

PERBEDAAN TINGKAT KECEMASAN SEBELUM DAN SESUDAH PEMBERIAN KOMBINASI TERAPI GUIDED IMAGERY DAN MUSIK INSTRUMENTAL SUARA ALAM PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2

Indri Ayu Wandhani¹, Luluk Nur Aini², Lie Liana Fuadiati³, Siti Kholifah⁴

^{1,2,3,4}Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKes Kendedes Malang

Alamat Korespondensi: Pasuruan – Jawa Timur, 085855727548

E-mail: indriwandhani@gmail.com

ABSTRAK

Kecemasan merupakan masalah psikologis yang sering dialami oleh pasien diabetes mellitus tipe 2 akibat beban dalam pengelolaan penyakit kronis. Kondisi ini dapat memengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan serta pengendalian kadar glukosa darah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah pemberian kombinasi terapi guided imagery dan musik instrumental suara alam pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Prima Husada Sukorejo. Penelitian ini menggunakan desain *quasi-experimental* dengan pendekatan *two group pretest–posttest control group design*. Sampel penelitian berjumlah 112 pasien yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling dan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi sebanyak 56 responden dan kelompok kontrol sebanyak 56 responden. Intervensi diberikan selama 30 menit setiap sesi selama tiga hari berturut-turut. Tingkat kecemasan diukur menggunakan kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS-10). Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dan *Mann-Whitney* dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol tidak terdapat perubahan yang signifikan ($p = 0,083$), sedangkan pada kelompok intervensi terjadi penurunan kecemasan yang signifikan ($p = 0,000$). Hasil uji *Mann-Whitney* juga menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah intervensi ($p = 0,000$). Kombinasi terapi guided imagery dan musik instrumental suara alam efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan pada pasien diabetes mellitus tipe 2.

Kata Kunci: guided imagery; musik instrumental suara alam; kecemasan; diabetes mellitus tipe 2

ABSTRACT

Anxiety is a common psychological problem experienced by patients with Type 2 diabetes mellitus due to the burden of managing a chronic illness. This condition may affect patients' adherence to treatment and blood glucose control. This study aimed to analyze the differences in anxiety levels before and after the administration of a combination of guided imagery therapy and natural sound instrumental music among patients with Type 2 diabetes mellitus at Prima Husada Sukorejo Hospital. This study employed a quasi-experimental design with a two-group pretest–posttest control group approach. The sample consisted of 112 patients selected using purposive sampling and divided into two groups: an intervention group (56 respondents) and a control group (56 respondents). The intervention was administered for 30 minutes per session for three consecutive days. Anxiety levels were measured using the Perceived Stress Scale (PSS-10). Data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test and the Mann-Whitney test with a significance level of $\alpha = 0.05$. The results showed that there was no significant change in the control group ($p = 0.083$), whereas the intervention group showed a significant decrease in anxiety levels ($p = 0.000$). The Mann-Whitney test also indicated a significant difference between the intervention and control groups after the intervention ($p = 0.000$). The combination of guided imagery therapy and natural sound instrumental music is effective in reducing anxiety levels among patients with Type 2 diabetes mellitus.

Keywords: guided imagery, natural sound instrumental music, anxiety, Type 2 diabetes mellitus

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia) akibat gangguan pada sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya (PERKENI, 2021). Penyakit ini bersifat kronis dan membutuhkan pengelolaan jangka panjang yang meliputi pengaturan pola makan, aktivitas fisik, terapi obat-obatan, dan pemantauan kadar gula darah secara rutin. Menurut International Diabetes Federation (IDF), prevalensi DM dunia pada tahun 2021 mencapai 537 juta orang pada rentang usia 20-79 tahun, dengan Indonesia menempati peringkat kelima di dunia dengan jumlah kasus diabetes tertinggi yaitu 19,5 juta orang. Diabetes melitus tipe 2 menyumbang 85-95% dari total kasus diabetes di dunia (Federation, 2021).

