



PENERAPAN TEKNIK MINDFULNESS UNTUK PENGELOLAAN KECEMASAN PADA PASIEN PRE OP FRAKTUR PROXIMAL HUMERUS

APPLICATION OF MINDFULNESS TECHNIQUE FOR ANXIETY MANAGEMENT IN PREOPERATIVE PATIENTS WITH PROXIMAL HUMERUS FRACTURE

Nurillah Avelia Putri Camaru^{1*}, Suhermi², Suci Hardianti Suharto Putri³

Prodi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Email: aveliaputri25@gmail.com

Article Info

Article history :

Received : 14-09-2025

Revised : 16-09-2025

Accepted : 18-09-2025

Published : 20-09-2025

Abstract

Proximal humerus fracture is a common orthopedic injury, particularly among elderly populations. This condition not only causes physical impairments such as pain and limited mobility but also induces significant anxiety prior to surgical procedures. Preoperative anxiety can negatively affect patients' pain perception, increase the risk of postoperative complications, and impede overall recovery. This study aims to evaluate the application of mindfulness techniques in managing anxiety among preoperative patients with proximal humerus fracture at Dr. Tadjuddin Chalid General Hospital, Makassar. This research employed a case study design using the nursing care process framework, including assessment, nursing diagnosis, planning, implementation, and evaluation. The subject was a 58-year-old male patient diagnosed with an incomplete fracture of the right humerus, scheduled for surgical intervention. The primary intervention administered was relaxation training using the Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) technique for 15–20 minutes. The session consisted of orientation, working phase, and termination, with emphasis on breath awareness and verbal suggestions to calm the patient's mind. Following the MBSR intervention, the patient demonstrated a significant reduction in anxiety levels. He appeared calmer and developed a more positive outlook toward the upcoming surgery. Additionally, the intensity of acute pain experienced by the patient decreased after implementing holistic pain management alongside mindfulness techniques. Both subjective and objective evaluations indicated that the patient was mentally and physically better prepared for the surgical procedure. Based on the findings, it can be concluded that the application of mindfulness techniques is effective in managing anxiety among preoperative patients with proximal humerus fracture.

Keywords : Anxiety, Fracture, Mindfulness

Abstrak

Fraktur proksimal humerus merupakan cedera ortopedi yang sering terjadi, terutama pada populasi usia lanjut. Kondisi ini tidak hanya menyebabkan gangguan fisik seperti nyeri dan keterbatasan gerak, tetapi juga menimbulkan kecemasan yang signifikan menjelang prosedur operatif. Kecemasan preoperatif dapat memengaruhi persepsi pasien terhadap rasa sakit, meningkatkan risiko komplikasi pascaoperasi, serta menghambat proses pemulihan secara keseluruhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan teknik mindfulness dalam pengelolaan kecemasan pada pasien preoperatif fraktur proksimal humerus di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan tahapan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian adalah seorang laki-laki berusia 58 tahun dengan diagnosis fraktur inkomplit



os humerus dextra yang akan menjalani tindakan operatif. Intervensi utama yang diberikan adalah latihan relaksasi dengan teknik MBSR (*Mindfulness Based Stress Reduction*) selama 15–20 menit. Proses tersebut mencakup orientasi, kerja, dan terminasi, dengan fokus pada napas dan sugesti verbal untuk menenangkan pikiran pasien. Setelah dilakukan intervensi MBSR, pasien menunjukkan penurunan tingkat kecemasan yang signifikan. Pasien tampak lebih tenang, dan memiliki persepsi positif menjelang operasi. Selain itu, intensitas nyeri akut yang dirasakan oleh pasien juga berkurang setelah diterapkan manajemen nyeri holistik bersamaan dengan teknik mindfulness. Evaluasi subjektif dan objektif menunjukkan bahwa pasien lebih siap secara mental dan fisik untuk menjalani prosedur bedah. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan teknik mindfulness efektif dalam mengelola kecemasan pada pasien preoperatif fraktur proksimal humerus. Teknik MBSR membantu pasien untuk fokus pada napas, serta meningkatkan ketenangan mental menjelang operasi.

