

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fraktur atau patah tulang merupakan gangguan kontinuitas struktur tulang, baik sebagian maupun keseluruhan, yang umumnya disebabkan oleh trauma langsung atau tekanan yang melebihi kapasitas kekuatan tulang (Lenni & Lola, 2018). Kondisi ini menyebabkan kerusakan jaringan tulang dan memengaruhi fungsi normal sistem *muskuloskeletal*. Menurut Guyton dan Hall (2016), tulang memiliki batas kekuatan tertentu untuk menahan beban, dan ketika beban tersebut terlampaui, tulang dapat mengalami patah. Fraktur dapat mengganggu mobilitas, menurunkan kemampuan fungsional tubuh, serta memerlukan penanganan yang bervariasi mulai dari pemasangan gips, pembedahan, hingga terapi fisik, bergantung pada tingkat keparahan dan jenis patahan.

Fraktur diklasifikasikan menjadi dua jenis utama, yaitu fraktur tertutup, di mana patahan tidak menembus kulit, dan fraktur terbuka, di mana fragmen tulang menembus jaringan kulit (Pelawi & Purba, 2019). Bentuk patahan dapat bervariasi, seperti spiral, kominutif, maupun retakan halus (*hairline*) (Guyton & Hall, 2016). Data epidemiologi menunjukkan tren peningkatan insiden fraktur di seluruh dunia. WHO (2020) melaporkan sekitar 13 juta kasus fraktur dengan prevalensi 2,7%, meningkat dari tahun-tahun sebelumnya yang mencapai 3,2% pada 2019 dan 3,8% pada 2018, sebagian besar diakibatkan oleh kecelakaan lalu lintas (Herlina, 2022).

Di Amerika Serikat, sekitar 5,6 juta fraktur terjadi setiap tahun, dengan 46% di antaranya merupakan cedera ortopedi akibat trauma, dan 13–25% memerlukan perawatan khusus yang berdampak pada produktivitas serta menimbulkan biaya medis tinggi (Witmer, Marshall & Browner, 2021; Triana & Suherni, 2022). Di Indonesia, fraktur femur merupakan kasus terbanyak (42%), diikuti fraktur humerus (17%) serta fraktur tibia dan fibula (14%), dengan penyebab utama adalah kecelakaan lalu lintas (65,6%) dan jatuh (37,3%), serta lebih banyak terjadi pada laki-laki (73,8%) (Herlina, 2022).

Kasus fraktur di Indonesia memiliki prevalensi nasional 5,5%, dengan angka tertinggi di Provinsi Bangka Belitung (9,1%), Kalimantan Utara (8,1%), dan Aceh (7,9%) (Kemenkes RI, 2018). Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan tingginya proporsi disabilitas akibat kecelakaan, cedera, atau kekerasan, dengan prevalensi tertinggi di Provinsi Riau (51,7%), Papua Barat Daya (38,9%), dan Kalimantan Utara (36,1%). Di Daerah Istimewa Yogyakarta, prevalensi kecelakaan terus meningkat, menjadi salah satu penyebab kematian, dengan 4.909 kasus tercatat pada tahun 2020, terdiri atas 1.943 rawat inap dan 2.966 rawat jalan (Dinas Kesehatan Yogyakarta, 2020).

Penanganan fraktur dapat dilakukan secara nonoperatif maupun operatif. Salah satu teknik operatif yang sering digunakan adalah *Open Reduction and Internal Fixation* (ORIF), yaitu prosedur pembedahan dengan pemasangan pen, sekrup, atau plat logam untuk memobilisasi fraktur dan memperbaiki posisi fragmen tulang (Noor & Zairin, 2016).

Namun, prosedur pembedahan sering menimbulkan nyeri pascaoperasi

yang bersifat subjektif dan dipengaruhi oleh faktor biologis, psikologis, serta sosial (Larsen, 2021).

Manajemen nyeri dapat dilakukan secara farmakologi seperti pemberian analgetik (morfina, sublimaze, stadol, dan lainnya), maupun nonfarmakologi, seperti relaksasi, perubahan posisi, terapi panas/dingin, pijat, aromaterapi, hingga musik (Pratiwi dkk., 2020; Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Terapi musik, khususnya musik klasik, terbukti memiliki efek terapeutik, menurunkan kecemasan, memperbaiki suasana hati, serta mengurangi persepsi nyeri melalui mekanisme distraksi, stimulasi pelepasan endorfin, dan pengaturan respons fisiologis seperti penurunan tekanan darah serta denyut jantung (Bradt & Dileo, 2022).

