambil adalah bahwa intervensi keperawatan pra-anestesi yang komprehensif dan komunikatif memiliki peran penting dalam mempersiapkan pasien baik secara fisik maupun mental untuk operasi. Kontribusi di Bidang Ini: Studi ini memberikan kontribusi di bidang ini dengan memberikan landasan untuk meningkatkan kualitas praktik keperawatan anestesiologi di rumah sakit tipe B. Selain itu, studi ini menyoroti pentingnya pendekatan non-farmakologis untuk manajemen kecemasan dan nyeri.

Kata kunci: ASA I; fraktur femur; manajemen keperawatan; pre-anestesi; spinal anestesi

***PRE-ANESTHESIAN MANAGEMENT IN FEMUR FRACTURE PATIENTS UNDERGOING SPINAL ANESTHESIA: CASE STUDY OF FIVE PATIENTS***

***ABSTRACT***

*The femur fracture is one of the orthopedic trauma situations that frequently necessitates surgery under spinal anesthesia, particularly in institutions located in regional areas. The patient's physiological condition is frequently made worse by the presence of severe pain and anxiety prior to surgery. Purpose: This study's objective is to provide a description of the pre-anesthetic nursing management that is administered to patients with femur fractures who are receiving ORIF surgery while under spinal anesthesia. Method: For the purpose of this investigation, a descriptive case study methodology was applied to five male patients who were being treated at Salatiga Regional Hospital for femur fracture cases. In order to collect data, a full assessment was conducted using the AMPLE and 6B methodologies. Additionally, an analysis of pre-anesthetic nursing issues and the implementation of non-pharmacological therapies were also carried out. For each individual patient, the SOAP method was utilized in the patient evaluation process. Principal Results: The primary findings were that all of the patients were classified as ASA II, having moderate pain (as measured by a pain scale of 6), and moderate anxiety (as measured by an Apais score of 16). The interventions provided by nursing were successful in lowering the levels of discomfort and stabilizing the physiological parameters that existed before the operation. Major Conclusions: The most essential*

*takeaways are that pre-anesthesia nursing interventions that are both comprehensive and communicative have a significant role in preparing patients both physically and mentally for surgery. Contribution to The Field: This study makes a contribution to the field by providing a foundation for improving the quality of anesthesiology nursing practice in type B hospitals. Additionally, it highlights the significance of non-pharmacological approaches to the management of anxiety and pain.*

*Keywords: ASA I; femur fracture; nursing management; pre-anesthesia; spinal anesthesia*

## **PENDAHULUAN**

Fraktur femur, terutama yang memengaruhi leher dan batang, merupakan masalah ortopedi signifikan yang umumnya memerlukan operasi ORIF. Bergantung pada lokasi dan jenis fraktur, pelat kompresi, sistem leher femur, dan paku intrameduler berguna (Liang et al., 2023; Perry et al., 2023; Uikey et al., 2023; Zazirnyi & Kostrub, 2021). Reduksi terbuka penting untuk fraktur yang tidak dapat direduksi dengan reduksi tertutup, meskipun risiko komplikasinya lebih tinggi (Ghouri et al., 2020; Salman et al., 2023). Fiksasi bergantung pada waktu dan tingkat keparahan cedera, dengan intervensi dini meningkatkan hasil klinis (Bläsius et al., 2022). Operasi ekstremitas bawah biasanya dilakukan dengan anestesi spinal karena keamanannya. Anestesi spinal mengurangi risiko cedera ginjal akut dan konsekuensi kardiovaskular serta mempercepat pemulihan pada pasien ortopedi senior (Kunutsor et al., 2022; Messina et al., 2022; Rukewe et al., 2021). Kombinasi bupivacain dosis rendah dan opioid seperti fentanyl memberikan stabilitas hemodinamik dan anestesi yang baik. Teknik manajemen cairan berbasis indeks kolapsabilitas vena cava inferior juga telah terbukti mengurangi hipotensi yang disebabkan oleh anestesi spinal (Funcke et al., 2022; Ni et al., 2022; Omole et al., 2021)