Kata Kunci: Fraktur, Kecemasan, Mindfulness**PENDAHULUAN**

Fraktur humerus adalah kondisi medis yang melibatkan patahnya tulang lengan atas dan dapat terjadi di berbagai lokasi pada humerus, dengan yang paling umum termasuk fraktur proksimal, fraktur tengah (shaft), dan fraktur distal, yang mencakup fraktur suprakondiler (Sari & Asmara, 2020). Terdapat perbedaan usia yang signifikan dalam jenis fraktur ini, di mana anak-anak lebih rentan terhadap fraktur suprakondiler, sedangkan orang dewasa, terutama lanjut usia, sering mengalami fraktur proksimal humerus. Beberapa studi menunjukkan bahwa frekuensi fraktur humerus paling tinggi ditemukan pada kelompok usia di bawah 20 tahun dan antara 20–40 tahun, dengan prevalensi fraktur terbuka yang relatif lebih rendah dibandingkan fraktur tertutup (Nanda et al., 2023).

Komplikasi terkait fraktur humerus, seperti cedera saraf radial yang sering terjadi pada fraktur shaft humerus, merupakan masalah penting yang perlu perhatian khusus dalam manajemen pasien. Cedera saraf ini dapat menyebabkan gangguan fungsi yang signifikan dan memerlukan rehabilitasi lanjutan. Selain itu, penyakit yang mendasari fraktur, seperti myeloma multipel, dapat mempengaruhi pendekatan pengobatan (Nanda et al., 2023).

Pembedahan *Open Reduction and Internal Fixation* (ORIF) merupakan salah satu metode utama dalam pengelolaan fraktur humerus, terutama untuk fraktur kompleks dan yang disertai dengan dislokasi. Dalam sebuah studi, ORIF terbukti memberikan hasil fungsional yang baik dalam pengelolaan fraktur humerus kompleks pada pasien lanjut usia dengan osteoporosis, di mana fraktur sering kali disertai dengan komorbiditas yang kompleks. Penggunaan teknologi terkini, seperti pelat kunci dan bahan bioresorbable, telah meningkatkan hasil klinis dalam kasus-kasus fraktur intra-artikular (Kesyan et al., 2022). Selain itu, ORIF juga memungkinkan untuk pengawasan yang lebih ketat terhadap proses penyembuhan, dengan mengurangi risiko malunion dan nonunion yang sering terjadi pada fraktur yang tidak ditangani secara pembedahan. Evaluasi sistematis menunjukkan bahwa hasil ORIF secara signifikan lebih baik dibandingkan dengan manajemen non-bedah untuk fraktur yang mengalami pergeseran yang signifikan.

Kecemasan yang dialami pasien yang akan menjalani operasi ORIF (*Open Reduction and Internal Fixation*) merupakan fenomena yang sering ditemukan dalam konteks medis. Penelitian menunjukkan bahwa pasien sering kali mengalami kecemasan tinggi akibat kekhawatiran terhadap rasa sakit, komplikasi, dan hasil operasi. Misalnya, penelitian oleh Lestari dan Kosim mencatat bahwa jika kecemasan tidak dikelola, bisa menyebabkan perubahan psikologis dan fisiologis seperti



peningkatan detak jantung dan tekanan darah (Lestari & Kosim, 2024). Selain itu, angka prevalensi kecemasan pre-operasi dilaporkan bervariasi antara 27% hingga 80%, tergantung pada konteks dan jenis operasi yang dijalani (Nikmah et al., 2022).

Faktor lain yang turut berperan adalah komunikasi dan dukungan yang diterima oleh pasien. Dukungan keluarga sangat penting dalam membantu mengendalikan kecemasan, di mana keluarga yang berperan aktif dapat memberikan rasa aman dan stabil selama masa persiapan operasi. Selain itu, efektivitas teknik komunikasi terapeutik oleh perawat dalam meminimalkan kecemasan pasien juga telah terbukti dalam beberapa studi (Setiyanto, 2023).

