

DAFTAR PUSTAKA

- Absa, J., Masfuri, & Arista, L. (2023). Terapi virtual reality (VR) terhadap skala nyeri penderita osteoarthritis (OA) post total knee replacement (TKR). *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6, 1–23.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31539/jks.v6i2.5653>
- Adha, F. R., & Komalasari, D. R. (2024). Validity and reliability of the numeric rating scale in non-myogenic low back pain patients. *Academy Physiotherapy UMS*, 9, 414–422.
- Agustina, D., Wibowo, T. H., & Yudono, D. T. (2021). Pengaruh range of motion (ROM) terhadap kekuatan otot pada pasien post operasi open reduction internal fixation (ORIF) di RSUD Ajibarang. *Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1298–1304.
- Ahmad, N. S. S., Rizki, R., & Yulia, D. (2021). Gambaran kejadian fraktur femur di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2016-2018. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 1(3), 358–363. <https://doi.org/10.25077/jikesi.v1i3.82>
- Alorfi, N. M. (2023). Pharmacological methods of pain management: Narrative review of medication used. *International Journal of General Medicine*, 16, 3247–3256.
<https://doi.org/10.2147/ijgm.s419239>
- Assiri, K. I., Shamsudeen, S. M., Ajmal, M., Asiri, A. M., Zarbah, M., Arem, S. A., Chalikkandy, S., & Alqahtani, A. M. (2024). Comparative evaluation of pain rating scales for dental pain among the Saudi population: A cross-sectional study. *Medicine (United States)*, 103(45), 1–5.

<https://doi.org/10.1097/MD.00000000000040360>

Bahrudin, M. (2021). Patofisiologi nyeri (pain). *Saintika Medika*, 13(1), 7.

<https://doi.org/10.22219/sm.v13i1.5449>

Bosdet, L., Herron, K., & Williams, A. C. d. C. (2021). Exploration of hospital inpatients' use of the verbal rating scale of pain. *Frontiers in Pain Research*, 2(August), 1–12. <https://doi.org/10.3389/fpain.2021.723520>

Cao, W., Ren, F., Li, T., Ma, F., Shi, Y., Li, X., ..., & Xu, S. (2025). Effect of virtual reality intervention on hospitalized patients with acute pain after thoracoscopic surgery: A pilot randomized clinical trial. *International Journal of Surgery (London, England)*, 111(3), 2752–2756. <https://doi.org/10.1097/JS9.0000000000002264>

Davoudi, A., Ozrazgat-Baslanti, T., Tighe, P. J., Bihorac, A., & Rashidi, P. (2020). Pain and physical activity association in critically ill patients. *Proceedings of the Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBS, 2020-July*, 5696–5699. <https://doi.org/10.1109/EMBC44109.2020.9176227>

Djawas, F. A., & Sari, K. I. (2021). The efektivitas ultrasound dan terapi latihan dalam meningkatkan kemampuan fungsional pada kasus nyeri leher di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo. *Jurnal Fisioterapi Indonesia*, 1(1), 22–29. <https://jurnalfisioindonesia.com/jfi/index.php/jfti/article/view/4>

Djuria, S. A., & Rahman, L. O. A. (2021). Efektifitas penerapan teknologi virtual reality terhadap manajemen nyeri dan ansietas pada pasien kanker : Literatur

- review. *Jurnal JKFT*, 6(1), 1-11. <https://doi.org/10.31000/jkft.v6i1.5213>
- Erniyanti, P., & Vioneery, D. (2022). Pengaruh virtual reality terhadap penurunan intensitas nyeri sendi pada lansia penderita osteoarthritis di Panti Wredha Dharma Bhakti Kasih Surakarta. *Fakultas Ilmu Kesehatan UKHS*, 11(1), 1–11. <https://doi.org/doi.org/10.1016>
- Fadli, A., & Susilowati, S. (2021). Efektivitas cognitive behavioural therapy dengan therapeutic exercise program pada pencegahan chronic low back pain. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 6(1), 11–20. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.61857>
- Ferreira, K. L. C., & Barbosa, A. T. R. (2023). Virtual reality. *IEEE Computer Graphics and Application*, 1, 320–330. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539>
- Gozali, G. F., & Mellisa, M. (2024). Manfaat titik akupuntur tung untuk mengatasi nyeri punggung. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 4(1), 4049–4056. <https://bajangjournal.com/index.php/JCI/article/view/8623>
- Gunadi, E., & Istiana, T. (2021). Effective pain management in patients in hospital. *Nursing Standard*, 31(29), 42–46. <https://doi.org/10.7748/ns.2017.e10736>
- Hadinata, D., & Abdillah, A. J. (2021). *Metodologi keperawatan* (1st ed). Widina Bhakti Persada.
- Handayani, D. P., Imamah, I. N., & Indrastuti, Y. (2024). Penerapan kompres ice gel pack untuk penurunan nyeri pasien pasca operasi fraktur di ruang mawar RSUD Dr. Soehadi Prijonegoro Sragen. *Antigen : Jurnal Kesehatan Masyarakat Dan Ilmu Gizi*, 2(3), 65–95. <https://doi.org/10.57213/antigen.v2i3.306>
- Hardhanti, R., & Relawati, A. (2023). Implementasi terapi musik dan aromaterapi