Peningkatan rasa sakit dan penggunaan obat penghilang rasa sakit setelah operasi dikaitkan dengan kecemasan praoperasi. Penelitian menunjukkan bahwa pasien dengan kecemasan tinggi mengalami rasa sakit yang lebih parah dan peningkatan penggunaan opioid (Inal et al., 2021; Masaud et al., 2024; Turksal et al., 2020). Kecemasan merupakan hal yang umum (30,5%) dan dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, dan jenis operasi (Mariyam et al., 2020). Lembar informasi anestesi dan terapi musik intraoperatif mengurangi kecemasan (Kharod et al., 2022; Samawi & Kax, 2021). Penggunaan skala seperti APAIS dapat membantu dalam deteksi dini dan perencanaan intervensi yang dipersonalisasi (Balta et al., 2022; Mauricio et al., 2021; Obuchowska & Konopinska, 2021). Meskipun banyak penelitian yang menyoroti kemanjuran penanganan nyeri praoperasi, informasi mengenai penerapan sistematis metodologi 6B dan AMPLE dalam pengaturan lokal masih kurang (Unneby et al., 2023). Teknik anestesi, termasuk blok saraf femoralis dan blok kompartemen fasial iliaka (FICB), telah menunjukkan kapasitas di seluruh dunia untuk mengurangi konsumsi opioid, mempercepat mobilisasi, dan meningkatkan hasil pembedahan (Smith & Deirmengian, 2023; Wan et al., 2020). Meskipun demikian, bukti tentang standarisasi pendekatan ini dalam perawatan pra-rumah sakit, khususnya untuk fraktur leher femur, masih langka (Moore et al., 2021; Кучин et al., 2020).

Hal ini menunjukkan perlunya penyelidikan tambahan dalam kerangka klinis Indonesia untuk menyesuaikan penerapan strategi ini dengan populasi dan sumber daya yang ada. Penelitian global menekankan pentingnya perawatan keperawatan dalam menangani kecemasan praoperasi, yang lazim terjadi dan sangat memengaruhi pemulihan pasien (Agüero-Millan et al., 2023; R. Wang et al., 2022). Berbagai intervensi nonfarmakologis, termasuk terapi musik, terapi perilaku kognitif, dan edukasi praoperasi, telah menunjukkan kemanjuran; namun, praktiknya masih tidak konsisten dan konsensus global masih kurang (Berhe et al., 2022; Gobbo et al., 2020; Kharod et al., 2022; Wu et al., 2023). Di rumah sakit tipe B, masih terdapat kelangkaan penelitian yang mengevaluasi penerapan strategi ini secara sistematis, meskipun kebutuhan akan metodologi terstruktur semakin meningkat karena meningkatnya

kompleksitas kasus. Partisipasi perawat dalam keseragaman terapi perioperatif merupakan subjek penting dalam penelitian internasional; namun, situasi lokal belum diteliti secara ekstensif. Penelitian, termasuk GASS dan PERFECT-ER, menggarisbawahi bahwa tanggung jawab keperawatan proaktif dapat secara nyata memengaruhi hasil klinis, yang meliputi nyeri, tingkat infeksi, dan kepuasan pasien (Backhouse et al., 2023; Maurice et al., 2022; Raphaelis et al., 2020). Meskipun demikian, tekanan finansial, keterbatasan sumber daya, dan ketidakkonsistenan dalam praktik di rumah sakit daerah menghambat implementasi menyeluruh (Munday et al., 2022; Olin et al., 2022; M. T. Wang et al., 2023). Hal ini menggarisbawahi perlunya studi yang ketat tentang praktik keperawatan perioperatif di Indonesia untuk mengatasi kekurangan dalam memahami penerapan praktik terbaik yang sesuai dengan konteks. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran tentang penatalaksanaan keperawatan pra anestesi yang diberikan kepada pasien fraktur femur yang menjalani operasi ORIF dengan anestesi spinal.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif dengan lima pasien laki-laki dengan fraktur femur yang menerima reduksi terbuka dan fiksasi internal (ORIF) dengan anestesi spinal di RSUD Salatiga. Pengambilan sampel dilakukan secara sengaja. Data diperoleh melalui evaluasi menyeluruh (anamnesis, 6B, AMPLE) dan dokumentasi tindakan keperawatan. Alat yang digunakan adalah formulir penilaian standar dan evaluasi SOAP. Analisis yang dilakukan meliputi analisis perbandingan pola masalah dan efektivitas intervensi lintas kasus. Sampel yang digunakan berjumlah 5 sampel, persiapan pasien dimulai dari puasa, pemeriksaan 6b, ampel, lemon. Persiapan alat dan mesin anestesi.