Salah satu teknik nonfarmakologi yang paling populer dalam pengelolaan kecemasan yaitu Teknik *Mindfulness-Based Stress Reduction* (MBSR). Teknik ini merupakan pendekatan yang semakin dikenal dalam pengelolaan kecemasan. MBSR adalah program intervensi mindfulness yang dirancang untuk membantu individu mengatasi stres dan kecemasan dengan cara meningkatkan kesadaran terhadap momen saat ini. Penelitian menunjukkan bahwa MBSR dapat mengurangi gejala kecemasan secara signifikan, termasuk pada gangguan kecemasan umum (*Generalized Anxiety Disorder*, GAD) dan gangguan kecemasan sosial (*Social Anxiety Disorder*, SAD) (Yumkhaibam et al., 2024).

Sebuah tinjauan sistematis mengonfirmasi efektivitas MBSR untuk berbagai jenis gangguan kecemasan. Dalam penelitian ini, MBSR ditemukan efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan yang diukur dengan berbagai skala, termasuk *Hamilton Anxiety Rating Scale* dan *Beck Anxiety Inventory*. MBSR memiliki pengaruh moderat terhadap kesehatan mental umum dan mampu mengurangi gejala kecemasan baik dalam populasi umum maupun individu dengan gangguan kecemasan (Yumkhaibam et al., 2024).

MBSR secara efektif mengurangi kecemasan praoperasi, pengalaman umum di antara pasien yang menunggu operasi. Penelitian oleh (Alvionita et al., 2025) menunjukkan perubahan kecemasan pada pasien setelah diberikan intervensi mindfulnes dimana kecemasan pretest sebesar 28,63 dan postest sebesar 14,63. sedangkan pada kelompok kontrol sebagianbesar (68,8%) responden pada kategori tingkat kecemasan berat, rata-rataskor kecemasan pretest sebesar 29,06 dan postest sebesar 29,19.

Selain itu penelitian lain oleh (Syamsuddin et al., 2023) menunjukkan tingkat kecemasan sebelum dilakukan intervensi yaitu untuk kecemasan sedang sebanyak 8 responden dan untuk kecemasan berat sebanyak 2 responden dan setelah dilakukan intervensi yaitu untuk kecemasan ringan sebanyak 8 responden dan untuk kecemasan sedang sebanyak 2 responden dengan pvalue = 0,005. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk melihat penerapan teknik mindfullnes untuk pengelolaan kecemasan pada pasien pre op fraktur proximal humerus.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus yang dilakukan pada satu responden, yaitu Tn. A, seorang laki-laki berusia 56 tahun yang akan menjalani tindakan operatif Open Reduction and Internal Fixation (ORIF) dengan diagnosis fraktur proksimal humerus. Fokus utama studi ini adalah penerapan asuhan keperawatan praoperatif secara komprehensif, yang mencakup tahapan sistematis mulai dari pengkajian menyeluruh terhadap kondisi fisik, psikologis, dan emosional pasien, hingga perumusan diagnosa keperawatan yang relevan. Setelah diagnosa



ditetapkan, dilakukan perencanaan intervensi yang spesifik dan terarah, dengan memilih terapi mindfulness berbasis MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction) sebagai strategi utama untuk menurunkan gejala kecemasan. Intervensi ini dilaksanakan selama 15-20 menit, meliputi fase orientasi (menjelaskan tujuan latihan), fase kerja (memandu pasien fokus pada napas dan sensasi tubuh, serta memberikan sugesti verbal yang menenangkan), dan fase terminasi (menggali perasaan pasien pasca-intervensi). Selanjutnya, dilakukan implementasi dan evaluasi secara berkelanjutan untuk mengukur efektivitas intervensi, baik melalui observasi perilaku pasien maupun laporan subjektif pasien mengenai tingkat ketenangan dan kesiapan mental menjelang operasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pasien Tn. A dengan fraktur inkomplit pada os humerus dextra menjalani pengkajian preoperatif yang menunjukkan tanda-tanda vital dalam batas normal meskipun dengan tekanan darah tinggi ringan (150/90 mmHg), serta fungsi organ dan sistem tubuh secara umum baik. Pasien mengeluh nyeri sedang pada lengan kanan dan merasa cemas menjelang operasi. Diagnosa keperawatan utama adalah nyeri akut akibat trauma fisik dan ansietas karena kurangnya informasi. Melalui intervensi manajemen nyeri dan teknik relaksasi MBSR, intensitas nyeri berkurang dan tingkat ansietas pasien menurun. Evaluasi menunjukkan adanya perbaikan subjektif dan objektif pada kondisi pasien, meski masalah nyeri dan kecemasan belum sepenuhnya hilang. Secara keseluruhan, pasien dinilai lebih siap secara fisik dan mental untuk menjalani operasi.