Penderita DM tidak hanya menghadapi masalah fisik, tetapi juga masalah psikologis seperti kecemasan. Kecemasan merupakan respons psikologis terhadap situasi yang dianggap mengancam atau tidak pasti, yang pada pasien dengan penyakit kronis muncul akibat tekanan pengelolaan jangka panjang, risiko komplikasi, serta kebutuhan adaptasi terhadap perubahan gaya hidup dan pengobatan berkelanjutan. Penelitian menunjukkan bahwa sekitar 15-20% penderita diabetes melitus mengalami kecemasan sedang hingga berat (Ismail, 2022). Kecemasan pada penderita diabetes dapat menyebabkan penderita menjadi pesimis, menurunnya tingkat kepercayaan diri serta menurunnya kepatuhan dalam pengobatan dan perawatan diri yang pada akhirnya berpengaruh pada pengontrolan kadar gula darah (Bhaskara, 2022). Selain itu, ketika seseorang mengalami kecemasan berlebihan maka produksi kortisol akan meningkat dan akan menurunkan kepekaan tubuh terhadap insulin, sehingga menyulitkan kadar gula darah untuk masuk ke sel dan akan meningkatkan kadar gula darah (Alavijeh, 2018).

Penatalaksanaan kecemasan dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologi dan nonfarmakologi. Pendekatan nonfarmakologi memiliki keunggulan karena relatif aman, tidak menimbulkan efek samping, dan dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien. Salah satu pendekatan nonfarmakologi yang dapat digunakan adalah terapi relaksasi. Relaksasi guided imagery adalah teknik yang dapat menurunkan kecemasan dengan cara distraksi mengimajinasikan keadaan atau lingkungan yang menyenangkan dengan melibatkan indera (Laura, 2021). Teknik ini bertujuan mencapai keadaan rileks yang melibatkan semua indera sehingga terbentuk keseimbangan antara pikiran, tubuh, dan jiwa (Friska, 2020). Terapi musik juga merupakan salah satu bentuk teknik relaksasi dengan rangsangan suara yang bertujuan memberikan rasa tenang, membantu mengendalikan emosi serta menyembuhkan gangguan psikologi (Yanti, 2020). Penelitian Abolfazl et al. (2021) membuktikan bahwa pemberian terapi musik suara alam selama 20 menit efektif dalam mengurangi kecemasan pada pasien diabetes mellitus tipe 2. Musik suara alam seperti suara burung dan suara air mengalir dapat menciptakan perasaan senang dan menstimulasi saraf simpatis sehingga mempercepat proses pemulihan pasien dari kecemasan (Alvarsson et al., 2020).

Kombinasi terapi guided imagery dan musik instrumental suara alam merupakan intervensi yang saling mendukung karena melibatkan aspek mind-body dan relaksasi. Menurut (Kriswanto, 2020), terapi musik lebih efektif jika dikombinasikan dengan intervensi lain, dan peran musik lebih difokuskan sebagai terapi pelengkap atau media intervensi dalam proses penyembuhan. Musik instrumental digunakan sebagai pengiring intervensi relaksasi agar penderita dapat mencapai keadaan emosi yang lebih rileks dan nyaman (Djohan et al., 2022).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 01-

