



## Pengaruh Efektivitas Terapi Musik terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Zam–Zam 1 Rumah Sakit Sultan Hadlirin Jepara

Muhammad Fachrudin<sup>1\*</sup>, Ratna<sup>2</sup>, Feri Catur Yuliani<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Safin Pati, Indonesia

Email: [muhammadfachrudin0@gmail.com](mailto:muhammadfachrudin0@gmail.com)<sup>1\*</sup>

Alamat: Jl. Raya Pati - Tayu No.Km 13, Ketanen, Kec. Trangkil, Kabupaten Pati, Jawa Tengah 59153

\*Penulis korespondensi

**Abstract.** Pain is one of the main problems often experienced by patients during treatment in hospitals, including in the Zam-Zam 1 Ward of Sultan Hadlirin Hospital, Jepara. High levels of pain can affect comfort, quality of rest, and slow the patient's healing process. Various non-pharmacological interventions have been developed to help reduce pain, one of which is music therapy, which works through distraction and relaxation mechanisms. This study aims to analyze the effectiveness of music therapy in reducing pain levels in patients in the Zam-Zam 1 Ward of Sultan Hadlirin Hospital, Jepara. The research method used a quasi-experimental design with a pretest-posttest approach without a control group. The study sample consisted of 47 patients who met the inclusion criteria and were selected using a purposive sampling technique. The research instrument used a Numerical Rating Scale (NRS) to measure the patient's pain levels before and after the intervention. The music therapy process was carried out by playing relaxation music for a certain period according to the research procedure. Data analysis was carried out using a paired t-test to determine the difference in pain levels before and after music therapy. The results showed an average decrease in pain levels of 1.79 with a standard deviation of 1.05. The t-test results yielded a t-value of 9.017 with a p-value of 0.000 ( $p < 0.05$ ), indicating a significant difference between pain levels before and after the intervention. These findings demonstrate that music therapy is effective in reducing pain perception in hospitalized patients. In conclusion, music therapy can be used as an alternative non-pharmacological intervention that is easily implemented by healthcare professionals to improve patient comfort and quality of care in hospitals.

**Keywords:** Inpatients; Music Therapy; Nonpharmacological Interventions; Numerical Rating Scale (NRS); Pain.

**Abstrak.** Nyeri merupakan salah satu masalah utama yang sering dialami pasien selama menjalani perawatan di rumah sakit, termasuk di ruang Zam-Zam 1 RS Sultan Hadlirin Jepara. Tingkat nyeri yang tinggi dapat memengaruhi kenyamanan, kualitas istirahat, serta memperlambat proses penyembuhan pasien. Berbagai intervensi non-farmakologis telah dikembangkan untuk membantu mengurangi nyeri, salah satunya adalah terapi musik yang bekerja melalui mekanisme distraksi dan relaksasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas terapi musik terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien di ruang Zam-Zam 1 RS Sultan Hadlirin Jepara. Metode penelitian menggunakan desain kuasi eksperimen dengan pendekatan pretest-posttest tanpa kelompok kontrol. Sampel penelitian terdiri dari 47 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian menggunakan *Numerical Rating Scale* (NRS) untuk mengukur tingkat nyeri pasien sebelum dan sesudah intervensi. Proses terapi musik dilakukan dengan memutar musik relaksasi selama periode tertentu sesuai prosedur penelitian. Analisis data dilakukan dengan uji t-berpasangan untuk mengetahui perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah diberikan terapi musik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat penurunan rata-rata tingkat nyeri sebesar 1,79 dengan standar deviasi 1,05. Hasil uji t menghasilkan nilai t-hitung sebesar 9,017 dengan p-value 0,000 ( $p < 0,05$ ), yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi. Temuan ini membuktikan bahwa terapi musik efektif dalam menurunkan persepsi nyeri pada pasien rawat inap. Kesimpulannya, terapi musik dapat dijadikan sebagai alternatif intervensi non-farmakologis yang mudah diterapkan oleh tenaga kesehatan untuk meningkatkan kenyamanan dan kualitas perawatan pasien di rumah sakit.