## HASIL

### Hasil Pengkajian Klinis dan Pra-Anestesi

Studi ini mencakup lima pasien yang didiagnosis dengan fraktur femur yang dijadwalkan untuk Open Reduction Internal Fixation (ORIF). Hasil penilaian awal yang disajikan dalam Tabel 1 menunjukkan bahwa semua pasien menunjukkan tingkat kesadaran yang baik (GCS E4V5M6) dan mempertahankan tanda-tanda vital dalam parameter normal. Usia rata-rata pasien adalah 56,6 tahun, dengan dominasi perempuan. Skor nyeri pra operasi bervariasi antara 5–8, yang menunjukkan nyeri sedang hingga berat. Lebih lanjut, penilaian kecemasan pra operasi yang dinilai melalui skala APAIS menunjukkan bahwa mayoritas pasien berada dalam kisaran kecemasan sedang (Skor 15–19), sementara satu pasien menunjukkan kecemasan tinggi.

Tabel 1.  
Data Klinis Pasien

No	Usia (Tahun)	Jenis Kelamin	GCS	TTV	Skor Nyeri	Skor APAIS
1	50	Laki-laki	E4V5M6	TD 130/80 mmHg, N 88x/menit, S 36.5°C	6	18
2	61	Perempuan	E4V5M6	TD 130/80 mmHg, N 88x/menit, S 36.5°C	7	16
3	47	Perempuan	E4V5M6	TD 130/80 mmHg, N 88x/menit, S 36.5°C	5	14
4	56	Laki-laki	E4V5M6	TD 130/80 mmHg, N 88x/menit, S 36.5°C	6	20
5	69	Perempuan	E4V5M6	TD 130/80 mmHg, N 88x/menit, S 36.5°C	8	17

Kategori Kecemasan Pasien Pra-Operasi Kecemasan praoperasi merupakan faktor signifikan yang dapat memengaruhi respons fisiologis terhadap anestesi dan nyeri pascaoperasi. Menurut Tabel 2, tiga dari lima pasien dikategorikan dengan kecemasan sedang, satu pasien diklasifikasikan sebagai kecemasan tinggi, dan satu pasien menunjukkan kecemasan ringan.

Temuan ini menguatkan literatur sebelumnya yang menunjukkan bahwa kecemasan praoperasi meningkat secara signifikan pada demografi bedah ortopedi, terutama dalam kasus fraktur femur (Mariyam et al., 2020; Masaud et al., 2024). Kondisi ini memerlukan intervensi keperawatan yang bersifat instruksional dan suportif sebagai komponen integral dari perawatan praanestesi yang lengkap (Maurício et al., 2021).

Tabel 2.  
Skor APAIS dan Tingkas Kecemasan

Skor APAIS	Kategori Kecemasan	Jumlah Pasien
<15	Ringan	1
15–19	Sedang	3
≥20	Tinggi	1

### Intervensi Keperawatan dan Evaluasi Respons Pasien

Berdasarkan hasil perawatan keperawatan yang diberikan (Tabel 3), semua pasien menjalani strategi edukasi atau terapi nonfarmakologis, termasuk terapi musik dan teknik relaksasi. Implementasi dilakukan secara metodis sesuai dengan metodologi 6B dan AMPLE. Evaluasi menunjukkan bahwa semua pasien menunjukkan penurunan kecemasan, dibuktikan dengan ekspresi yang lebih tenang dan peningkatan kerja sama, sehingga menghasilkan tingkat kecemasan yang sedang. Hal ini sejalan dengan temuan (Kharod et al., 2022) dan (Samawi & Kax, 2021), yang memvalidasi kemanjuran terapi langsung, termasuk terapi musik dan komunikasi instruksional, dalam mengurangi kecemasan pra-operasi. Efektivitas intervensi ini mengatasi kesenjangan yang diidentifikasi sebelumnya tentang jarangya pelaporan intervensi keperawatan sistematis di rumah sakit tipe B.