04 Juli 2025 di Rumah Sakit Prima Husada Sukorejo kepada 10 pasien diabetes melitus tipe 2 menggunakan kuesioner Perceived Stress Scale (PSS-10), diperoleh hasil bahwa 8 pasien (80%) mengalami kecemasan. Adanya penyakit diabetes mellitus tipe 2 yang tidak dapat disembuhkan melainkan hanya bisa dikontrol dengan menjaga pola makan dan minum obat setiap hari menyebabkan perasaan cemas timbul setiap hari. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah pemberian kombinasi terapi guided imagery dan musik instrumental suara alam pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Prima Husada Sukorejo.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain quasi-experimental dengan pendekatan two group pretest–posttest control group design. Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit Prima Husada Sukorejo. Populasi penelitian adalah seluruh pasien diabetes mellitus tipe 2 yang menjalani perawatan di rumah sakit tersebut. Sampel penelitian berjumlah 112 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling dan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Kelompok intervensi diberikan terapi kombinasi guided imagery dan musik instrumental suara alam selama 30 menit setiap sesi selama tiga hari berturut-turut, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan intervensi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner Perceived Stress Scale (PSS-10) untuk mengukur tingkat kecemasan. Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test untuk melihat perbedaan sebelum dan sesudah intervensi serta uji Mann-Whitney untuk melihat perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 112 responden yang terdiri dari 56 responden kelompok kontrol dan 56 responden kelompok intervensi. Karakteristik responden meliputi umur, jenis kelamin, lama sakit, dan tingkat pendidikan.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
		n	%	n	%
Umur	26-35 tahun	1	1,8	2	3,6
	36-45 tahun	9	16,1	13	23,2
	46-55 tahun	21	37,5	17	30,4
	56-65 tahun	12	21,4	12	21,4
	≥65 tahun	13	23,2	12	21,4
Jenis	Laki-laki	26	46,4	28	50,0
Kelamin	Perempuan	30	53,6	28	50,0
Lama Sakit	0-1 tahun	21	37,5	21	37,5
	>2 tahun	35	62,5	35	62,5
Pendidikan	SD/Tidak sekolah	23	41,1	16	28,6
	SMP	17	30,4	14	25,0
	SMA	16	28,6	19	33,9
	D3/Sarjana	0	0,0	7	12,5

Sumber data : Data primer (2026)

Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol hampir setengahnya responden berusia 46-55 tahun sebanyak 21 orang (37,5%), sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 30 orang (53,6%), Sebagian besar dengan lama sakit >2 tahun sebanyak 35 orang (62,5%), dan hampir setengahnya berpendidikan SD/tidak sekolah sebanyak 23 orang (41,1%). Pada kelompok intervensi hampir setengahnya responden berusia 46-55 tahun sebanyak 17 orang (30,4%), berjenis kelamin laki-laki dan perempuan seimbang masing-masing 28 orang (50,0%), Sebagian besar dengan lama sakit >2 tahun sebanyak 35 orang (62,5%), dan hampir setengahnya berpendidikan SMA sebanyak 19 orang (33,9%)

Tabel 2. Distribusi Tingkat Kecemasan Sebelum dan Sesudah Intervensi kombinasi terapi guided

imagery dan musik instrumental suara alam

Kategori	Kelompok Kontrol				Kelompok Intervensi			
	Pretest		Posttest		Pretest		Posttest	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ringan	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	8,9
Sedang	17	30,4	14	25,0	31	55,4	51	91,1
Berat	39	69,6	42	75,0	25	44,6	0	0,0
Total	56	100	56	100	56	100	56	100

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa sebelum intervensi, pada kelompok kontrol sebagian besar responden mengalami kecemasan berat sebanyak 39 orang (69,6%) dan pada kelompok intervensi sebagian besar mengalami kecemasan sedang sebanyak 31 orang (55,4%). Setelah intervensi, pada kelompok kontrol terjadi peningkatan jumlah responden dengan kecemasan berat menjadi 42 orang (75,0%), sedangkan pada kelompok intervensi terjadi penurunan yang signifikan dengan seluruh responden tidak ada yang mengalami kecemasan berat, sebagian besar kecemasan sedang sebanyak 51 orang (91,1%) dan sebagian kecil kecemasan ringan sebanyak 5 orang (8,9%).