Musik klasik karya Mozart dinilai efektif dalam manajemen nyeri karena memiliki tempo stabil sekitar 60 ketukan per menit, harmoni yang menenangkan, dan mampu merangsang gelombang alfa di otak yang berkaitan dengan relaksasi, peningkatan mood positif, serta pengurangan rasa sakit (Astuti, 2016; Mayenti & Sari, 2020). Mekanisme analgesik musik klasik ini bekerja melalui stimulasi sistem kontrol desenden dan pelepasan opiat endogen seperti endorfin dan dinorfin (Sulistiyarini & Purnanto, 2021).

Berdasarkan studi pendahuluan di Rumah Sakit Akademik Universitas Gadjah Mada, pada periode September–Desember 2024 tercatat 259 tindakan operasi ORIF pada pasien dewasa. Wawancara dengan perawat bangsal medikal bedah menunjukkan bahwa sebagian besar pasien pascaoperasi ORIF mengeluhkan nyeri sedang hingga berat saat efek anestesi menghilang. Selama ini manajemen nyeri masih

mengandalkan analgesik dan anjuran relaksasi napas dalam secara lisan, sementara penggunaan terapi musik klasik sebagai intervensi nonfarmakologis belum pernah diterapkan di rumah sakit tersebut.

Berdasarkan fenomena yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Terapi Musik Klasik terhadap Penurunan Tingkat Nyeri pada Pasien Pasca Operasi ORIF di Ruang Rawat Inap Medikal Bedah Rumah Sakit Akademik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Apakah ada Pengaruh Terapi Musik Klasik terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi ORIF di Ruang Rawat Inap Medikal Bedah Rumah Sakit Akademik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Terapi Musik Klasik terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi ORIF di Ruang Rawat Inap Medikal Bedah Rumah Sakit Akademik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik nyeri pada pasien pasca operasi ORIF di Ruang Rawat Inap Medikal Bedah Rumah Sakit Akademik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

- b. Mengidentifikasi tingkat nyeri sebelum dilakukan terapi musik klasik pada pasien pasca operasi ORIF di Ruang Rawat Inap Medikal Bedah Rumah Sakit Akademik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- c. Mengidentifikasi tingkat nyeri sesudah dilakukan terapi musik klasik pada pasien pasca operasi ORIF di Ruang Rawat Inap Medikal Bedah Rumah Sakit Akademik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta .

Dengan tujuan-tujuan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah yang mendukung penggunaan terapi musik klasik sebagai langkah intervensi yang bermanfaat dalam perawatan pasien pasca operasi ORIF di Ruang Rawat Inap Medikal Bedah Rumah Sakit Akademik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

D. Ruang Lingkup

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan ruang lingkup :

1. Mata kuliah

Ruang lingkup pada materi penelitian ini adalah Keperawatan Medikal Bedah.

2. Responden

Responden penelitian ini adalah seluruh pasien yang memenuhi syarat inklusi di Ruang Rawat Inap Medikal Bedah Rumah Sakit Akademik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

Penelitian ini dilaksanakan di Ruang Rawat Inap Medikal Bedah Srikandi 5, Sadewa 3, Sadewa 4 dan sadewa 5 Rumah Sakit Akademik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

3. Waktu

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Mei Tahun 2025.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan ilmiah terkait penerapan terapi musik klasik sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis pada pasien pascaoperasi ORIF..

2. Manfaat Praktis

a) Manfaat Bagi Pasien

Penelitian ini memberikan informasi serta memperkaya pengetahuan mengenai pengaruh terapi musik klasik terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien pascaoperasi ORIF di Rumah Sakit Akademik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

b) Manfaat Bagi Rumah Sakit Akademik Universitas Gadjah Mada.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi

bahan masukan, pertimbangan, dan evaluasi mengenai pengaruh terapi musik klasik terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien pascaoperasi ORIF di Rumah Sakit Akademik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta..

c) Manfaat Bagi Institusi Pendidikan.

Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi sebagai referensi dalam bidang keperawatan sekaligus memperluas informasi mengenai pengaruh terapi musik klasik terhadap tingkat nyeri pada pasien pascaoperasi ORIF.

d) Manfaat Bagi Peneliti Selanjutnya.