**Kata Kunci:** Intervensi Nonfarmakologis; *Numerical Rating Scale* (NRS); Nyeri; Pasien Rawat Inap; Terapi Musik.

## **1. LATAR BELAKANG**

Terapi musik merupakan pendekatan yang bersifat relaksatif dan menyenangkan, yang mampu mengurangi persepsi nyeri melalui mekanisme distraksi dan stimulasi produksi hormon endorfin. Intervensi ini terbukti aman, mudah diterapkan, tidak menimbulkan efek samping, dan dapat membantu meningkatkan kenyamanan pasien selama menjalani perawatan intensif (Kemenkes RI, 2020).

Sejumlah penelitian di Indonesia juga mendukung efektivitas terapi musik dalam menurunkan nyeri. Wulan dan Apriliyasari (2023) menemukan bahwa musik gamelan efektif dalam menurunkan skala nyeri pada pasien perawatan intensif. Penelitian lainnya oleh Yuliani (2022) menunjukkan bahwa terapi musik instrumental berdurasi 30 menit dapat mengurangi tingkat nyeri secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa terapi musik berperan sebagai intervensi non-farmakologis yang mampu memberikan kenyamanan dan meningkatkan kualitas perawatan pasien.

Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan manfaat terapi musik, implementasinya sebagai bagian dari intervensi keperawatan rutin masih belum optimal. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk dilakukan guna menganalisis pengaruh efektivitas terapi musik terhadap penurunan nyeri, sebagai bentuk pendekatan keperawatan non-farmakologis yang holistik dan aman.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 5 Mei 2025, diperoleh data awal melalui wawancara dengan lima perawat dan observasi terhadap sepuluh pasien yang sedang menjalani perawatan di Bangsal Zam - Zam 1. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar pasien mengeluhkan nyeri yang berulang, meskipun telah diberikan analgesik sesuai prosedur standar. Beberapa perawat juga menyampaikan bahwa penggunaan obat-obatan seperti analgetik tidak selalu memberikan efek optimal dalam mengurangi nyeri, terutama pada pasien dengan kondisi tertentu.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Efektivitas Terapi Musik terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Zam-Zam 1 Rumah Sakit Sultan Hadlirin Jepara”, sebagai upaya mendukung pengembangan intervensi keperawatan berbasis bukti (*evidence-based nursing*) dalam manajemen nyeri yang lebih holistik dan humanis.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

### **Pengertian Nyeri**

Nyeri merupakan sensasi vital yang berperan penting bagi tubuh. Sensasi ini timbul akibat rangsangan pada reseptor sensorik. Aktivasi saraf sensorik yang merespons nyeri akan memicu rasa tidak nyaman. Mekanisme transmisi nyeri secara umum melibatkan tiga tingkat neuron yaitu neuron tingkat pertama, kedua, dan ketiga yang membawa sinyal nyeri dari area perifer menuju korteks serebri. Proses ini diawali oleh rangsangan pada ujung saraf neuron tingkat pertama (Guyton & Hall, 2022).

### **Fisiologi Nyeri**

Nosiseptor merupakan reseptor yang berperan dalam mendeteksi nyeri. Ketika ambang nyeri terlewati dan terjadi kerusakan jaringan, berbagai zat kimia akan dilepaskan untuk merangsang nosiseptor. Zat-zat seperti bradikinin, serotonin, histamin, ion kalium, asam, asetilkolin, serta enzim proteolitik akan berkumpul di area cedera, meningkatkan permeabilitas kapiler dan memicu proses inflamasi yang ditandai dengan kemerahan, pembengkakan, dan rasa nyeri. Di samping itu, prostaglandin dan substansi P dapat memperkuat kepekaan ujung-ujung serabut nyeri meskipun tidak secara langsung menstimulasi nyeri. Nosiseptor sendiri terdiri dari ujung-ujung saraf bebas yang mampu merespons berbagai jenis rangsangan, baik mekanis, termal, maupun kimia (Kozier, 2020).

