

## Art Dan Music Therapy : Pebandingan Intervensi Dalam Mengurangi Nyeri Pasien Anak Penderita Kanker

Kristianto Dwi Nugroho<sup>1)\*</sup>, Monika Wulan Sapta Ridha<sup>2)</sup>

Email: [kristianto.nugroho@polsub.ac.id](mailto:kristianto.nugroho@polsub.ac.id)

<sup>1)</sup> Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Subang

<sup>2)</sup> Program Studi S1 Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Kosala

### ABSTRAK

Kanker merupakan pertumbuhan sel tubuh yang tumbuh secara abnormal yang menimbulkan menjadi suatu penyakit. Sel kanker yang tumbuh akan muncul secara cepat sehingga menyebabkan timbulnya beberapa gejala di sistem pembuluh darah dan organ tubuh lainnya. Kemoterapi merupakan pengobatan utama dalam kanker, dikarenakan telah terbukti berhasil dalam pengobatan kanker pada anak secara nyata dengan kesembuhan yang mencapai angka yang besar dalam masa anak-anak. Ada beberapa efek samping setelah melakukan pengobatan kemoterapi secara fisik, contohnya, nyeri, kelelahan, diare, mukositis, rambut rontok, dan nafsu makan yang menurun. terapi non farmakologi yang dapat digunakan untuk menurunkan tingkat nyeri diantaranya *art therapy* dan *music therapy*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan *art therapy* dan *music therapy* terhadap tingkat nyeri *post* kemoterapi pada anak penderita kanker. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan *quasy experimental two group pre test-post test design*. Jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 44 responden yang terbagi menjadi 2 kelompok dengan menggunakan *accidental sampling*. penelitian yaitu kelompok *art therapy* responden mengalami penurunan tingkat nyeri dengan rerata *pre test* 7,23 menurun menjadi 3,23 untuk *post test*. Pada kelompok *music therapy* responden mengalami penurunan tingkat nyeri dengan rerata *pre test* 6,77 menurun menjadi 3,73 untuk *post test*. Hasil statistik uji *Mann Whitney* menunjukkan hasil bahwa (*p-value* 0,342) tidak terdapat perbedaan *art therapy* dan *music therapy* terhadap tingkat nyeri *post kemoterapi* pada anak penderita kanker. Kesimpulan penelitian ini yaitu pemberian *art therapy* dan *music therapy* dapat menurunkan tingkat nyeri *post kemoterapi* pada anak penderita kanker. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman dan diberikan pada responden anak penderita kanker yang mengalami nyeri *post kemoterapi*.

**Kata kunci:** Kanker Pada Anak; *Chemotherapy*; Tingkat Nyeri; *Art Therapy*; *Music Therapy*

### ABSTRACT

*Cancer is characterized by the abnormal growth of body cells, resulting in a disease condition. Cancer cells proliferate rapidly, leading to various symptoms affecting the circulatory system and other body organs. Chemotherapy is the primary treatment for cancer and has been proven to be highly effective in treating childhood cancer, with significant cure rates achieved during childhood. However, chemotherapy is associated with several physical side effects, including pain, fatigue, diarrhea, mucositis, hair loss, and decreased appetite. Non-pharmacological therapies, such as art therapy and music therapy, can be used to reduce pain levels. This study aimed to determine the difference between the effects of art therapy and music therapy on post-chemotherapy pain levels in children with cancer. This study employed a quantitative approach using a quasi-experimental two-group pretest-posttest design. A total of 44 respondents were recruited and divided into two groups using an accidental sampling technique. In the art therapy group, the mean pain score decreased from 7.23 during the pretest to 3.23 during the posttest. In the music therapy group, the mean pain score decreased from 6.77 during the pretest to 3.73 during the posttest. The Mann-Whitney test showed no statistically significant difference between art therapy and music therapy in reducing post-chemotherapy pain levels among children with cancer ( $p = 0.342$ ). Both art therapy and music therapy were effective in reducing post-chemotherapy pain levels in children with cancer. These interventions are expected to serve as practical guidelines and complementary therapies for managing post-chemotherapy pain in pediatric cancer patients.*

**Keywords:** Children with Cancer, *Chemotherapy*, Pain Levels, *Art Therapy*; *Music Therapy*

## 1. LATAR BELAKANG

Kanker pada anak merupakan salah satu tantangan besar dalam kesehatan masyarakat, tidak hanya berdampak pada fisik tetapi juga menimbulkan masalah psikologis seperti kecemasan, ketakutan, dan depresi akibat proses diagnosis, perawatan, serta rawat inap yang panjang. Anak-anak penderita kanker sering mengalami stres, kecemasan, dan perasaan tidak berdaya yang dapat menghambat proses penyembuhan dan menurunkan kualitas hidup mereka (Nazari et al., 2025). Selain itu, keterbatasan aktivitas dan perubahan rutinitas selama perawatan di rumah sakit dapat menyebabkan gangguan perkembangan sosial dan emosional pada anak (Perasso et al., 2025).

Terapi bermain telah diakui sebagai salah satu intervensi non-farmakologis yang efektif untuk membantu anak-anak mengatasi dampak psikologis dari kanker dan perawatannya. Melalui terapi bermain, anak dapat mengekspresikan emosi, meningkatkan komunikasi, serta mengembangkan mekanisme koping yang lebih adaptif (Ibrahim et al., 2020; Perasso et al., 2025). Berbagai model terapi bermain, seperti bermain peran, menggambar, bercerita, hingga penggunaan permainan virtual reality, terbukti dapat menurunkan tingkat kecemasan, depresi, dan ketakutan pada anak yang menjalani perawatan kanker (Hüzmeli et al., 2024; Li et al., 2011). Selain itu, terapi bermain juga dapat meningkatkan partisipasi, kemandirian, dan kualitas hidup anak selama masa perawatan (Frygner-Holm et al., 2020).