Diharapkan hasil penelitian ini akan berguna untuk penelitian lebih lanjut di bidang keperawatan medikal bedah, terutama yang menyelidiki bagaimana terapi musik klasik mempengaruhi tingkat nyeri pasien pascaoperasi ORIF.

e) Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan serta meningkatkan pengetahuan penulis, sekaligus menjadi sarana untuk menerapkan teori yang telah diperoleh selama perkuliahan. Selain itu, hasil

penelitian ini juga memberikan pengalaman langsung
dalam pelaksanaan kegiatan penelitian

F. Keaslian Penelitian

Penelitian sebelumnya yang memiliki hubungan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama, Tahun, dan Judul Penelitian	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	Mutmainnah. HS., Maslin Rundulemo (2021) “Efektivitas Terapi Musik Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Operasi”	Jenis penelitian ini menggunakan metode pre-experimental design dengan rancangan pretest-posttest design. Data primer diperoleh melalui wawancara dan observasi langsung yang dilakukan sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) pemberian terapi musik, untuk menilai efektivitas intervensi tersebut terhadap penurunan nyeri pada pasien pasca operasi di ruang	Efektivitas Terapi Musik terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Pasca Operasi di Ruang Perawatan Bedah Rumah Sakit Umum Anutapura Palu Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata (mean) skala nyeri sebelum pemberian terapi musik adalah 6,90, sedangkan sesudah intervensi menurun menjadi 3,10. Hasil uji t diperoleh nilai $t = 11,635$ dengan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan	Dalam penelitian ini digunakan rancangan Pretest–Posttest Design dengan pengumpulan data primer melalui observasi dan wawancara secara langsung untuk menilai tingkat nyeri pada pasien sebelum dan sesudah diberikan intervensi terapi musik. Proses observasi dan wawancara dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa Numeric Rating Scale (NRS), yaitu lembar skala nyeri berbentuk garis penilaian numerik yang digunakan untuk mengukur intensitas nyeri pasien.	Penelitian ini berfokus pada pengaruh terapi musik Mozart, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Mutmainnah meneliti perbandingan efektivitas terapi musik Mozart. Dari segi metode, penelitian ini menggunakan rancangan kuasi-eksperimental, sedangkan Mutmainnah menggunakan rancangan pre-eksperimental.

		perawatan bedah.	bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari terapi musik terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien pasca operasi.		
2.	Sulastris, Ida Samidah, Murwati (2021) “Pengaruh Terapi Musik Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Di Rs. Umami Kota Bengkulu”	Pre Experimental Design	Penelitian di RS Umami Kota Bengkulu menunjukkan bahwa terdapat penurunan signifikan tingkat nyeri pada pasien post operasi setelah diberikan terapi musik. Rata-rata penurunan nyeri adalah 1,56 dengan nilai $p = 0,001$ ($< \alpha = 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh terapi musik terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien post operasi.	Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada alat ukur yang digunakan, yaitu Numeric Rating Scale (NRS) untuk menilai tingkat nyeri. Selain itu, keduanya menggunakan analisis data dengan uji Paired t-test pada derajat signifikansi $\alpha = 0,05$. Desain penelitian yang digunakan juga sama, yakni one group pretest-posttest design.	Penelitian ini menggunakan metode penelitian dengan rancangan kuasi-eksperimental, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Mutmainnah menggunakan metode penelitian pre-eksperimental.

Kristina Everentia Ngasu1, Achmad Abdul Luftbis1, Meynur Rohmah1, Dewi Nur Puspita Sari1, Yholia Amelia (2021) “Pengaruh Terapi Musik terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi”	literature review atau tinjauan pustaka studi literature review	Skor rata-rata skala nyeri sebelum diberikan intervensi terapi musik klasik (pretest) adalah 6,53. Setelah diberikan perlakuan berupa terapi musik klasik (posttest), terjadi penurunan skor nyeri menjadi Rata-rata tingkat nyeri menurun menjadi 3,73, dengan nilai signifikansi $p = 0,000 (< 0,05)$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian terapi musik terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien pasca operasi sectio caesarea.	Persamaan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh terapi musik terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post operasi.	Peneliti menggunakan metode penelitian dengan jenis rancangan kuasi-eksperimental dan desain pretest-posttest, dengan data primer yang diperoleh melalui observasi dan wawancara secara langsung terhadap tingkat nyeri pada pasien sebelum dan sesudah diberikan terapi musik. Sementara itu, Kristina dkk. melakukan penelitian dengan metode literature review.
---	--	--	---	---

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. *Kesimpulan*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi, sebagian besar responden mengalami nyeri sedang (98%), dan hanya sedikit yang mengalami nyeri ringan (2%). Setelah diberikan terapi musik klasik Mozart selama 15 menit, terjadi penurunan nyeri yang signifikan, di mana 90% responden mengalami nyeri ringan dan hanya 10% yang masih merasakan nyeri sedang. Tidak ada responden yang mengalami nyeri berat, baik sebelum maupun sesudah intervensi.