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Shapiro-Wilk (Sig.)
Pretest Kontrol	0,000
Posttest Kontrol	0,000
Pretest Intervensi	0,000
Posttest Intervensi	0,000

Berdasarkan Tabel 3, nilai signifikansi *Shapiro-Wilk* pada seluruh variabel menunjukkan nilai $p < 0,05$. Hal ini berarti data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis tingkat kecemasan pasien sebelum dan sesudah intervensi menggunakan uji non-parametrik *Wilcoxon Signed Rank Test* dan uji *Mann-Whitney*

Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test

Kelompok	N	Negative Ranks	Positive Ranks	Ties	Z	p-value
Kontrol	56	0	3	53	-1,732	0,083
Intervensi	56	30	0	26	-5,477	0,000

Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan

signifikan antara tingkat kecemasan sebelum dan sesudah periode pengamatan dengan p-value $0,083 > 0,05$. Sebanyak 53 responden tidak mengalami perubahan (ties) dan 3 responden mengalami peningkatan kecemasan. Pada kelompok intervensi terdapat perbedaan signifikan antara tingkat kecemasan sebelum dan sesudah intervensi dengan p-value $0,000 < 0,05$, dengan 30 responden mengalami penurunan kecemasan (negative ranks) dan tidak ada responden yang mengalami peningkatan kecemasan.

Tabel 5. Hasil Uji Mann-Whitney Posttest Kelompok Intervensi dan Kontrol

Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Mann-Whitney U	Z	p-value
Kontrol	56	78,13	4375,00	357,000	-8,128	0,000
Intervensi	56	34,88	1953,00			
Total	112					

Tabel 5 di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara tingkat kecemasan posttest pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan p-value $0,000 < 0,05$. Mean Rank kelompok intervensi sebesar 34,88 lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol sebesar 78,13, yang mengindikasikan bahwa tingkat kecemasan kelompok intervensi lebih rendah setelah mendapatkan terapi kombinasi guided imagery dan musik instrumental suara alam

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada Tabel 1, karakteristik responden menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol sebagian besar berusia 46-55 tahun (37,5%), berjenis kelamin perempuan (53,6%), dengan lama sakit >2 tahun (62,5%), dan berpendidikan SD/tidak sekolah (41,1%). Pada kelompok intervensi, sebagian besar juga berusia 46-55 tahun (30,4%), dengan komposisi jenis kelamin seimbang, lama sakit >2 tahun (62,5%), dan berpendidikan SMA (33,9%). Karakteristik ini penting untuk dipahami karena faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, lama menderita diabetes, dan tingkat pendidikan dapat memengaruhi tingkat kecemasan seseorang. Penelitian menunjukkan bahwa pasien dengan penyakit kronis seperti

diabetes yang telah berlangsung lama (>2 tahun) cenderung mengalami kecemasan lebih tinggi karena kekhawatiran terhadap komplikasi jangka panjang dan beban pengelolaan penyakit sehari-hari (Association, 2022; Potter & Perry, 2021). Tingkat pendidikan juga berperan dalam literasi kesehatan; pasien dengan pendidikan rendah mungkin memiliki pemahaman yang kurang tentang penyakitnya sehingga lebih rentan terhadap kecemasan (Indriyati et al., 2025). Pada kelompok kontrol, proporsi pendidikan SD/tidak sekolah yang tinggi (41,1%) dapat menjadi salah satu faktor mengapa tingkat kecemasan pada kelompok ini cenderung tinggi dan tidak mengalami perbaikan.

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebelum intervensi, kelompok kontrol didominasi oleh kecemasan berat (69,6%), sementara kelompok intervensi didominasi kecemasan sedang (55,4%). Meskipun ada perbedaan proporsi, kedua kelompok memiliki masalah kecemasan yang cukup signifikan. Setelah intervensi, kelompok intervensi mengalami penurunan kecemasan yang nyata: tidak ada lagi kecemasan berat, 91,1% menjadi kecemasan sedang, dan 8,9% bahkan mencapai kecemasan ringan. Sebaliknya, kelompok kontrol justru mengalami peningkatan persentase kecemasan berat dari 69,6% menjadi 75,0%. Hal ini menunjukkan bahwa tanpa intervensi, kecemasan pasien DM tipe 2 cenderung menetap atau bahkan memburuk, mungkin karena stresor yang terus-menerus seperti pengobatan rutin, kontrol gula darah, dan kekhawatiran akan komplikasi.