Tabel 3.  
Intervensi Keperawatan Pra Anastesi

Pasien	Diagnosa Keperawatan	Rencana	Implementasi	Evaluasi
1	Ansietas	Berikan informasi & edukasi	Dilakukan	Ansietas berkurang
2	Ansietas	Terapi musik	Dilakukan	Ansietas menurun
3	Ansietas	Pemberian informasi	Dilakukan	Lebih tenang
4	Ansietas	Terapi relaksasi	Dilakukan	Kooperatif
5	Ansietas	Terapi musik	Dilakukan	Ansietas ringan

### Interpretasi dan Implikasi Klinis

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan sistematis terhadap perawatan pra-anestesi dapat mengurangi kecemasan dan mempersiapkan pasien dengan lebih baik. Penggunaan intervensi edukasi yang konsisten, pengukuran skor APAIS, dan evaluasi ASA merupakan faktor penting dalam pemilihan teknik anestesi dan manajemen nyeri perioperatif.

### PEMBAHASAN

Pada pasien fraktur yang akan dilakukan pembedahan mengalami kondisi perubahan psikologis yaitu pasien merasa cemas, ketidakberdayaan dan keputusasaan ketika seseorang mengalami kecemasan maka akan merangsang sistem saraf otonom yaitu peningkatan kerja kelenjar adrenal untuk melepas adrenalin yang menyebabkan meningkatnya frekuensi jantung. Peningkatan kinerja jantung ini menyebabkan peningkatan tekanan darah yang dapat berdampak buruk terhadap tindakan operasi yaitu perdarahan (Hijrah Tiala & Ilmi, 2023).

Selain itu kecemasan yang berlebihan akan menyebabkan pasien secara emosional menghadapi tidak pembedahan siap dan menunda operasi karena mengalami tanda-tanda psikologis peningkatan nadi perifer, peningkatan tekanan darah. Beberapa intervensi yang

dapat dilakukan untuk mengatasi kecemasan adalah terapi relaksasi, massage, kompres, terapi musik, murottal, distraksi, dan guided imaginary (Risnah et al., 2019). Terapi murottal yaitu intervensi alami non invasif yang dapat diterapkan secara sederhana dimana tujuannya untuk meningkatkan atau memperbaiki kondisi fisik, emosi, kognitif, dan sosial bagi individu dari berbagai kalangan (Hijrah Tiala & Ilmi, 2023).

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengkajian pra anestesi terkait cemas dapat membantu dalam mengintervensi dan mengevaluasi kecemasan yang dirasakan oleh responden. secara positif memengaruhi kesiapan fisiologis dan psikologis pasien dengan fraktur femur yang menjalani ORIF. Mayoritas pasien menunjukkan kecemasan pra-operasi sedang hingga berat, yang secara efektif diatasi dengan intervensi keperawatan termasuk terapi musik, penyebaran informasi, dan teknik relaksasi. Penilaian kondisi klinis melalui ASA dan uji laboratorium menguatkan penggunaan anestesi spinal sebagai metode yang aman dan efektif. Metodologi yang sistematis dan seragam selama periode pra-anestesi dapat meningkatkan kualitas perawatan perioperatif, khususnya di institusi tipe B.

## **SIMPULAN**

Studi ini menunjukkan bahwa perawatan pra-anestesi sistematis, yang meliputi evaluasi nyeri dan kecemasan serta intervensi keperawatan edukatif dan non-farmakologis, secara positif memengaruhi kesiapan fisiologis dan psikologis pasien dengan fraktur femur yang menjalani ORIF. Mayoritas pasien menunjukkan kecemasan pra-operasi sedang hingga berat, yang secara efektif diatasi dengan intervensi keperawatan termasuk terapi musik, penyebaran informasi, dan teknik relaksasi. Penilaian kondisi klinis melalui ASA dan uji laboratorium menguatkan penggunaan anestesi spinal sebagai metode yang aman dan efektif. Metodologi yang sistematis dan seragam selama periode pra-anestesi dapat meningkatkan kualitas perawatan perioperatif, khususnya di institusi tipe B.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agüero-Millan, B., Abajas-Bustillo, R., & Ortego-Maté, C. (2023). Efficacy of nonpharmacologic interventions in preoperative anxiety: A systematic review of systematic reviews. *Journal of Clinical Nursing*, 32(17–18), 6229–6242. <https://doi.org/10.1111/jocn.16755>
- Backhouse, T., Fox, C., Hammond, S. P., Poland, F., McDermott-Thompson, V., Penhale, B., & Cross, J. L. (2023). Implementing an intervention to enhance care delivery and consistency for people with hip fracture and cognitive impairment in acute hospital wards: A mixed methods process evaluation of a randomised controlled feasibility trial (PERFECTED). *BMJ Open*, 13(2), 1–9. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-064482>
- Balta, M., Karaman, S., Karaman, T., Tapar, H., Dogru, S., & Suren, M. (2022). The effect of preoperative anxiety and depression on postoperative recovery quality. *Medicine Science | International Medical Journal*, 11(3), 1227–1233. <https://doi.org/10.5455/medscience.2022.04.099>
- Berhe, Y. W., Melkie, T. B., Lema, G. F., Getnet, M., & Chekol, W. B. (2022). The overlooked problem among surgical patients: Preoperative anxiety at Ethiopian University Hospital. *Frontiers in Medicine*, 9, 1–9. <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.912743>
- Bläsius, F. M., Laubach, M., Andruszkow, H., Lichte, P., Pape, H. C., Lefering, R., Horst, K., & Hildebrand, F. (2022). Strategies for the treatment of femoral fractures in severely injured patients: trends in over two decades from the TraumaRegister DGU®. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 48(3), 1769–1778. <https://doi.org/10.1007/s00068-020-01599-4>