### **Konsep Terapi Musik**

Musik merupakan elemen penting dalam berbagai tradisi keagamaan dan budaya, yang dapat menenangkan batin, membantu seseorang fokus pada kesadaran spiritual, serta membawa mereka ke dalam keadaan damai, tenang, dan penuh kesadaran diri. Selain itu, musik juga berperan dalam mengurangi rasa nyeri, depresi, kegelisahan, dan agresi, sekaligus meningkatkan relaksasi dan suasana hati yang positif (Young dan Koopsen, 2020).

## **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain kuasi eksperimen dengan pendekatan pretest-posttest tanpa kelompok kontrol. Jumlah sampel sebanyak 47 pasien yang memenuhi kriteria inklusi, diambil dengan teknik purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah skala nyeri *Numerical Rating Scale* (NRS). Analisis data menggunakan uji t-berpasangan untuk melihat perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah terapi musik.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1** Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.

Umur	Frekuensi	Presentase (%)
26 – 45	10	21,3 %
46 – 65	23	48,9 %
>65	14	29,8 %
Total	47	100 %

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 1 kelompok usia 46–65 tahun sebanyak 23 responden (48,9%). Sebanyak 14 responden (29,8%) berada pada usia lebih dari 65 tahun, Sementara itu, sebanyak 10 responden (21,3%) berada pada rentang usia 26–45 tahun.

**Tabel 2.** Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Laki - laki	28	59,6 %
Perempuan	29	40,4 %
Total	47	100 %

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 28 responden (59,6%). Sementara itu, responden perempuan berjumlah 19 orang (40,4%).

**Tabel 3.** Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Diagnosa Utama.

Diagnosa Utama	Frekuensi	Presentase (%)
Gangguan Kardiovaskular	15	31,9 %
Gangguan Pernapasan	12	25,5 %
Post Operasi	8	17,0 %
Trauma	7	14,9 %
Lain – lain	5	10,7 %
Total	47	100 %

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa sebagian besar Rumah Sakit Islam Sultan Hadlirin Jepara memiliki diagnosa utama gangguan kardiovaskular, yaitu sebanyak 15 responden (31,9%). Sebanyak 12 responden (25,5%) mengalami gangguan pernapasan, Selanjutnya, terdapat 8 responden (17,0%) dengan kondisi pascaoperasi, 7 responden (14,9%) dirawat akibat trauma ringan hingga sedang, seperti patah tulang, cedera jaringan lunak, atau pascaobservasi dari unit gawat darurat. Sementara itu, 5 responden (10,7%) lainnya masuk dalam kategori diagnosis lain-lain.

**Tabel 4.** Rata – rata Skor Nyeri Sebelum Diberikan Terapi Musik.

Parameter	Nilai
Rata – rata skor nyeri	6,32
Standar Deviasi	±1,41
Skor nyeri tertinggi	9
Skor nyeri terendah	3

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 4 tingkat nyeri sebelum dilakukan terapi musik, diperoleh rata-rata skor nyeri sebesar 6,32, yang menunjukkan bahwa secara umum pasien mengalami nyeri dalam kategori sedang hingga berat. Nilai standar deviasi sebesar ±1,41 mengindikasikan adanya

variasi skor nyeri antar responden yang cukup moderat, yaitu sebagian besar skor nyeri berkisar antara 4,91 hingga 7,73. Skor nyeri tertinggi yang dilaporkan adalah 9, yang berarti terdapat pasien yang merasakan nyeri sangat berat. Sementara itu, skor nyeri terendah adalah 3, menunjukkan bahwa ada pula pasien yang mengalami nyeri dalam kategori ringan sebelum intervensi terapi musik diberikan.