Pada preoperasi, pasien dipersiapkan secara fisik dan psikologis sebelum menjalani operasi yaitu dengan manajemen nyeri dan teknik relaksasi mindfullnes based stress reduced dalam pengelolaan kecemasan pasien, termasuk pengkajian status kesehatan, pemeriksaan vital sign, pemberian informasi prosedur, serta pemasangan akses intravena. Dilakukan juga persiapan alat, bahan, dan lingkungan operasi untuk memastikan keamanan dan kelancaran prosedur.

Hal ini sejalan dengan penelitian oleh yuan et al dimana persiapan fisik dan psikologis pasien sebelum menjalani operasi *Open Reduction and Internal Fixation* (ORIF) sangat penting untuk memastikan keberhasilan prosedur dan pemulihan yang optimal. Pertama-tama, secara fisik, dokter akan melakukan evaluasi kesehatan menyeluruh untuk memastikan pasien dalam kondisi yang memadai untuk operasi. Hal ini meliputi pemeriksaan fungsi vital, penilaian risiko infeksi, dan pengelolaan kondisi medis yang ada sebelumnya. Sebuah studi menunjukkan bahwa setiap milimeter dislokasi dan sisa celah di piring epifisis dapat meningkatkan risiko komplikasi pascaoperasi, sehingga penting bagi dokter untuk mempertimbangkan aspek ini saat mengambil keputusan manajemen (Yuan et al., 2021). Selain itu, pengawasan aktif terhadap pasien pascaoperasi telah terbukti dapat mengurangi risiko infeksi (Taherpour et al., 2023).

Selain persiapan fisik, aspek psikologis juga memainkan peranan penting. Pasien sering mengalami kecemasan, yang dapat dipengaruhi oleh pengetahuan mereka tentang prosedur, potensi risiko, dan hasil akhir yang diharapkan. Penelitian menunjukkan bahwa kecemasan praoperasi dapat mempengaruhi keadaan emosional pasien hingga beberapa bulan pascaoperasi (Majumdar et al., 2019). Oleh karena itu, menyediakan pendidikan yang memadai tentang prosedur, apa yang diharapkan selama dan setelah operasi, serta teknik pengurangan kecemasan seperti relaksasi dan konseling psikologis sangat membantu dalam mempersiapkan pasien secara mental.



Lebih dari itu, memahami kekhawatiran dan ekspektasi pasien melalui komunikasi yang efektif terbukti penting dalam mengelola kenyamanan psikologis mereka sebelum menjalani operasi. Riset menunjukkan bahwa peran perawat dalam melakukan penilaian praoperasi dan membantu mengatasi kekhawatiran pasien merupakan aspek yang signifikan dalam proses ini. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi informasi medis, dukungan psikologis, dan evaluasi kesehatan yang teliti sangat penting dalam persiapan ORIF.

Menurut Roy, tahapan dalam proses keperawatan meliputi pengkajian perilaku, pengkajian stimulus, diagnosis keperawatan, perumusan tujuan, intervensi, dan evaluasi. Pengkajian perilaku dilakukan untuk mengidentifikasi respons atau output perilaku pasien sebagai bagian dari sistem adaptasi yang berkaitan dengan empat mode adaptasi, yaitu fisiologis, konsep diri, fungsi peran, dan saling ketergantungan. Sementara itu, pengkajian stimulus bertujuan mengumpulkan data tentang stimulus fokal, kontekstual, dan residual yang dapat memengaruhi kondisi pasien (Mutarobin,2023).