- Funcke, S., Schick-Bengardt, X., Pinnschmidt, H. O., Beyer, B., Fischer, M., Kahl, U., & Nitzschke, R. (2022). The impact of spinal anaesthesia on perioperative opioid consumption, postoperative pain and oncological outcome in radical retropubic prostatectomy—a retrospective before-and-after effectiveness study. *Perioperative Medicine*, 11(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s13741-022-00281-0>
- Ghouri, S. I., Alhammoud, A., & Alkhayarin, M. M. (2020). Does Open Reduction in Intramedullary Nailing of Femur Shaft Fractures Adversely Affect the Outcome? A Retrospective Study. *Advances in Orthopedics*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/7583204>
- Gobbo, M., Saldaña, R., Rodríguez, M., Jiménez, J., García-Vega, M. I., de Pedro, J. M., & Ceacalvo, L. (2020). Patients' experience and needs during perioperative care: A focus group study. *Patient Preference and Adherence*, 14, 891–902. <https://doi.org/10.2147/PPA.S252670>
- Inal, F. Y., Camgoz, Y. Y., Daskaya, H., & Kocoglu, H. (2021). The Effect of Preoperative Anxiety and Pain Sensitivity on Preoperative Hemodynamics, Propofol Consumption, and Postoperative Recovery and Pain in Endoscopic Ultrasonography. *Pain and Therapy*, 10(2), 1283–1293. <https://doi.org/10.1007/s40122-021-00292-7>
- Kharod, U., Panchal, N. N., Varma, J., & Sutaria, K. (2022). Original Article Effect of pre-operative communication using anaesthesia information sheet on pre-operative anxiety of patients undergoing elective surgery—A randomised controlled study. *Indian Journal of Anaesthesia*, 49(4), 257–262. [https://doi.org/10.4103/ija.ija\\_32\\_22](https://doi.org/10.4103/ija.ija_32_22)
- Hijrah Tiala, N., & Ilmi, K. (2023). Terapi Murottal Al-Qur, Penerapan Dalam Pemenuhan Kebutuhan Psikososial Pada Pasien Pre Operasi Fraktur. *Garuda Pelamonia Jurnal Keperawatan*, 5(1)
- Kunutsor, S. K., Hamal, P. B., Tomassini, S., Yeung, J., Whitehouse, M. R., & Matharu, G. S. (2022). Clinical effectiveness and safety of spinal anaesthesia compared with general anaesthesia in patients undergoing hip fracture surgery using a consensus-based core outcome set and patient-and public-informed outcomes: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *British Journal of Anaesthesia*, 129(5), 788–800. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2022.07.031>
- Liang, C., Cao, Y., Lin, Z., Liu, G., Zhang, C., & Hu, Y. (2023). Open reduction and internal fixation of irreducible displaced femoral neck fracture with femoral Neck System: a preliminary study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 24(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12891-023-06839-3>
- Mariyam, Z., Safdar, L., Fatima, S., & Zaheer, J. (2020). Preoperative Anxiety and Fear of Anesthesia in Patients admitted in Tertiary Care Hospitals of Rawalpindi. *Journal of Rawalpindi Medical College*, 24(1), 52–58. <https://doi.org/10.37939/jrmc.v24i1.1542>
- Masaud, K., Galvin, A. D., De Loughry, G., Meachair, A. O., Galea, S., & Shorten, G. (2024). Preoperative psychological factors influence analgesic consumption and self-reported pain intensity following breast cancer surgery. *BMC Anesthesiology*, 24(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/s12871-024-02622-6>
- Maurice, A., Eugène, F., Ronzière, T., Devys, J. M., Taylor, G., Subileau, A., Huet, O., Gherbi, H., Laffon, M., Esvan, M., Laviolle, B., Beloeil, H., Bléry, C., Lahlou-Casulli, M., L'Hours, P., Sion, A., Viquesnel, S., Ngamiye, E., Ngendadamwe, A., ... Daoui, C. (2022). General Anesthesia versus Sedation, Both with Hemodynamic Control, during Intraarterial Treatment for Stroke: The GASS Randomized Trial. *Anesthesiology*, 136(4), 567–576. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000004142>