Kanker merupakan penyebab utama kematian terkait penyakit pada anak-anak di seluruh dunia, dengan tren kejadian yang meningkat dalam beberapa dekade terakhir (Zahnreich & Schmidberger, 2021). Di Australia, data menunjukkan adanya peningkatan 80% jumlah kasus kanker anak yang bertahan hidup selama 5 tahun, dari 1.979 kasus pada tahun 1988 menjadi 3.566 kasus pada tahun 2018, menandakan semakin banyak anak yang berhasil melewati masa kritis kanker dan menjadi penyintas jangka panjang (Youlden et al., 2023). Secara global, tingkat kelangsungan hidup 5 tahun pada anak dengan kanker telah meningkat menjadi lebih dari 80% berkat kemajuan diagnosis dan terapi (Frygner-Holm et al., 2020).

Prevalensi kanker anak di dunia diperkirakan mencapai sekitar 397.800 kasus baru pada tahun 2015, namun hanya sekitar 224.800 kasus yang terdiagnosis, sehingga sekitar 43% kasus kanker anak secara global tidak terdeteksi, terutama di negara-negara dengan sistem kesehatan yang belum optimal. Asia menjadi wilayah dengan beban terbesar, menyumbang sekitar 54% dari total kasus kanker anak di dunia, dan di Asia Selatan serta Asia Tenggara, hampir setengah kasus kanker anak diperkirakan tidak terdiagnosis karena keterbatasan akses layanan kesehatan dan sistem registrasi yang belum memadai (Johnston et al., 2021; Ward et al., 2019).

Data prevalensi Indonesia dari 14 registri kanker pada tahun 2008–2012 mencatat 4.156 kasus kanker anak usia 0–19 tahun, dengan insiden tertinggi di DKI Jakarta (age-standardized rate 7,1 per 100.000

anak). Studi di Yogyakarta menunjukkan adanya peningkatan 63,6% kasus kanker anak pada periode 2010–2019 dibandingkan dekade sebelumnya, dengan leukemia sebagai diagnosis terbanyak (60% dari seluruh kasus). Angka-angka ini menunjukkan bahwa prevalensi kanker anak di Indonesia terus meningkat, namun kemungkinan masih banyak kasus yang belum terdiagnosis akibat keterbatasan sistem registrasi dan akses layanan kesehatan (Sandi et al., 2023).

Kemoterapi pada anak dengan kanker dapat menimbulkan berbagai efek samping fisik dan psikologis. Efek samping fisik yang paling sering dialami meliputi mual, muntah, perubahan rasa, kehilangan nafsu makan, kelelahan, gangguan tidur, dan rambut rontok (alopecia). Selain itu, anak juga dapat mengalami gangguan pencernaan seperti mulut kering, penurunan berat badan, serta gangguan saraf seperti neuropati perifer akibat obat tertentu, misalnya vincristine. Efek samping berat lain yang dapat terjadi adalah kerusakan jantung (kardiotoksisitas) akibat penggunaan obat seperti doxorubicin, yang bersifat progresif dan sering kali tidak dapat dipulihkan (Bansal et al., 2017; Hooke & Linder, 2019).

Dampak psikologis juga sering muncul, seperti perubahan suasana hati dan stres akibat proses pengobatan yang panjang dan intensif. Tingkat keparahan efek samping bervariasi, mulai dari ringan hingga berat, dan dapat dipengaruhi oleh jenis obat, dosis, serta lama pengobatan. Sebagian besar anak mengalami lebih dari satu efek samping selama menjalani kemoterapi, sehingga penting bagi keluarga dan tenaga kesehatan untuk

memantau dan mengelola gejala-gejala ini agar kualitas hidup anak tetap terjaga selama masa pengobatan (Hooke & Linder, 2019; K. Nugroho & Auliya, 2024; Ruan et al., 2024).

Terapi non-farmakologis sangat penting untuk mengurangi nyeri pada pasien kanker anak karena dapat memberikan manfaat fisik dan psikologis tanpa menambah beban efek samping obat. Berbagai intervensi seperti teknik relaksasi, aromaterapi, pijat, akupresur, dan terapi musik terbukti efektif menurunkan intensitas nyeri, kecemasan, serta meningkatkan kualitas hidup anak selama menjalani pengobatan kanker. Misalnya, kombinasi relaksasi Benson dan aromaterapi peppermint secara signifikan menurunkan tingkat nyeri pada anak kanker, sementara terapi musik juga terbukti mengurangi nyeri dan kecemasan serta memperbaiki kualitas hidup mereka (da Silva Santa et al., 2021a; K. D. Nugroho & Sucipto, 2020; Yuli Astuti et al., 2024).

Art therapy bekerja melalui mekanisme ekspresi emosi secara visual, di mana anak-anak dapat menyalurkan perasaan, kecemasan, dan pengalaman traumatis mereka ke dalam bentuk gambar, lukisan, atau karya seni lainnya. Proses kreatif ini membantu anak mengenali, memahami, dan mengelola emosi yang sulit diungkapkan secara verbal, sehingga dapat mengurangi stres, meningkatkan keterampilan sosial, serta memperbaiki kemampuan kognitif dan emosional. Dengan mengekspresikan emosi secara visual, anak-anak juga dapat menemukan cara baru untuk menghadapi kelelahan, ketidakpastian, dan kehilangan yang sering dialami selama pengobatan

penyakit kronis seperti kanker (Martínez-Vérez et al., 2024).

Sementara itu, music therapy bekerja dengan memberikan stimulasi auditori yang menimbulkan efek relaksasi dan kenyamanan. Melalui mendengarkan atau memainkan musik, terapi ini dapat menurunkan kecemasan, mengurangi gejala fisik dan emosional, serta meningkatkan kesejahteraan secara keseluruhan. Stimulasi auditori dari musik membantu menenangkan sistem saraf, memperbaiki suasana hati, dan meningkatkan kemampuan coping anak terhadap rasa sakit atau stres yang dialami selama perawatan. Dengan demikian, kedua terapi ini menawarkan pendekatan berbeda namun saling melengkapi dalam mendukung kesehatan mental dan emosional anak (Luzzatto & Magill, 2015).