Terapi MBSR diterapkan pada Tn. A untuk mengurangi kecemasan menjelang operasi. Dimulai dengan orientasi (salam, penjelasan tujuan, dan persetujuan), dilanjutkan tahap kerja: pasien dipandu memilih posisi nyaman, fokus pada napas dan gerakan perut, sambil menerima sugesti verbal menenangkan dari perawat. Selama sesi, perawat memantau tanda kecemasan secara verbal dan nonverbal. Sesi ditutup dengan evaluasi perubahan emosi, pamitan, dan salam hangat. Dalam 15–20 menit, pasien terlihat lebih tenang, ekspresi rileks, komunikasi lancar, dan kecemasan berkurang signifikan menunjukkan efektivitas MBSR dalam meningkatkan kesiapan mental pasien sebelum operasi.

Penelitian menunjukkan bahwa MBSR memainkan peran penting dalam meningkatkan stabilitas emosional dan mengurangi gejala terkait stres. Peserta yang terlibat dalam program MBSR melaporkan peningkatan signifikan dalam mengelola stres dan kecemasan, menekankan peningkatan dalam pengaturan emosi dan berkurangnya perasaan tertekan (Hazlett-Stevens, 2022). MBSR yang biasanya diberikan selama terapi, membekali pasien dengan strategi penanganan yang dapat secara efektif mengurangi kecemasan praoperasi, pengalaman umum di antara pasien yang menunggu operasi. Penelitian oleh (Alvionita et al., 2025) menunjukkan perubahan kecemasan pada pasien setelah diberikan intervensi mindfulnes dimana kecemasan pretest sebesar 28,63 dan postest sebesar 14,63. sedangkan pada kelompok kontrol sebagianbesar (68,8%) responden pada kategori tingkat kecemasan berat, rata-rataskor kecemasan pretest sebesar 29,06 dan postest sebesar 29,19.

Selain itu penelitian lain oleh (Syamsuddin et al., 2023) menunjukkan tingkat kecemasan sebelum dilakukan intervensi yaitu untuk kecemasan sedang sebanyak 8 responden dan untuk kecemasan berat sebanyak 2 responden dan setelah dilakukan intervensi yaitu untuk kecemasan ringan sebanyak 8 responden dan untuk kecemasan sedang sebanyak 2 responden dengan pvalue = 0,005.

Selain manfaat psikologis, MBSR terbukti menghasilkan perubahan positif pada penanda stres fisiologis. Peserta dalam berbagai penelitian menunjukkan penurunan gejala stres fisiologis, seperti tekanan darah dan kadar kortisol, yang menguatkan efektivitas metode tersebut dalam meningkatkan relaksasi dan mengurangi kecemasan (Intarakamhang et al., 2020).