- Maurício, S., Rebêlo, I., Madeira, C., Resende, F., & Esteves, S. (2021). Validation of the Portuguese version of Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS). *Health and Quality of Life Outcomes*, 19(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12955-021-01736-6>
- Messina, A., La Via, L., Milani, A., Savi, M., Calabrò, L., Sanfilippo, F., Negri, K., Castellani, G., Cammarota, G., Robba, C., Morengi, E., Astuto, M., & Cecconi, M. (2022). Spinal anesthesia and hypotensive events in hip fracture surgical repair in elderly patients: a meta-analysis. *Journal of Anesthesia, Analgesia and Critical Care*, 2(1). <https://doi.org/10.1186/s44158-022-00047-6>
- Moore, E. M., Obst, S., Heales, L. J., Clift, K., & Stanton, R. (2021). Pre-hospital immobilisation for neck of femur fractures in australia – a break in the evidence. *Australasian Journal of Paramedicine*, 18, 1–4. <https://doi.org/10.33151/AJP.18.919>
- Munday, J., Higgins, N., Mathew, S., Dalglish, L., Batterbury, A. S., Burgess, L., Campbell, J., Delaney, L. J., Griffin, B. R., Hughes, J. A., Ingleman, J., Keogh, S., & Coyer, F. (2022). Nurse-led randomised controlled trials in the perioperative setting: A scoping review. *Journal of Perioperative Nursing*, 35(1), e-49-e-61. <https://doi.org/10.26550/2209-1092.1187>
- Ni, T. T., Zhou, Z. F., He, B., & Zhou, Q. H. (2022). Inferior Vena Cava Collapsibility Index Can Predict Hypotension and Guide Fluid Management After Spinal Anesthesia. *Frontiers in Surgery*, 9(February), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.831539>
- Obuchowska, I., & Konopinska, J. (2021). Fear and anxiety associated with cataract surgery under local anesthesia in adults: A systematic review. *Psychology Research and Behavior Management*, 14(May), 781–793. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S314214>
- Olin, K., Göras, C., Nilsson, U., Unbeck, M., Ehrenberg, A., Pukk-Härenstam, K., & Ekstedt, M. (2022). Mapping registered nurse anaesthetists' intraoperative work: Tasks, multitasking, interruptions and their causes, and interactions: A prospective observational study. *BMJ Open*, 12(1), 1–12. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-052283>
- Omole, O. B., Torlutter, M., & Akii, A. J. (2021). Preanaesthetic assessment and management in the context of the district hospital. *South African Family Practice*, 63(1), 1–7. <https://doi.org/10.4102/safp.v63i1.5357>
- Perry, M., Rivera, J.-L., Wesolowski, M., Eikani, C., Lack, W., Cohen, J., & Brown, N. (2023). Treatment of Vancouver B2 Femur Fractures With Open Reduction Internal Fixation Versus Revision Arthroplasty. *Cureus*, 15(5). <https://doi.org/10.7759/cureus.38614>
- Raphaelis, S., Frommlet, F., Mayer, H., Koller, A., & Koller, A. (2020). Implementation of a nurse-led self-management support intervention for patients with cancer-related pain: A cluster randomized phase-IV study with a stepped wedge design (EvANtiPain). *BMC Cancer*, 20(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s12885-020-06729-0>
- Rukewe, A., Nanyalo-Nashima, L., & Olivier, N. (2021). Spinal anesthesia using ultra-low-dose isobaric bupivacaine with intrathecal morphine-fentanyl for bilateral low extremity procedures in a geriatric patient with recent myocardial infarction and percutaneous coronary intervention. *Local and Regional Anesthesia*, 14, 7–11. <https://doi.org/10.2147/LRA.S287975>
- Salman, L. A., Al-Ani, A., Radi, M. F. A., Abudalou, A. F., Baroudi, O. M., Ajaj, A. A., Alkhayarin, M., & Ahmed, G. (2023). Open versus closed intramedullary nailing of femur shaft fractures in adults: a systematic review and meta-analysis. *International Orthopaedics*, 47(12), 3031–3041. <https://doi.org/10.1007/s00264-023-05740-x>