Hingga saat ini, sangat minim studi yang secara langsung membandingkan efektivitas art therapy dan music therapy pada pasien kanker anak. Sebagian besar penelitian yang ada lebih berfokus pada efek masing-masing terapi secara terpisah, khususnya pada music therapy, yang telah terbukti bermanfaat dalam menurunkan kecemasan, meningkatkan kualitas hidup, dan mengurangi nyeri pada anak dengan kanker. Studi tentang art therapy pada populasi ini juga masih terbatas, dan belum ada penelitian yang secara eksplisit membandingkan kedua intervensi tersebut secara head-to-head pada kelompok pasien yang sama (Facchini & Ruini, 2021a; Zanchi et al., 2024).

Keterbatasan ini menyebabkan adanya gap pengetahuan mengenai keunggulan relatif, mekanisme spesifik, atau potensi sinergi antara art therapy dan music

therapy pada anak dengan kanker. Studi yang ada lebih banyak menyoroti manfaat masing-masing terapi, namun belum memberikan data komparatif yang dapat dijadikan dasar untuk memilih intervensi yang paling efektif atau sesuai untuk kondisi tertentu pada pasien kanker anak. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut yang secara langsung membandingkan kedua terapi ini agar dapat memberikan rekomendasi berbasis bukti yang lebih kuat untuk praktik klinis (Facchini & Ruini, 2021b; Rodríguez-Rodríguez et al., 2022).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan art and music therapy terhadap tingkat nyeri post kemoterapi pada anak penderita kanker. Selain itu, identifikasi karakteristik responden meliputi jenis kelamin, usia, pendidikan, jenis kanker, dan frekuensi kemoterapi serta pengaruh art and music Therapy terhadap nyeri yang dialami responden sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.

## 2. METODE PENELITIAN

Studi yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Quasy Experiment*. Desain penelitian adalah *two group pretest-post test design*, *design* ini digunakan untuk mengetahui ukuran perbandingan sebelum dan sesudah diberi intervensi *art therapy* dan *music therapy* terhadap nyeri pada anak penderita kanker.

Skema 1 menunjukkan penelitian terdiri dari 3 variabel yaitu art terapi dan music terapi sebagai variabel dependen. Serta nyeri kanker pada anak sebagai variabel dependen.

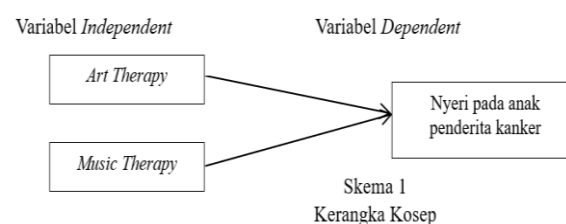
Populasi untuk penelitian ini yaitu pasien anak penderita kanker di RSUD Dr.Moewardi Surakarta. Total populasi sebanyak 644 anak terhitung dari Januari-Desember 2024. Rata-rata populasi tiap bulan sebanyak 53 pasien. Kriteria inklusi dalam penelitian meliputi Responden penderita kanker, Responden berusia 6-12 tahun (Anak Usia Sekolah), Responden yang memiliki nyeri, Responden yang memiliki kesadaran composmentis. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah orang tua tidak mengizinkan anaknya sebagai responden.

Teknik sampling dalam penelitian ini yaitu *nonprobability sampling* yaitu menggunakan *accidental sampling*. *Accidental sampling* adalah teknik pemilihan sampel yang didasarkan secara kebetulan, dimana responden yang ditemukan oleh peneliti pada saat itu juga memenuhi kriteria yang diterapkan (Fauziah et al., 2021). Sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus solfin dengan tingkat toleransi 10 % mendapatkan responden berjumlah 39,2 ditambahkan 10% kemungkinan responden *dropout*, sehingga hasil sampelnya 43,12 dibulatkan menjadi 44 responden, dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok *Art Therapy* dan kelompok *Music Therapy* dengan masing-masing kelompok terdapat 22 responden. Tempat penelitian dilakukan di RSUD Dr Moewardi Surakarta dan

dilakukan pada bulan April sampai Mei 2025.

Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah Kuesioner *Faces Pain Scale-Revised (Wong Baker)* terdiri dari skala 0: tidak ada nyeri (wajah tersenyum), 1-3 : nyeri ringan (wajah sedikit cemas), 4-6 : nyeri sedang (wajah cemas atau kesakitan), 7-9 : nyeri berat (wajah sangat cemas atau menangis), 10 : nyeri yang sangat parah (wajah menangis dengan ekspresi ekstrem).

Tindakan *art therapy* dilakukan berdasarkan SOP dengan menyiapkan gambar yang akan diwarnai dengan menggunakan pensil warna. Terapi ini dilakukan selama 30 menit. dilakukan berdasarkan SOP dengan menyiapkan gambar yang akan diwarnai dengan menggunakan pensil warna. Terapi ini dilakukan selama 30 menit.



Tahapan penelitian dilakukan pada 3 tahap yang berbeda, meliputi tahap persiapan. Dalam tahap persiapan, peneliti mengajukan proposal penelitian dan mengajukan permohonan surat untuk dilakukan studi pendahuluan di RSUD Dr Mowardi Surakarta. Di rumah sakit, peneliti diarahkan untuk mengambil data di bagian rekam medik RSUD Dr Moewardi Surakarta. Tahap pelaksanaan diawali dengan memberikan proposal ke agian diklat RSUD Dr Moewardi. Selanjutnya peneliti melakukan uji eti