**Tabel 5.** Distribusi Kategori Skor Nyeri Sesudah Diberikan Terapi Musik.

Kategori Nyeri	Rentang Skor	Jumlah Responden	Persentase (%)
Ringan	1 - 3	17	36,2 %
Sedang	4 - 6	24	51,1%
Berat	7 - 10	6	12,7%
Total	-	47	100%

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa setelah diberikan intervensi berupa terapi musik, terjadi perubahan tingkat nyeri yang dialami pasien. Dari total 47 responden, sebanyak 17 orang (36,2%) mengalami nyeri dalam kategori ringan dengan rentang skor 1–3. Jumlah ini menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan dibandingkan sebelum terapi, di mana nyeri ringan hanya dialami oleh sebagian kecil pasien. Sementara itu, sebagian besar pasien, yaitu 24 orang (51,1%), masih berada dalam kategori nyeri sedang dengan rentang skor 4–6. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun masih terdapat keluhan nyeri, intensitasnya sudah menurun dari kategori berat menjadi sedang. Adapun jumlah pasien yang mengalami nyeri berat setelah terapi musik hanya sebanyak 6 orang (12,7%),

**Tabel 6.** Uji Statistik Pengaruh Terapi Musik terhadap Nyeri.

Parameter	Nilai
Rata-rata perbedaan	1,79
Standar deviasi beda	1,05
Nilai t hitung	9,017
Derajat kebebasan (df)	46
p-value	0,000

Sumber : Data Primer, 2025

Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah Paired Sample t-test, yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara skor nyeri sebelum dan sesudah diberikan intervensi terapi musik. Analisis dilakukan terhadap 47 pasien yang diukur tingkat nyerinya dua kali (pre dan post).

Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh rata-rata perbedaan skor nyeri sebesar 1,79 poin, yang menunjukkan bahwa skor nyeri pasien setelah terapi musik berkurang secara nyata dibandingkan sebelum terapi diberikan. Penurunan ini dihitung berdasarkan selisih antara skor nyeri awal dan skor nyeri setelah intervensi, lalu dirata-ratakan dari seluruh responden. Nilai ini menggambarkan besarnya dampak terapi musik dalam menurunkan intensitas nyeri.

Nilai standar deviasi beda sebesar 1,05 menunjukkan sejauh mana variasi atau penyimpangan skor perbedaan nyeri antarresponden dari nilai rata-rata (1,79). Nilai ini tergolong rendah, sehingga dapat diinterpretasikan bahwa mayoritas responden mengalami penurunan nyeri yang cukup konsisten, dan tidak terdapat perbedaan ekstrem antarresponden.

Nilai t hitung sebesar 9,017 mengindikasikan tingkat kekuatan statistik dari perbedaan yang terjadi. Semakin besar nilai t hitung, maka semakin kuat perbedaan yang ditunjukkan oleh data. Nilai ini kemudian dibandingkan dengan derajat kebebasan (df) sebesar 46, yang didapat dari jumlah responden dikurangi satu ( $n-1$ ). Kombinasi nilai t hitung dan df ini digunakan untuk menentukan tingkat signifikansi dari uji statistik.

Hasil paling penting dari uji ini adalah nilai p-value sebesar 0,000, yang dalam statistik berarti  $p < 0,001$ . Karena nilai p jauh lebih kecil dari batas signifikansi 0,05 (5%), maka dapat disimpulkan bahwa perbedaan skor nyeri sebelum dan sesudah terapi musik adalah signifikan secara statistik. Dengan kata lain, terapi musik terbukti secara ilmiah mampu menurunkan tingkat nyeri yang dirasakan pasien.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Terapi musik terbukti efektif menurunkan tingkat nyeri pasien. Rata-rata skor nyeri menurun dari 6,32 menjadi 4,53 dengan selisih 1,79 poin yang bermakna secara klinis. Uji Paired Sample t-test menunjukkan perbedaan signifikan ( $t = 9,017$ ;  $p = 0,000$ ), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara skor nyeri sebelum dan sesudah intervensi. Hal ini mengindikasikan bahwa terapi musik memiliki dampak nyata terhadap penurunan nyeri pasien.. Dan saran untuk peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar, variasi jenis musik, serta periode intervensi yang lebih lama untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