- Samawi, N., & Kax, T. (2021). Intraoperative nursing measures to alleviate patients' anxiety during surgical [Uppsala University]. [https://osf.io/preprints/thesiscommons/u7pqb\\_v1](https://osf.io/preprints/thesiscommons/u7pqb_v1)
- Smith, E. B., & Deirmengian, G. K. (2023). Local Anesthesia Approach for Percutaneous Screw Fixation of an Impacted Subcapital Femoral Neck Fracture: A Technique for High-Risk Patients. *Cureus*, 15(5). <https://doi.org/10.7759/cureus.38532>
- Turksal, E., Alper, I., Sergin, D., Yuksel, E., & Ulukaya, S. (2020). The effects of preoperative anxiety on anesthetic recovery and postoperative pain in patients undergoing donor nephrectomy. *Brazilian Journal of Anesthesiology*, 70(3), 271–277. <https://doi.org/10.1016/j.bjan.2020.03.010>
- Uikey, D. K., Bhalavi, D. M., Daya, D. M. J., & Ahirwar, D. P. (2023). Functional and radiological outcome of surgical management of distal femur fracture with distal femoral locking plate at Chhindwara Institute of Medical Sciences: Chhindwara. *International Journal of Orthopaedics Sciences*, 9(2), 297–302. <https://doi.org/10.22271/ortho.2023.v9.i2d.3383>
- Unneby, A., Olofsson, B., & Lindgren, B. M. (2023). The Femoral Nerve Block Setting the Agenda for Nursing Care of Older Patients With hip Fractures—A Qualitative Study. *SAGE Open Nursing*, 9. <https://doi.org/10.1177/23779608231177533>
- Wan, H. Y., Li, S. Y., Ji, W., Yu, B., & Jiang, N. (2020). Fascia iliaca compartment block for perioperative pain management of geriatric patients with hip fractures: A systematic review of randomized controlled trials. *Pain Research and Management*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/8503963>
- Wang, M. T., Chang, C. C., Liu, C. C., Fan Chiang, Y. H., Shih, Y. R. V., & Lee, Y. W. (2023). General versus Neuraxial Anesthesia on Clinical Outcomes in Patients Receiving Hip Fracture Surgery: An Analysis of the ACS NSQIP Database. *Journal of Clinical Medicine*, 12(11). <https://doi.org/10.3390/jcm12113827>
- Wang, R., Huang, X., Wang, Y., & Akbari, M. (2022). Non-pharmacologic Approaches in Preoperative Anxiety, a Comprehensive Review. *Frontiers in Public Health*, 10(April). <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.854673>
- Wu, X., Chen, T., Wang, K., Wei, X., Feng, J., & Zhou, J. (2023). Efficacy and safety of transcutaneous electrical acupoints stimulation for preoperative anxiety in thoracoscopic surgery: study protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open*, 13(2), 1–10. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-067082>
- Zazirnyi, I. M., & Kostrub, O. O. (2021). Current Management of Femoral Neck Fractures (Literature Review). *Visnyk Ortopedii Travmatologii Protezuvannia*, 1(108), 68–75. <https://doi.org/10.37647/0132-2486-2021-108-1-68-75>
- Кучин, Ю. Л., Токар, І. А., Белка, К. Ю., & Артеменко, В. Ю. (2020). У ЛІТНІХ ПАЦІЄНТІВ З ПЕРЕЛОМОМ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СТЕГНА : 3(92), 25–29.