pada komite etik RSUD Dr Moewardi Surakarta dengan nomor 1223/EC/KEP-RSDM/2025. Tahap selanjutnya peneliti Peneliti menemui calon responden di bangsal dengan memperkenalkan diri, menjelaskan tujuan, dan manfaat. Orang tua responden jika bersedia diberikan lembar persetujuan. Tahap selanjutnya adalah Peneliti melakukan pengukuran *pretest* tingkat nyeri dengan kuesioner *Faces Pain Scale-revised (Wong Baker)*. Penentuan intervensi *art therapy* dan *music therapy* sesuai dengan kondisi responden. Jika responden memilih *Art therapy*, peneliti memberikan beberapa pilihan gambar kepada responden. Jika responden memilih *Music Therapy*, anjurkan responden untuk memilih musik yang disukai. Berikan lembar monitoring *art therapy* dan *music therapy* pada masing-masing responden. Peneliti melakukan pengukuran *posttest* tingkat nyeri dengan kuesioner *Faces Pain Scale-revised (Wong Baker)* menggunakan hasil monitoring selama 7 hari. Agar pemantauan konsisten sesuai dengan tujuan penelitian, peneliti membuat lembar observasi dan menyusun SOP penelitian. Peneliti menyesuaikan intervensi sesuai dengan SOP yang ada. Peneliti melakukan pengecekan kelengkapan data responden. Peneliti melakukan analisis data menggunakan SPSS. Taha akhr dilakukan degan memasukkan data pada SPSS dan melakukan pengolahan data pada software tersebut.

### 3. HASIL

Proses peneitian dilakukan pada tanggal 12 April - 25 April 2025 di Ruang Tulip 6 dengan jumlah sampel 44 anak penderita kanker yang menjalani kemoterapi di

RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Pemilihan responden dibantu kepala ruang agar mempertimbangkan faktor perawatan dan keamanan pasien.

**Tabel .1**

**Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Anak Penderita Kanker di RSUD Dr.Moewardi Surakarta Bulan April 2025(n=44)**

Variabel		Kelompok				Jumlah
		Art Therapy		Music Therapy		
		f	%	f	%	
Jenis Kelamin	Laki-laki	8	38,1	13	61,9	21
	Perempuan	14	60,9	9	39,1	23
Usia	6-9 tahun	14	56	11	44	25
	10-12 tahun	8	42,1	11	57,9	19
Pendidikan	TK	1	33,3	2	66,7	3
	SD	21	51,2	20	48,8	41
Jenis Kanker	Kanker Leukimia Akut	20	58,8	14	41,2	34
	Limfoblas tik	0	0,0	3	100	3
	Kanker Retinoblas toma	1	20	4	40	5
	Kanker Osteosarc oma	1	50	1	50	2
	Kanker lain-lain					
	Frekuensi Kemoterapi	4-24 kali	10	43,5	13	56,5
	24-48 kali	3	33,3	6	66,7	9
	48-96 kali	6	66,7	3	33,3	9
	>96 kali	3	100	0	0,0	3
Total		22	100	22	100	

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan sebagian besar jenis kelamin responden yaitu perempuan sebanyak 14 responden (60,9%) pada kelompok *Art Therapy* dan *Music Therapy*. Karakteristik responden berdasarkan usia sebagian besar umur 6-9 tahun sebanyak 14 responden (56%) pada kelompok *Art Therapy* dan sebanyak 11 responden (44%) pada kelompok *Music Therapy*. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan menunjukkan sebagian besar berpendidikan Sekolah

Dasar sebanyak 21 responden (51,2%) pada kelompok *Art therapy* dan 20 responden pada kelompok *Music therapy*. Karakteristik responden berdasarkan berjenis kanker leukemia limfoblastik akut sebanyak 20 responden (58,8%) pada kelompok *Art Therapy* dan sebanyak 14 responden (41,2%) pada kelompok *Music Therapy*. Karakteristik responden berdasarkan frekuensi kemoterapi menunjukkan sebagian besar 4-24x sebanyak 10 responden (43,5%) pada kelompok *Art Therapy* dan sebanyak responden (56,5%) pada kelompok *Music Therapy*.

**Tabel 2**

**Hasil Uji Normalitas Data**

Variabel	Shapiro-Wilk			
	Art Therapy		Music Therapy	
	P value	Interpretasi	P value	Interpretasi
Kualitas Nyeri pretest	0,001	Tidak normal	0,001	Tidak normal
Kualitas nyeri posttest	0,001	Tidak normal	0,001	Tidak normal
Art Therapy	22 <sup>a</sup>	0 <sup>b</sup>	0 <sup>c</sup>	0,000
Music Therapy	22 <sup>d</sup>	0 <sup>e</sup>	0 <sup>f</sup>	0,000

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil nilai *p value* pada kelompok *Art Therapy* dan *Music Therapy* sebelum diberikan intervensi yaitu 0,001, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal (*p value* <0,05). Maka uji yang dapat digunakan yaitu Uji *Wilcoxon*.

**Tabel 3**

**Hasil Uji Wilcoxon Sebelum dan Sesudah diberikan Intervensi Art Therapy dan Music Therapy**

Kelompok	Negative Ranks	Positif Ranks	Ties	P value
Art Therapy	22 <sup>a</sup>	0 <sup>b</sup>	0 <sup>c</sup>	0,000
Music Therapy	22 <sup>d</sup>	0 <sup>e</sup>	0 <sup>f</sup>	0,000

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon* nilai *negative ranks* menunjukkan responden mengalami penurunan skor (nyeri menurun) sebanyak 22 responden setelah diberikan intervensi *Art* dan *Music Therapy*, nilai *positif ranks* menunjukkan angka 0 bahwa tidak ada responden mengalami peningkatan skor (nyeri meningkat) setelah diberikan intervensi dan *ties* bernilai 0, hal ini berarti tidak ada responden yang memiliki skala nyeri sama sebelum dan sesudah intervensi.

Hasil uji statistik pada kelompok *Art dan Music Therapy* didapatkan nilai *p=0,000* (<0,05), maka dapat disimpulkan bahwa “*H<sub>a</sub>* diterima”, artinya terdapat perbedaan antara tingkat nyeri *post* kemoterapi sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Dapat disimpulkan bahwa *Art dan Music Therapy* dapat menurunkan tingkat nyeri *post* kemoterapi pada anak penderita kanker.