KESIMPULAN

Melalui pendekatan asuhan keperawatan praoperatif, Tn. A yang mengalami fraktur inkomplit humerus dextra dan mengalami nyeri serta kecemasan menjelang operasi, diberikan intervensi manajemen nyeri dan terapi mindfulness (MBSR). Implementasi dilakukan dengan menciptakan lingkungan tenang, posisi nyaman, latihan napas dalam, serta sesi mindfulness selama 15-20 menit yang memandu pasien fokus pada napas dan menerima sugesti menenangkan. Hasil evaluasi menunjukkan penurunan intensitas nyeri dari skala 6 menjadi 5, ekspresi wajah lebih rileks, dan penurunan signifikan pada tingkat kecemasan pasien merasa lebih tenang dan siap mental menghadapi operasi. Meskipun belum sepenuhnya teratasi, intervensi ini terbukti efektif dalam meredakan gejala dan meningkatkan kenyamanan pasien secara holistik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Rumah Sakit, khususnya Koordinator Stase Pre Operatif, serta seluruh stakeholder yang telah mendukung dan memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini. Kontribusi, bimbingan, dan kerja sama yang diberikan sangat berarti dalam menyukseskan asuhan keperawatan dan pengumpulan data studi kasus ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvionita, P., Ramadia, A., Rahmaniza, & Fadhli, R. (2025). Efektivitas Mindfulness Based Intervention : Doa Memohon Kesembuhan Terhadap Penurunan Kecemasan Pasien Pre-Operasi Di Rs Permata Hati. *Journal Sport Science and Healt of Mandalika*, 6(2), 126–142. <http://ojs.cahayamandalika.com/index.php/jontak>
- Hazlett-Stevens, H. (2022). Clinical Significance of Stress, Depression, Anxiety, and Worry Symptom Improvement Following Mindfulness-Based Stress Reduction. *Obm Integrative and Complementary Medicine*, 7(2), 1. <https://doi.org/10.21926/obm.icm.2202022>
- Intarakamhang, U., Macaskill, A., & Prasittichok, P. (2020). Mindfulness Interventions Reduce Blood Pressure in Patients With Non-Communicable Diseases: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Heliyon*, 6(4), e03834. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03834>
- Kesyan, G. A., Arsen'ev, I. G., Urazgil'deев, R. Z., Karapetyan, G. S., Kesyan, O. G., & Shuyskiy, A. A. (2022). The Use of Bioresorbable Implants in Combined Osteosynthesis of an Intra-Articular Fracture of the Distal Humerus (Case Report). *Acta Biomedica Scientifica*, 7(1), 161–170. <https://doi.org/10.29413/abs.2022-7.1.19>
- Lestari, F. F., & Kosim, K. (2024). Manajemen Pengkajian Kecemasan Pada Pasien Pra Operasi Di Bedah Umum. *Sentri Jurnal Riset Ilmiah*, 3(3), 1409–1418. <https://doi.org/10.55681/sentri.v3i3.2421>
- Majumdar, J. R., Vertosick, E., Cohen, B., Assel, M., Levine, M., & Barton-Burke, M. (2019). Preoperative Anxiety in Patients Undergoing Outpatient Cancer Surgery. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 6(4), 440–445. https://doi.org/10.4103/apjon.apjon_16_19
- Nanda, K. J. S., Dewi, K. A. C., Meregawa, P. F., & Aryana, I. G. N. W. (2023). Characteristics of Supracondylar Humerus Fracture in Children at RSUP Sanglah Denpasar Period 2017-2020. *E-Jurnal Medika Udayana*, 12(2), 34. <https://doi.org/10.24843/mu.2023.v12.i02.p07>
- Nikmah, N., Ilham, I., & Supriatna, L. D. (2022). Pengaruh Terapi Audio Murottal Al-Quran Surah Ar-Rahman Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Pre Operasi Di Ruang Gili Trawangan RSUD Provinsi. *Journal Nursing Research Publication Media (Nursepedias)*, 1(3), 144–151.



<https://doi.org/10.55887/nrpm.v1i3.23>

Sari, N. K. D. D., & Asmara, A. A. G. Y. (2020). Gambaran Prevalensi Fraktur Humerus Di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Sanglah, Bali, Indonesia Periode Tahun 2015-2016. *Intisari Sains Medis*, 11(1), 194–197. <https://doi.org/10.15562/ism.v11i1.533>

Setiyanto, H. (2023). Hubungan Komunikasi Terapeutik Perawat Dengan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Primary PCI Di RS Jantung Diagram. *Open Access Jakarta Journal of Health Sciences*, 2(10), 930–935. <https://doi.org/10.53801/oajjhs.v2i10.190>

Syamsuddin, F., Simbala, I., & Latjompol, K. A. (2023). Penerapan Intervensi Mindfulness Based Stress Reduction Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien CKD di RSUD Toto Kabilia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 2023.

Taherpour, N., Mehrabi, Y., Seifi, A., & Nazari, S. S. H. (2023). A Clinical Prediction Model for Predicting the Surgical Site Infection After an Open Reduction and Internal Fixation Procedure Considering the NHSN/SIR Risk Model: A Multicenter Case-control Study. *Frontiers in Surgery*, 10. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2023.1189220>

Yuan, Q., Zhen, Y., Guo, Z., Zhang, F., Fang, J., Zhu, Z., Zhu, L., Shen, X., Yin, C., Liu, Y., Yao, F., Wu, L., & Wang, X. (2021). Open Reduction and Internal Fixation for Displaced Salter-Harris Type II Fractures of the Distal Tibia: A Retrospective Study of Sixty-Five Cases in Children. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s13018-021-02359-9>

Yumkhaibam, A. H., Farooque, S., Naorem, S., & Bhowmik, S. K. (2024). *Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction on Anxiety Disorder: A Systematic Review*. 2(1), 182–188. <https://doi.org/10.54536/ajhp.v2i1.3790>