Hasil uji Wilcoxon (Tabel 4) memperkuat temuan ini: pada kelompok kontrol tidak ada perubahan signifikan ($p=0,083$), sementara pada kelompok intervensi terjadi penurunan signifikan ($p=0,000$). Uji Mann-Whitney (Tabel 5) juga menunjukkan perbedaan bermakna antara kedua kelompok setelah intervensi dengan $p=0,000$, dan mean rank kelompok intervensi jauh lebih rendah (34,88)

dibanding kontrol (78,13). Ini membuktikan bahwa kombinasi terapi guided imagery dan musik instrumental suara alam efektif menurunkan kecemasan pasien DM tipe 2.

Penurunan kecemasan ini dapat dijelaskan melalui mekanisme neurofisiologis. Guided imagery adalah teknik relaksasi yang melibatkan visualisasi mental tentang situasi yang menenangkan dan menyenangkan. Proses ini mengaktifkan sistem saraf parasimpatis, yang bertanggung jawab untuk respons istirahat dan relaksasi, serta menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis yang berperan dalam respons stres (Anamagh, 2024). Musik instrumental suara alam, seperti suara air mengalir atau kicauan burung, memberikan stimulus auditori yang harmonis dan dapat menurunkan kadar kortisol serta meningkatkan produksi endorfin dan serotonin, yang berperan dalam perasaan nyaman dan bahagia (Bradt et al., 2022; Cheng et al., 2021). Kombinasi keduanya menciptakan efek sinergis: guided imagery memfokuskan pikiran pada hal positif, sementara musik menciptakan lingkungan auditori yang mendukung relaksasi, sehingga secara bersama-sama menekan poros hipotalamus-pituitari-adrenal (HPA axis) dan menurunkan hormon stres.

Hasil penelitian ini sejalan dengan berbagai studi sebelumnya. Murtiyarini et al., (2023) melaporkan bahwa guided imagery dan musik klasik efektif menurunkan kecemasan pasien klinis. Pasambo, (2025) juga menemukan efek serupa pada pasien preeklamsia. Meta-analisis oleh Yuliasih et al., (2025) menegaskan bahwa terapi musik memiliki efek positif signifikan terhadap penurunan kecemasan. Khusus pada populasi diabetes, Lin et al., (2024) di Taiwan menunjukkan bahwa intervensi relaksasi berbasis visualisasi dan musik mampu menurunkan skor kecemasan HADS hingga 35% dibanding kelompok kontrol. Penelitian La Ede et al., (2021) juga membuktikan efektivitas guided imagery

dalam menurunkan nyeri pasca operasi, yang secara tidak langsung berkaitan dengan penurunan kecemasan.

Dalam konteks keperawatan, temuan ini memiliki implikasi praktis yang penting. Perawat dapat mengintegrasikan terapi kombinasi ini sebagai intervensi mandiri nonfarmakologis dalam asuhan keperawatan pasien DM tipe 2 yang mengalami kecemasan. Terapi ini mudah diterapkan, tidak memerlukan biaya besar, dan aman tanpa efek samping. Pelatihan singkat bagi perawat tentang teknik guided imagery dan pemilihan musik yang tepat dapat meningkatkan kualitas pelayanan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, faktor eksternal seperti dukungan keluarga, kondisi ekonomi, dan komorbiditas tidak dikontrol, sehingga dapat memengaruhi hasil. Kedua, pengukuran kecemasan menggunakan kuesioner self-report berpotensi bias karena subjektivitas responden. Ketiga, suasana lingkungan rumah sakit yang bervariasi dapat memengaruhi konsistensi penerapan intervensi. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengukur biomarker stres seperti kadar kortisol sebagai data objektif, serta memperluas sampel dan durasi intervensi untuk melihat efek jangka panjang.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah pemberian kombinasi terapi guided imagery dan musik instrumental suara alam pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Prima Husada Sukorejo, yang dibuktikan dengan nilai $p=0,000$ pada kelompok intervensi, sementara pada kelompok kontrol tidak terdapat perubahan signifikan dengan $p=0,083$, sehingga terapi ini efektif menurunkan kecemasan pasien. Bagi tenaga kesehatan disarankan menjadikan