**Tabel 5**

**Hasil Uji Mann Whitney Sesudah Diberikan intervensi Art Therapy dan Music Therapy**

Tabel 5 menunjukkan bahwa hasil uji statistik menggunakan uji *Mann Whitney* didapatkan nilai *p=0,342* (>0,05) dengan rata-rata 20,73 pada kelompok *Art Therapy* dan 24,27 pada kelompok *Music Therapy*. Dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan sesudah diberikan intervensi *Art Therapy* dan *Music Therapy* terhadap tingkat nyeri *post* kemoterapi

pada anak penderita kanker, sehingga  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima.

#### 4. PEMBAHASAN

##### a. Karakteristik Responden

Jenis kelamin menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak daripada laki-laki yaitu 23 dibandingkan 21 dengan usia paling banyak pada rentang 6-9 tahun yaitu 25 anak jika dibandingkan rentang usia 10-12 tahun sebesar 19 orang. Jumlah penderita kanker pada perempuan bisa lebih tinggi dibandingkan laki-laki pada jenis kanker tertentu karena pengaruh faktor hormonal, genetik, dan metabolik yang khas pada perempuan. Misalnya, kanker payudara, tiroid, endometrium, dan ovarium memang secara alami lebih banyak terjadi pada perempuan karena berkaitan langsung dengan organ dan hormon reproduksi wanita, serta adanya pengaruh obesitas yang lebih besar terhadap risiko kanker-kanker tersebut pada perempuan (Khan et al., 2024; LeClair et al., 2021). Selain itu, paparan hormon estrogen dan perbedaan ekspresi gen tertentu juga berperan dalam meningkatkan insiden beberapa jenis kanker pada perempuan, sehingga pada kanker-kanker spesifik ini, jumlah kasus pada perempuan memang lebih tinggi dibandingkan laki-laki (Argyrakopoulou et al., 2021; Kim et al., 2018).

Jenis kanker yang diderita oleh pasien sebagian besar merupakan kanker leukimia akut dengan jumlah mencapai 34 anak, kanker osteosarcoma sebanyak 5 anak, retinoblastoma sebanyak 3 anak dan kanker lain sebanyak 2 anak. Frekuensi terapi paling banyak adalah 4-24 kali sebanyak 23 anak. Leukimia menjadi kanker yang paling banyak diderita anak karena penyakit ini seringkali berawal dari

perubahan genetik yang terjadi sejak masa prenatal (dalam kandungan), seperti terjadinya lesi genetik atau aneuploidi pada sel induk darah, yang kemudian dapat berkembang menjadi leukemia setelah anak lahir akibat paparan faktor lingkungan atau infeksi tertentu (Casado-García et al., 2023). Selain itu, faktor risiko lain seperti paparan radiasi ionisasi, pestisida, asap rokok, serta pola infeksi yang tidak biasa pada masa awal kehidupan juga berperan dalam memicu terjadinya leukemia pada anak, meskipun sebagian besar kasus tidak dapat dijelaskan hanya dengan faktor lingkungan saja (Belson et al., 2007; Schüz & Erdmann, 2016). Oleh karena itu, kombinasi antara predisposisi genetik sejak dalam kandungan dan paparan faktor risiko setelah lahir menjadikan leukemia lebih sering ditemukan pada kelompok usia anak-anak (Hooke & Linder, 2019; K. D. Nugroho & Sucipto, 2020).

##### b. Perbedaan art therapy dan music therapy

Rerata nyeri pasien yang diberikan terapi *art* dan *music* menunjukkan bahwa *Art Therapy* lebih baik daripada *Music Therapy* untuk menurunkan nyeri *post* kemoterapi. *Art Therapy* dinilai lebih baik daripada *Music Therapy* untuk menurunkan nyeri pasca kemoterapi pada anak karena pendekatan ini melibatkan ekspresi kreatif yang lebih luas, seperti menggambar, melukis, atau membuat karya seni lain, sehingga anak dapat menyalurkan emosi, kecemasan, dan rasa sakit secara visual dan konkret. Melalui proses kreatif ini, anak-anak dapat mengelola perasaan tidak nyaman dan nyeri dengan lebih efektif, yang berdampak pada penurunan gejala fisik

dan psikologis, serta peningkatan kualitas hidup secara signifikan (Ruan et al., 2024). Selain itu, Art Therapy juga terbukti mampu meningkatkan kontrol terhadap gejala, kepatuhan terhadap pengobatan, dan menurunkan tingkat kecemasan serta nyeri secara bermakna, bahkan ketika dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan intervensi seni (da Silva Santa et al., 2021a; K. D. Nugroho & Prihanto, 2021). Sementara itu, Music Therapy memang memberikan manfaat dalam menurunkan kecemasan, meningkatkan kesejahteraan psikologis, dan membantu mengurangi nyeri pada anak kanker, namun hasil penelitian menunjukkan efeknya terhadap nyeri masih belum konsisten dan seringkali kurang spesifik pada aspek nyeri fisik (Bradt et al., 2021). Banyak studi menyoroti bahwa Music Therapy lebih dominan dalam memperbaiki aspek psikologis dan sosial, seperti meningkatkan ekspresi emosi dan interaksi sosial, daripada secara langsung menurunkan intensitas nyeri fisik (Mollaoglu et al., 2024). Dengan demikian, Art Therapy menawarkan pendekatan yang lebih komprehensif dan terarah untuk mengelola nyeri post kemoterapi pada anak, karena tidak hanya membantu menurunkan nyeri fisik, tetapi juga memberikan ruang bagi anak untuk mengekspresikan dan memproses emosi yang berkaitan dengan pengalaman sakit dan pengobatan, sehingga hasil akhirnya lebih optimal dibandingkan Music Therapy (Dwi Nugroho et al., 2025; Raybin & Krajicek, 2020).