- lavender untuk mengurangi nyeri pada pasien fraktur post ORIF. *Informasi Dan Promosi Kesehatan*, 2(1), 43–51. <https://doi.org/10.58439/ipk.v2i1.91>
- Hasyim, P. H., Olivia, N., & Syafrinanda, V. (2023). Pendidikan kesehatan tentang mobilisasi dini pada pasien post op ORIF fraktur ekstremitas bawah di Rumah Sakit Tk Ii Putri Hijau Medan. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(11), 4548–4553. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i11.1699>
- Huang, Q., Lin, J., Han, R., Peng, C., & Huang, A. (2022). Using virtual reality exposure therapy in pain management: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Value in Health*, 25(2), 288–301. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2021.04.1285>
- Khairunisa, P., & Herawati, T. (2023). Penggunaan virtual reality pada pasien di ruang intensive care unit (ICU): Sebuah tinjauan literatur. *BIMIKI (Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia)*, 11(2), 66–73. <https://doi.org/10.53345/bimiki.v11i2.453>
- Khoirunnisa, U. (2021). Asuhan keperawatan pada tn. S dengan post op ORIF fraktur cruris dextra di ruang baitussalam 2 Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang otot. [Universitas Islam Sultan Agung]. *Universitas Islam Sultan Agung Semarang*. <http://repository.unissula.ac.id/23762/>
- Lier, E. J., Smits, M. L. M., van Boekel, R. L. M., Vissers, K. C. P., Maandag, N. J. G., de Vries, M., & van Goor, H. (2024). Virtual reality for postsurgical pain management: An explorative randomized controlled study. *Surgery (United States)*, 176(3), 818–825. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2024.06.011>

- Lo, H. H. M., Zhu, M., Zou, Z., Wong, C. L., Lo, S. H. S., Chung, V. C. H., Wong, S. Y. S., & Sit, R. W. S. (2024). Immersive and nonimmersive virtual reality–assisted active training in chronic musculoskeletal pain: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 26. <https://doi.org/10.2196/48787>
- Maula, D. R., & Khuzaimah, I. (2024). Penerapan imajinasi terbimbing untuk mengurangi nyeri pada pasien post orif fraktur cruris dextra. *Jurnal Keperawatan*, 13(1), 65–69.
- Mawar, B. Y. Q., Prastiwi, F., & Wahyuni, E. (2024). *Penerapan terapi virtual reality untuk menurunkan nyeri pada pasien post operasi fraktur* [Universitas Kusuma Husada Surakarta]. <https://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/6992/>
- Meliana, B. P., Budi, A. W. S., & Rahmawanto. (2024). Pengaruh pemasangan balut bidai dan relaksasi nafas dalam terhadap penurunan skala nyeri pada pasien fraktur. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6, 2411–2420. <https://doi.org/https://doi.org/10.37287/jppp.v6i6.3430>
- Minusa, S., Matsumura, T., Esaki, K., Shao, Y., Yoshimura, C., & Mizuno, H. (2024). Response style characterization for repeated measures using the visual analogue scale. *IEEE Access*, 1–8. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3445410>
- Morris, N. A., Wang, Y., Felix, R. B., Rao, A., Arnold, S., Khalid, M., Armahizer, M. J., Murthi, S. B., & Colloca, L. (2023). Adjunctive virtual reality pain relief after traumatic injury: A proof-of-concept within-person randomized trial. *Pain*, 164(9), 2122–2129. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002914>

- Mumu, G., Tamunu, E., & Makausi, E. (2022). Hubungan peran perawat sebagai edukator dengan pemenuhan kebutuhan rasa aman pasien di ruang rawat inap RSUD Noongan. *E-Jurnal Sariputra*, 4(1), 65–71.
<https://doi.org/https://doi.org/10.61132>
- Nada, D. E., & Nursanti, I. (2024). Pengaplikasian teori Katherine Kolcaba pada kasus keperawatan. *Nusantara Hasana Journal*, 3(8), 95–107.
<https://doi.org/https://doi.org/10.59003/nhj.v3i8.1065>
- Nastain, A. D. (2021). *Hubungan antara tingkat nyeri dengan kecemasan pasca operasi* [Universitas Islam Sultan Agung Semarang].
http://repository.unissula.ac.id/33412/2/30902200243_fullpdf.pdf
- Ningtyas, N. W. R., Amanupunnyo, N., Manueke, I., Ainurrahmah, Y., Pramesti, D., Yuliana, ..., & Laoh, J. M. (2023). *Manajemen nyeri* (1st ed). Media Pustaka Indo.
- Nurhanifah, D., & Sari, R. T. (2022). *Manajemen nyeri non farmakologi*. Urban Green Central Media.
<https://books.google.co.id/books?id=K0ahEAAAQBAJ&lpg=PP1&hl=id&pg=P1#v=onepage&q&f=false>
- Pangestika, D. D., & Endiyono, E. (2020). Pengaruh terapi musik alfa terhadap intensitas nyeri pasien dengan ventilator di Intensive Care Unit (ICU). *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 11(1), 15–22.
- Pinzon, R. T. (2023). *Pengkajian nyeri* (1st ed). Betha Grafika
- Polopadang, V., & Hidayah, N. (2022). *Proses keperawatan* (1st ed). Yayasan Pemberdayaan Masyarakat Indonesia Cerdas