Analisis statistik menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai $p = 0.000$ ($p < 0.05$), yang menandakan adanya perbedaan yang signifikan antara tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terapi musik klasik Mozart efektif dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien pasca operasi ORIF. Terapi ini dapat menjadi salah satu alternatif intervensi nonfarmakologis yang aman, murah, dan mudah diterapkan dalam pelayanan keperawatan klinis.

B. *Saran*

1. Saran Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terapi musik klasik memiliki pengaruh terhadap penurunan nyeri pada pasien pasca operasi ORIF. Namun, untuk memperkuat bukti ilmiah, disarankan agar penelitian selanjutnya menggunakan

desain dengan

kelompok kontrol dan metode sampling yang lebih representatif. Selain itu, perlu ditambahkan variabel lain seperti tingkat kecemasan atau dukungan lingkungan yang mungkin turut memengaruhi persepsi nyeri. Penelitian di masa depan juga disarankan mengevaluasi pemberian terapi musik dalam jangka waktu yang lebih lama dan frekuensi yang lebih sering, guna melihat efek jangka panjang dari intervensi ini terhadap manajemen nyeri secara menyeluruh.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Tenaga Kesehatan (Perawat dan Tim Medis)

Terapi musik klasik dapat dijadikan sebagai salah satu bentuk intervensi nonfarmakologis yang efektif dalam manajemen nyeri, khususnya pada pasien pascaoperasi ORIF. Disarankan agar tenaga kesehatan mempertimbangkan penerapan terapi musik sebagai bagian dari pelayanan keperawatan untuk meningkatkan kenyamanan dan mempercepat proses pemulihan pasien. Pemberian terapi ini dapat dilakukan secara rutin dan terintegrasi dalam asuhan keperawatan.

b. Bagi Rumah Sakit Akademik Universitas Gadjah Mada

Diharapkan dapat memfasilitasi pelaksanaan terapi musik

sebagai bagian dari pelayanan pendukung di ruang perawatan medikal bedah. Hal ini dapat diwujudkan melalui penyediaan sarana pendukung seperti pemutar musik dan koleksi musik klasik

yang sesuai serta penciptaan lingkungan yang tenang dan kondusif. Selain itu, pihak rumah sakit diharapkan menyusun standar operasional prosedur (SOP) pelaksanaan terapi musik agar implementasinya konsisten, aman, dan efektif bagi pasien.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi atau sumber literatur ilmiah dalam pengembangan ilmu keperawatan, khususnya pada bidang keperawatan medikal bedah. Penelitian ini juga dapat memperkaya materi pembelajaran mengenai intervensi nonfarmakologis untuk manajemen nyeri.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan kajian dengan melibatkan jumlah sampel yang lebih besar serta mempertimbangkan penggunaan metode campuran (kuantitatif dan kualitatif) untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif. Selain itu, penelitian juga dapat diperluas dengan membandingkan berbagai jenis musik atau mengkaji efek jangka panjang terapi musik terhadap tingkat nyeri dan aspek psikologis seperti kecemasan dan ketenangan pasien.

- Apfelbaum, J. L., Chen, C., Mehta, S. S., & Gan, T. J. (2020). Postoperative pain experience: results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged. *Journal of Pain Research*, 13, 979–987. <https://doi.org/10.2147/JPR.S255207>
- Bilginer, C., Yilmaz, E., & Kartal, B. (2025). Factors influencing surgical anxiety and postoperative pain in female patients undergoing gynecologic surgery. *BMC Women's Health*, 25, Article 3623. <https://doi.org/10.1186/s12905-025-03623-4>
- Bradt, J., Dileo, C., & Potvin, N. (2016). Music for pain relief. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2016(2), CD004843. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004843.pub3>
- Çelebi, Ç., Kurt, E., & Yıldızeli, B. (2022). The Effect of Music Therapy on Postoperative Pain in Patients Undergoing Orthopedic Surgery: A Randomized Controlled Trial. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 37(1), 54–60. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2021.08.005>
- Chai, P. R., Carreiro, S., Ranney, M. L., et al. (2021). Music as an adjunct to opioid-based analgesia. *Pain Management*, 11(2), 91–97. <https://doi.org/10.2217/pmt-2020-0059>
- Craft, R. M. (2007). Modulation of pain by estrogens. *Pain*, 132, S3–S12. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2007.09.028>
- Fernández-Palacios, F. G., Román, F. J., & García, M. (2025). Effects of aging on experimentally induced pain perception and response to distraction tasks. *Scientific Reports*, 15, 1832. <https://www.nature.com/articles/s41598-025-94849-7>
- Fillingim, R. B., Loeser, J. D., Baron, R., & Edwards, R. R. (2017). Assessment of chronic pain: Domains, methods, and mechanisms. *The Journal of Pain*, 18(9), 872–879. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2017.06.004>
- Gagliese, L. (2020). Pain and aging: The emergence of a new subfield of pain research. *The Journals of Gerontology: Series B*, 75(9), 1830–1838. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbaa015>
- Gan, T. J., Habib, A. S., Miller, T. E., White, W., & Apfelbaum, J. L. (2017). Incidence, patient satisfaction, and perceptions of postsurgical pain: results from a US national survey. *Current Medical Research and Opinion*, 30(1), 149–160. <https://doi.org/10.1185/03007995.2013.860019>