### c. Pengaruh art therapy dan music therapy terhadap nyeri anak

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebanyak 22 responden setelah diberikan intervensi *Art* dan *Music Therapy*, nilai *positif ranks* menunjukkan angka 0 bahwa tidak ada responden mengalami peningkatan skor (nyeri meningkat) setelah diberikan intervensi dan *ties* bernilai 0, hal ini berarti tidak ada responden yang memiliki skala nyeri sama sebelum dan sesudah intervensi. Uji statistik menunjukkan dapat disimpulkan bahwa *Art* dan *Music Therapy* dapat menurunkan tingkat nyeri *post* kemoterapi pada anak penderita kanker. Uji *Mann Whitney* didapatkan nilai  $p=0,342 (>0,05)$  dengan rata-rata 20,73 pada kelompok *Art Therapy* dan 24,27 pada kelompok *Music Therapy*. Dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan sesudah diberikan intervensi *Art Therapy* dan *Music Therapy* terhadap tingkat nyeri *post* kemoterapi pada anak penderita kanker, sehingga  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Hal itu menunjukkan bahwa kedua intervensi dapat diberikan dan memberikan hasil yang positif untuk mengurangi nyeri pada anak.

*Art Therapy* dan *Music Therapy* merupakan terapi komplementer yang dapat membantu menurunkan nyeri pada anak, terutama saat menjalani perawatan di rumah sakit. *Art Therapy* melibatkan aktivitas kreatif seperti menggambar atau melukis, yang dapat membantu anak mengekspresikan emosi, mengalihkan perhatian dari rasa sakit, serta mengurangi kecemasan, stres, dan ketakutan yang berhubungan dengan prosedur medis. Studi menunjukkan bahwa *Art Therapy* dapat mendukung penurunan intensitas nyeri, terutama pada nyeri akut dan prosedural, serta meningkatkan fungsi emosional anak (Olaizola et al., 2024).

Music Therapy, di sisi lain, menggunakan musik sebagai alat untuk mengurangi nyeri dan kecemasan pada anak. Berbagai penelitian dan meta-analisis menunjukkan bahwa intervensi musik secara signifikan menurunkan tingkat nyeri, detak jantung, dan laju pernapasan pada anak-anak yang menjalani prosedur medis atau perawatan pasca operasi (Miller et al., 2025; Mounier et al., 2024; Ting et al., 2022). Musik klasik, musik anak-anak, dan musik pop terbukti paling efektif dalam memberikan efek analgesik, serta membantu meningkatkan kualitas hidup anak selama perawatan (da Silva Santa et al., 2021b). Kedua terapi ini dapat digunakan bersamaan dengan pengobatan medis konvensional untuk memberikan pengalaman yang lebih positif selama perawatan di rumah sakit. Meskipun bukti untuk Art Therapy masih terbatas dan memerlukan penelitian lebih lanjut, baik Art Therapy maupun Music Therapy telah terbukti aman dan bermanfaat dalam mengurangi nyeri dan kecemasan pada anak, sehingga dapat menjadi bagian dari pendekatan multidisiplin dalam manajemen nyeri anak (Goren et al., 2023; Olaizola et al., 2024)

## 5. KESIMPULAN

Dari 44 anak dalam studi ini sebagian besar berjenis kelamin perempuan, berusia 6-9 tahun, berpendidikan SD, dengan jenis Kanker Leukimia Akut Limfoblastik dan frekuensi kemoterapi 24 kali. selisih rerata tingkat nyeri *post* kemoterapi sebelum dan sesudah diberikan intervensi *Art Therapy* (4) dan *Music Therapy* (3,04). Maka disimpulkan bahwa *Art Therapy* lebih baik daripada

*Music Therapy* untuk menurunkan nyeri *post* kemoterapi. Tidak terdapat Perbedaan *Art Therapy* dan *Music Therapy* Terhadap Tingkat Nyeri *Post* Kemoterapi pada Anak Penderita Kanker ( $p$  value >0,05). Pemberian terapi non farmakologi *art therapy* dan *music therapy* agar pasien anak penderita kanker diharapkan dapat membeikan kenyamanan dan mengurangi nyeri pada pasien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Argyrakopoulou, G., Dalamaga, M., Spyrou, N., & Kokkinos, A. (2021). Gender Differences In Obesity-Related Cancers. *Current Obesity Reports*, 10(2), 100–115. <https://doi.org/10.1007/S13679-021-00426-0>
- Asrulla, Risnita, Jailani, M. S., & Jeka, F. (2023). Populasi Dan Sampling (Kuantitatif), Serta Pemilihan Informan Kunci (Kualitatif) Dalam Pendekatan Praktis. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 26320–26332.
- Bansal, N., Amdani, S., Lipshultz, E. R., & Lipshultz, S. E. (2017). Chemotherapy-Induced Cardiotoxicity In Children. *Expert Opinion On Drug Metabolism & Toxicology*, 13(8), 817–832. <https://doi.org/10.1080/17425255.2017.1351547>
- Belson, M., Kingsley, B., & Holmes, A. (2007). Risk Factors For Acute Leukemia In Children: A Review. *Environmental Health Perspectives*, 115(1), 138–145. <https://doi.org/10.1289/Ehp.9023>
- Bradt, J., Dileo, C., Myers-Coffman, K., & Biondo, J. (2021). Music Interventions For Improving Psychological And Physical Outcomes In People With Cancer. *Cochrane Database Of Systematic*