terapi kombinasi ini sebagai intervensi nonfarmakologis unggulan dalam manajemen kecemasan pasien DM tipe 2, bagi institusi pendidikan hendaknya mengintegrasikan temuan ini dalam kurikulum keperawatan, dan bagi peneliti selanjutnya disarankan menambahkan pengukuran biomarker stres serta memperpanjang durasi intervensi untuk melihat efek jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Alavijeh, F. Z. et al. (2018). The relationship between stress and blood glucose control in patients with type 2 diabetes. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 12(3), 347–351.
- Alvarsson, J. J., Wiens, S., & Nilsson, M. E. (2020). Stress recovery during exposure to nature sound and environmental noise. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3), 789–801.
- Anamagh, R. (2024). Guided imagery and music therapy in clinical anxiety management. *Journal of Complementary Therapies in Clinical Practice*, 49, 102852.
- Association, A. D. (2022). Standards of medical care in diabetes—2022. *Diabetes Care*, 45, S1–S264.
- Bhaskara, I. G. et al. (2022). Hubungan kecemasan dengan kepatuhan pengobatan pada pasien diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 25(1), 45–53.
- Bradt, J., Dileo, C., & Shim, M. (2022). Music interventions for anxiety and stress in patients with chronic illness. *Journal of Music Therapy*, 59(1), 1–28.
- Cheng, C., Lin, Y., & Wang, J. (2021). Effects of instrumental music on autonomic nervous system responses. *Frontiers in Psychology*, 12, 675432.
- Djohan, Tyasrinestu, F., & Sualang, M. (2022). *Terapi musik: Teori dan aplikasi*. Galangpress.
- Federation, I. D. (2021). *IDF Diabetes Atlas* (10th ed.).
- Friska, E. (2020). Pengaruh guided imagery terhadap penurunan kecemasan pada pasien pre operasi. *Jurnal Kesehatan*, 11(2), 123–130.

- Indriyati, R., Nugroho, A., & Sari, P. (2025). Pengaruh self-selected music therapy terhadap kecemasan pasien pre operasi. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 28(2), 112–120.
- Ismail, K. et al. (2022). Prevalence of anxiety and depression in people with diabetes. *Diabetic Medicine*, 39(3), e14780.
- Kriswanto, E. S. (2020). *Terapi musik sebagai intervensi keperawatan*. Pustaka Baru Press.
- La Ede, S., Gani, A., & Nurlinda. (2021). Pengaruh teknik relaksasi guided imagery terhadap penurunan skala nyeri. *Jurnal Ners Dan Pendidikan Keperawatan*, 7(2), 89–96.
- Laura, M. et al. (2021). Guided imagery sebagai terapi komplementer. *Jurnal Keperawatan*, 13(2), 89–97.
- Lin, H., Chen, W., & Tsai, C. (2024). Relaxation therapy combining guided imagery and music. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 196, 110110.
- Murtiyarini, L., Hidayat, T., & Rahayu, S. (2023). Guided imagery and classical music therapy. *Jurnal Keperawatan Modern*, 15(1), 45–54.
- Pasambo, F. et al. (2025). Efektivitas guided imagery dan musik terhadap kecemasan pasien preeklamsia. *Jurnal Kesehatan*, 12(1), 33–41.
- PERKENI. (2021). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia*.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2021). *Fundamentals of nursing* (10th ed.). Elsevier.
- Yanti, N. L. et al. (2020). Terapi musik untuk menurunkan kecemasan. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 8(3), 245–254.
- Yuliasih, Y., Yona, R., & Waluyo, A. (2025). Music therapy for anxiety management in hospitalized patients. *Complementary Therapies in Medicine*, 73, 102945.