Prastiwi, F. (2022). Manajemen nyeri dengan virtual reality. *Majalah Kesehatan*, 9(1), 50–59.

<https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.majalahkesehatan.2022.009.01.7>

Putri, L. P., & Mustofa, A. (2024). Manajemen nyeri dengan virtual reality therapy pada pasien kanker: Studi kasus. *Ners Muda*, 5(3), 365–371.
<https://doi.org/https://doi.org/10.26714/nm.v5i3.15851>

Rejeki, S. (2022). *Buku ajar manajemen nyeri dalam proses persalinan (non farmaka)* (2nd ed). Unimus Pres.

Rumapea, N., & Barus, N. (2024). Pendekatan sosialisasi dan keperawatan pada pasien gangguan integritas kulit di Rumah Sakit Advent Medan. *Arus Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 4(2), 1108-1114. <http://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajsh>

Susanti, E. A. P. (2025). Implementasi terapi kognitif-perilaku terhadap komorbiditas depresi dan diabetes mellitus. *Berkala Ilmiah Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 1–13. <https://doi.org/10.20885/bikkm.vol3.iss1.art12>

Sensussiana, T. (2020). Modul keperawatan dasar 3. *Prodi D3 Keperawatan STIKes Kusuma Husada Surakarta*. [https://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/152/1/3.modul KD 3.pdf](https://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/152/1/3.modul%20KD%203.pdf)

Setiyono, E., Sofiani, Y., Yunitri, N., & Dewi, N. (2023). Effectiveness of early mobilization on muscle strength and pain scale in post ORIF tibia fibula. *Proceeding the Third Muhammadiyah Internasional- Public Health and Medicine Conference And, III(1), 258–268.*
<https://doi.org/https://doi.org/10.61811/miphmp.v3i1.441>

- Silpiyani, & Novitasari, D. (2023). Deep breathing relaxation therapy for the implementation of acute-pain in post-ORIF of patella sinistra fractures patients. *Genius Journal*, 4(1), 257–264. <https://doi.org/10.56359/gj.v4i1.248>
- Sitopu, R. F. (2021). Pengaruh virtual reality terhadap intensitas nyeri dan perilaku nyeri pasien pasca bedah ORIF fraktur ekstremitas bawah saat penggantian balutan luka. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 4(1), 320–330. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/joting.v4i1.2628>
- Suharyono, Dewi, Y. S., & Pratiwi, I. N. (2021). Pengaruh rehabilitasi berbasis virtual reality dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien pasca bedah ortopedi: Systematic review. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 12(7), 391–397. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33846/sf12405>
- Sunaryanti, A. Y., Masfuri, & Maria, R. (2022). Prediktor nyeri post operasi pasien ortopedi. *Jurnal Keperawatan*, 14(2), 343–350. <https://doi.org/10.24843/MU.2022.V11.i10.P07>
- Suriya, M., & Zuriati. (2023). *Buku ajar asuhan keperawatan medikal bedah gangguan pada sistem muskuloskeletal aplikasi NANDA, NIC, & NOC*. Pustaka Galeri Mandiri.
- Susilowati, F., Hariyati, R. T. S., & Aryani, D. F. (2023). Penurunan nyeri dengan edukasi menggunakan teknologi virtual reality pada pasien post-operative : Literatur review. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 5(1), 52–59. <https://doi.org/10.29313/jiks.v5i1.10962>
- Trinata, A. D., & Prastiwi, F. (2024). Asuhan keperawatan pada pasien fraktur post

operasi ORIF: Nyeri akut dengan intervensi aromaterapi bitter orange. *Universitas Kusuma Husada Surakarta*, 15(1), 37–48. <https://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/7298/>

WHO. (2024). *Fragility fractures*. WHO Newsroom Fact Sheets. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/fragility-fractures>

Widianti, S. (2022). Teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur (studi literatur). *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 12(23), 93–99. <https://doi.org/https://doi.org/10.52047/jkp.v12i23.139>

Zefrianto, D., Sari, S. A., & Inayati, A. (2024). Implementation of Benson's relaxation to the post surgery post fracture patients in the special surgery room General Hospital Ahmad Yani Metro City in 2022. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(2), 218–227.