- Reviews, 2022(9).  
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD006911>.Pub4
- Casado-García, A., Isidro-Hernández, M., Alemán-Arteaga, S., Ruiz-Corzo, B., Riesco, S., Prieto-Matos, P., Sánchez, L., Sánchez-García, I., & Vicente-Deñas, C. (2023). Lessons From Mouse Models In The Impact Of Risk Factors On The Genesis Of Childhood B-Cell Leukemia. *Frontiers In Immunology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1285743>
- Da Silva Santa, I. N., Schweitzer, M. C., Dos Santos, M. L. B. M., Ghelman, R., & Filho, V. O. (2021a). MUSIC INTERVENTIONS IN PEDIATRIC ONCOLOGY: Systematic Review And Meta-Analysis. *Complementary Therapies In Medicine*, 59, 102725. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2021.102725>
- Da Silva Santa, I. N., Schweitzer, M. C., Dos Santos, M. L. B. M., Ghelman, R., & Filho, V. O. (2021b). MUSIC INTERVENTIONS IN PEDIATRIC ONCOLOGY: Systematic Review And Meta-Analysis. *Complementary Therapies In Medicine*, 59, 102725. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2021.102725>
- Dwi Nugroho, K., Asih, H. M., & Lestari, S. (2025). Responses And Expectations Of Parents With Children Experiencing Emergencies Due To Terminal Illnesses: A Phenomenological Study. *J Nur Today*, 17. [www.jolnt.com](http://www.jolnt.com)
- Facchini, M., & Ruini, C. (2021a). The Role Of Music Therapy In The Treatment Of Children With Cancer: A Systematic Review Of Literature. *Complementary Therapies In Clinical Practice*, 42, 101289. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101289>
- Facchini, M., & Ruini, C. (2021b). The Role Of Music Therapy In The Treatment Of Children With Cancer: A Systematic Review Of Literature. *Complementary Therapies In Clinical Practice*, 42, 101289. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101289>
- Fauziah, F. N., Hanapiah, S., & Wahab, S. (2021). *PENDAFTARAN DI PUSKESMAS SUGIH MUKTI CIWIDEY BANDUNG*. 1(May), 1754–1761.
- Frygner-Holm, S., Russ, S., Quitmann, J., Ring, L., Zyga, O., Hansson, M., Ljungman, G., & Höglund, A. T. (2020). Pretend Play As An Intervention For Children With Cancer: A Feasibility Study. *Journal Of Pediatric Oncology Nursing*, 37(1), 65–75. <https://doi.org/10.1177/1043454219874695>
- Goren, K., Cen, Y., Montemurri, V., Moodley, D., Sutton, A., Ahmed, A., Alphonsus, L., Denezis, P., Fleming, C., Guertin, H., Hyland, K., Kalim, A., Kim, H. H., Krause, S., Liang, A., Maclean, E., Neocleous, P., Patel, A., Pritchard, S., ... Marcotte, E. (2023). The Impact Of Music, Play, And Pet Therapies In Managing Pain And Anxiety In Paediatric Patients In Hospital: A Rapid Systematic Review. *Paediatrics & Child Health*, 28(4), 218–224. <https://doi.org/10.1093/pch/pxad010>
- Hooke, M. C., & Linder, L. A. (2019). Symptoms In Children Receiving Treatment For Cancer—Part I: Fatigue, Sleep Disturbance, And Nausea/Vomiting. *Journal Of Pediatric Oncology Nursing*, 36(4), 244–261. <https://doi.org/10.1177/1043454219849576>

- Hüzmeli, H., Semerci, R., & Kebudi, R. (2024). The Effect Of Therapeutic Play On Fear, Anxiety, And Satisfaction Levels Of Pediatric Oncology Patients Receiving Chemotherapy. *Journal Of Pediatric Nursing*, 77, E195–E201. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2024.04.029>
- Ibrahim, H. A., Arbianingsih, Amal, A. A., & Huriati. (2020). The Effectiveness Of Play Therapy In Hospitalized Children With Cancer: Systematic Review. *Journal Of Nursing Practice*, 3(2), 233–243. <https://doi.org/10.30994/jnp.v3i2.92>
- Johnston, W. T., Erdmann, F., Newton, R., Steliarova-Foucher, E., Schüz, J., & Roman, E. (2021). Childhood Cancer: Estimating Regional And Global Incidence. *Cancer Epidemiology*, 71, 101662. <https://doi.org/10.1016/j.canep.2019.101662>
- Khan, M., Papier, K., Pirie, K., Atkins, J., Key, T., & Travis, R. (2024). Abstract 4850: Sex Differences In Cancer Incidence: Prospective Analyses In The UK Biobank. *Cancer Research*, 84(6\_Supplement), 4850–4850. <https://doi.org/10.1158/1538-7445.AM2024-4850>
- Kim, H.-I., Lim, H., & Moon, A. (2018). Sex Differences In Cancer: Epidemiology, Genetics And Therapy. *Biomolecules & Therapeutics*, 26(4), 335–342. <https://doi.org/10.4062/biomolther.2018.103>
- Leclair, K., Bell, K. J. L., Furuya-Kanamori, L., Doi, S. A., Francis, D. O., & Davies, L. (2021). Evaluation Of Gender Inequity In Thyroid Cancer Diagnosis. *JAMA Internal Medicine*, 181(10), 1351. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2021.4804>
- Li, W. H., Chung, J. O., & Ho, E. K. (2011). The Effectiveness Of Therapeutic Play, Using Virtual Reality Computer Games, In Promoting The Psychological Well-Being Of Children Hospitalised With Cancer. *Journal Of Clinical Nursing*, 20(15–16), 2135–2143. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03733.x>
- Martínez-Vérez, V., Gil-Ruiz, P., & Domínguez-Lloria, S. (2024). Interventions Through Art Therapy And Music Therapy In Autism Spectrum Disorder, ADHD, Language Disorders, And Learning Disabilities In Pediatric-Aged Children: A Systematic Review. *Children*, 11(6), 706. <https://doi.org/10.3390/children11060706>
- Miller, M. S., Rath, C. D., Moeschle, S. G., Hargrove, T., Cho, A., Chen, P., & Six-Means, A. (2025). Music Therapy For Pain And Anxiety Reduction In Pediatric Patients Undergoing Procedures: A Systematic Review And Meta-Analysis Protocol. *Journal Of Pediatric Surgical Nursing*, 14(1), 15–24. <https://doi.org/10.1177/23320249241265240>
- Mollaog˘lu, M. C., Mollaog˘lu, S., Akin, E. B., Mollaog˘lu, M., & Yanmiř, S. (2024). The Effect Of Art Therapy On Pain, Emesis, Anxiety, And Quality Of Life In Operated Breast Cancer Patients: Randomized Control Trials. *Journal Of Integrative And Complementary Medicine*, 30(4), 371–382. <https://doi.org/10.1089/jicm.2023.0062>
- Mounier, S., Cambonie, G., Baleine, J., Le Roux, M., Bringuier, S., & Milési, C.