## **DAFTAR REFERENSI**

- BMC Psychology. (2025). The effect of music therapy for patients with chronic pain: Systematic review and meta-analysis. *BioMed Central*.
- Bradt, J., & Dileo, C. (2014). Music interventions for mechanically ventilated patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2014(12), CD006902. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006902.pub3>
- Cepeda, M. S., Carr, D. B., Lau, J., & Alvarez, H. (2006). Music for pain relief. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2006(2), CD004843. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004843.pub>

- Chen, L., Wang, Z., & Huang, M. (2023). Effects of perioperative music therapy on patients with postoperative pain and anxiety: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Pain Research*, *16*, 1351–1364. <https://doi.org/10.2147/JPR.S37646752>
- Damayanti, R. (2020). Pengaruh terapi musik terhadap tingkat nyeri pada pasien post operasi. *Jurnal Keperawatan Medika*, *9*(2), 112–118.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Pedoman manajemen nyeri di rumah sakit*. Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Elmatiana, E., Husain, F., & Widodo, P. (2022). Penerapan terapi musik gamelan terhadap penurunan intensitas nyeri post operasi di ruang intensive care unit RSUD Pandan Arang Boyolali. *Jurnal Ventilator*, *1*(3), 45–52.
- Frontiers in Psychology. (2023). Zang, L., Cheng, C., Zhou, Y., & Liu, X. Music therapy effect on anxiety reduction among patients with cancer: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*.
- Geddes, L. (2024, November 1). Tune in to the healing powers of a decent playlist. *Wired*. <https://www.wired.com/story/music-therapy-health-care/>
- Han, L., Li, J., Sit, J. W. H., Chung, L., Jiao, Z. Y., & Ma, W. G. (2021). Effects of music intervention on pain in patients undergoing hemodialysis: A randomized controlled trial. *Journal of Clinical Nursing*, *26*(5–6), 827–835.
- Jauhari, H. (2022). *Panduan penulisan skripsi dan aplikasi*. Pustaka Setia.
- John Wiley & Sons Ltd. (2024). Music therapy for pain management for people with advanced cancer: A randomized controlled trial. *PubMed*.
- Kim, Y. H., Park, S. Y., & Lee, H. J. (2024). Music therapy for pain management in patients with advanced cancer: A randomized controlled trial. *Cancer Nursing*, *47*(1), 15–22. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000001032>
- Kozier, B., Erb, G., Berman, A., & Snyder, S. (2010). *Fundamentals of nursing: Concepts, process, and practice* (8th ed.). Pearson Education.
- Kurniawati, L. (2020). *Musik terapi: Teori dan aplikasi*. Deepublish.
- Kurniawati, L. (2023). *Musik terapi: Pendekatan praktis dalam keperawatan*. Mitra Wacana Media.
- Linggono, B. (2021). *Seni musik nonklasik SMK jilid 3*. Direktorat Pembinaan SMK.
- Liu, Y., Zhang, H., Wang, J., & Li, S. (2025). The effect of music therapy for patients with chronic pain: A systematic review and meta-analysis. *BMC Psychology*, *13*(1), 45. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-02643-x>
- Marsono, M., & Ismerini, H. (2022). Pengaruh pemberian terapi musik untuk mengurangi kecemasan pada pasien di ruang ICU: Case report. *Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2022*, 88–94.

McGill University / New York Post. (2025). Listening to music with this ‘personal’ characteristic can offer the most pain relief. *New York Post*.

McGill University. (2025, February 7). Listening to music with this ‘personal’ characteristic can offer the most pain relief. *New York Post*.  
<https://nypost.com/2025/02/07/health/music-with-this-personal-characteristic-could-relieve-pain/>

Nadia, C., & Gustina, R. L. (2022). Pengaruh terapi musik klasik terhadap intensitas nyeri pasien post operasi fraktur ekstremitas tertutup di RS. TK. III Dr. Reksodiwiryono. *Jurnal Nursing STIKESI Nightingale*, 11(1), 34–42.