- Journal of Bone & Joint Surgery. (2020). Sex and Gender Issues in Pain Management. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 102(10), e47. <https://doi.org/10.2106/JBJS.20.00384>
- Koelsch, S. (2018). The role of music in the neurobiology of emotion and pain. *Progress in Brain Research*, 237, 215–232. <https://doi.org/10.1016/bs.pbr.2018.03.005>
- Lautenbacher, S., & Kunz, M. (2017). Age changes in pain perception: A systematic-review and meta-analysis of age effects on pain and tolerance thresholds. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 75, 104–113. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.01.039>
- Lee, J. H. (2021). The effect of music on pain: A meta-analysis. *Journal of Music Therapy*, 58(1), 1–22. <https://doi.org/10.1093/jmt/thaa015>
- Li, L., Ma, J., & Peng, Y. (2019). Age differences in pain perception and processing. *Pain Research and Management*, 2019, Article ID 8659761. <https://doi.org/10.1155/2019/8659761>
- Mogil, J. S. (2020). Qualitative sex differences in pain processing: emerging evidence of a female vulnerability to pain. *Nature Reviews Neuroscience*, 21(7), 389–403. <https://doi.org/10.1038/s41583-020-0310-6>
- Nilsson, U. (2019). The anxiety- and pain-reducing effects of music interventions: A systematic review. *AORN Journal*, 109(4), 95–107. <https://doi.org/10.1002/aorn.12613>
- Rantala, A., Kankkunen, P., & Kvist, T. (2019). The relationship between patients' educational level and perception of pain management in surgical units. *Journal of Clinical Nursing*, 28(5–6), 947–956. <https://doi.org/10.1111/jocn.14706>
- Robleda, G., Sillero, A., Puig, T., & Baños, J. E. (2014). Influence of preoperative emotional state on postoperative pain following orthopedic and trauma surgery. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 22(5), 785–791. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3455.2474>
- Samulowitz, A., Gremyr, I., Eriksson, E., & Hensing, G. (2018). “Brave Men” and “Emotional Women”: A Theory-Guided Literature Review on Gender Bias in Health Care and Gendered Norms towards Patients with Chronic Pain. *Pain Research and Management*, 2018, Article ID 6358624. <https://doi.org/10.1155/2018/6358624>

- Siedliecki, S. L., & Good, M. (2021). Effect of music on power, pain, depression, and disability. *Journal of Advanced Nursing*, 77(3), 1193– 1203. <https://doi.org/10.1111/jan.14675>
- Unruh, A. M. (1996). Gender variations in clinical pain experience. *Pain*, 65(2- 3), 123– 167. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(95\)00214-6](https://doi.org/10.1016/0304-3959(95)00214-6)
- van Dijk, J. F. M., Zaslansky, R., van Boekel, R. L. M., et al. (2021). Postoperative pain and age: A retrospective cohort association study. *Anesthesiology*, 135(6), 1104– 1119. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000004000>
- Volberg, C., Müller, H., & Beck, K. (2024). Music and anxiety reduction during minor dermatological surgery: A randomized controlled trial. *Dermatologic Surgery*, 50(2), 210–218. <https://doi.org/10.1097/DSS.0000000000003998>
- Wade, D. T., et al. (2021). The influence of social support on pain and recovery: a systematic review. *Clinical Rehabilitation*, 35(8), 1098–1110. <https://doi.org/10.1177/0269215521996875>
- Wren, A. A., Ross, A. C., D’Souza, G., & Almgren, C. (2020). The Impact of Music on Pain and Anxiety in the Perioperative Setting: A Systematic Review. *Pain Management Nursing*, 21(4), 380–389. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2020.01.004>