- (2024). Music Therapy During Basic Daily Care In Critically Ill Children: A Randomized Crossover Clinical Trial. *The Journal Of Pediatrics*, 264, 113736. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2023.113736>
- Nazari, A. M., Sarmadi, S., Ghazanfari, M. J., Gholami, M., Emami Zeydi, A., & Zare-Kaseb, A. (2025). The Effectiveness Of Play Therapy On Depression And Anxiety In Hospitalized Children With Cancer: A Systematic Review. *Supportive Care In Cancer*, 33(2), 88. <https://doi.org/10.1007/s00520-024-09144-4>
- Nugroho, K., & Auliya, N. I. (2024). Relationship Between Nurses' Therapeutic Communication And Family Anxiety Level Of Patients Experiencing Emergency Conditions. *Babali Nursing Research*, 5(2), 423–432. <https://doi.org/10.37363/bnr.2024.52303>
- Nugroho, K. D., & Prihanto, Y. P. (2021). Problem Solving In The Limitations Of The Implementation Of Online-Based Emergency Nursing Clinical Practice : A Phenomenological Case Study. *International Journal Of Nursing Education*, 13(3), 63–69.
- Nugroho, K. D., & Sucipto, U. (2020). Studi Fenomenologi: Dampak Pengabaian Gejala Kanker Bagi Klien Dan Keluarga. *Jurnal Keperawatan Malang*, 5(1), 46–54. <https://doi.org/10.13841/j.cnki.jxsj.2013.01.021>
- Nugroho, K. D., & Sucipto, U. (2020). Menjaga Stress Diri Selama Pandemi (PENGABDIAN MASYARAKAT STIKES PANTI WALUYA SELAMA PANDEMI COVID-19). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kasih STIKES Dirgahayu Samarinda*, 2(1), 11–15.
- Olaizola, S., Lalloo, C., Vickers, V., Kelenc, L., Tariq, S., Brown, S. C., & Stinson, J. N. (2024). Art Therapy For Paediatric Pain: A Scoping Review. *Children*, 11(6), 619. <https://doi.org/10.3390/children11060619>
- Perasso, G., Romeo, M., Coccia, P., Palego, G., & Mendiola, P. P.-D. (2025). Fostering The Psychological Wellbeing Of Children Diagnosed With Cancer: Multidisciplinary Insights In Pediatric Oncology. *Frontiers In Psychology*, 16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1495969>
- Raybin, J. L., & Krajicek, M. (2020). Creative Arts Therapy In The Context Of Children With Cancer: A Concept Analysis. *Journal Of Pediatric Oncology Nursing*, 37(2), 82–90. <https://doi.org/10.1177/1043454219878397>
- Rodríguez-Rodríguez, R.-C., Noreña-Peña, A., Chafer-Bixquert, T., Lorenzo Vásquez, A., González De Dios, J., & Solano Ruiz, C. (2022). The Relevance Of Music Therapy In Paediatric And Adolescent Cancer Patients: A Scoping Review. *Global Health Action*, 15(1). <https://doi.org/10.1080/16549716.2022.2116774>
- Ruan, H., Sun, J., Zhao, K., He, M., Yuan, C., Fu, L., & Shen, N. (2024). Subjective Toxicity Profiles Of Children With Cancer During Treatment. *Cancer Nursing*, 47(1), E1–E9. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000001223>
- Sandi, S., Supriyadi, E., Purwanto, I., Widjajanto, P. H., Armytasari, I., Ritter, J., & Veerman, A. J. (2023). A Province-Wide Childhood Malignancy Profiles In Indonesia (2010-2019): Yogyakarta Pediatric

- Cancer Registry. *Paediatrica Indonesiana*, 63(4), 226–237. <https://doi.org/10.14238/Pi63.4.2023.226-37>
- Schüz, J., & Erdmann, F. (2016). Environmental Exposure And Risk Of Childhood Leukemia: An Overview. *Archives Of Medical Research*, 47(8), 607–614. <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2016.11.017>
- Ting, B., Tsai, C.-L., Hsu, W.-T., Shen, M.-L., Tseng, P.-T., Chen, D. T.-L., Su, K.-P., & Jingling, L. (2022). Music Intervention For Pain Control In The Pediatric Population: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Journal Of Clinical Medicine*, 11(4), 991. <https://doi.org/10.3390/jcm11040991>
- Ward, Z. J., Yeh, J. M., Bhakta, N., Frazier, A. L., & Atun, R. (2019). Estimating The Total Incidence Of Global Childhood Cancer: A Simulation-Based Analysis. *The Lancet Oncology*, 20(4), 483–493. [https://doi.org/10.1016/S1473-2045\(18\)30909-4](https://doi.org/10.1016/S1473-2045(18)30909-4)
- Youlden, D. R., Steliarova-Foucher, E., Gini, A., Silva, N. D. P., & Aitken, J. F. (2023). The Growing Prevalence Of Childhood Cancer Survivors In Australia. *Pediatric Blood & Cancer*, 70(7). <https://doi.org/10.1002/Pbc.30383>
- Yuli Astuti, Sutiawati, D. N., & Uum Safari. (2024). Reducing Pain In Children With Cancer Using A Combination Of Benson Relaxation And Peppermint Essential Oil Aromatherapy. *Caring: Indonesian Journal Of Nursing Science*, 6(2), 68–73. <https://doi.org/10.32734/Ijns.V6i2.18725>
- Zahnreich, S., & Schmidberger, H. (2021). Childhood Cancer: Occurrence, Treatment And Risk Of Second Primary Malignancies. *Cancers*, 13(11), 2607. <https://doi.org/10.3390/Cancers13112607>
- Zanchi, B., Trevor-Briscoe, T., Sarti, P., Rivi, V., Bernini, L., Burnazzi, J., Ricci Bitti, P. E., Abbado, A., Rostagno, E., Pession, A., Blom, J. M. C., & Scarponi, D. (2024). The Impact Of Music Therapy In A Pediatric Oncology Setting: An Italian Observational Network Study. *Healthcare*, 12(11), 1071. <https://doi.org/10.3390/Healthcare12111071>