



## **HARMONISASI MUSIK DAN TARI TRADISIONAL DALAM PENANGANAN HIPERTENSI DAN DIABETES MELITUS PADA LANSIA**

**Baltasar Serilus Sanggu Dedu<sup>1</sup>, Feronika Evma Rahayu<sup>2</sup>, Nurhidayah Amir<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Medistra Indonesia (S1 Keperawatan), Kota Bekasi

<sup>2</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Medistra Indonesia (S1 Farmasi, Kota Bekasi

<sup>3</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Medistra Indonesia (S1 Keperawatan), Kota Bekasi  
[baltasarsanggu@gmail.com](mailto:baltasarsanggu@gmail.com)

### **Abstrak**

Penyakit tidak menular seperti hipertensi dan diabetes adalah penyebab utama kematian global, yang menimbulkan tantangan signifikan di Indonesia. Komplikasi seperti serangan jantung dan stroke diperburuk oleh penuaan. Tujuan penelitian ini untuk menyelidiki efektivitas terapi musik dan tari tradisional yang diselenggarakan dalam mengelola tekanan darah, dan kadar gula darah pada lansia dengan hipertensi atau DM. Studi kuantitatif ini menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan kelompok kontrol dan pengambilan sampel yang dimaksudkan. Tekanan darah dan kadar gula diukur melalui observasi. Uji-T Sampel Berpasangan menganalisis perbedaan pra dan sesudah pengujian dalam kelompok, sedangkan Uji-T Sampel Independen membandingkan hasil antara kelompok intervensi dan kontrol. Hasil dari ini penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok intervensi menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik rata-rata sebesar 13,18 ( $p=0,000$ ) dibandingkan dengan 8,32 ( $p=0,000$ ) pada kelompok kontrol. Untuk tekanan diastolik, kelompok intervensi menurun sebesar 5,28 ( $p = 0,000$ ) versus 3,04 ( $p = 0,000$ ) pada kontrol. Kadar gula darah menurun secara signifikan pada kelompok intervensi sebesar 30,98 ( $p<0,001$ ), sedangkan kelompok kontrol menunjukkan penurunan yang tidak signifikan sebesar 3,42 ( $p=0,503$ ). Ada perbedaan yang signifikan dalam tekanan sistolik antar kelompok ( $p<0,05$ ), tetapi tidak ada perbedaan yang signifikan dalam tekanan diastolik dan kadar gula darah ( $p>0,05$ ). Kelompok intervensi mengalami penurunan sistolik yang lebih besar, meskipun kelompok kontrol menunjukkan korelasi yang lebih tinggi, dan intervensi diastolik menurun lebih banyak meskipun variasinya tinggi. Secara keseluruhan, hasil intervensi lebih baik dan secara signifikan lebih baik daripada kelompok kontrol. Intervensi secara signifikan menurunkan tekanan darah sistolik dibandingkan dengan kontrol. Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam tekanan darah diastolik dan kadar gula darah antara kedua kelompok.

**Kata kunci:** Lansia; musik; tari tradisional; Hipertensi; Diabetes Melitus

### **Abstract**

*Non-communicable diseases such as hypertension and diabetes are the leading causes of global deaths, posing significant challenges in Indonesia. Complications such as heart attacks and strokes are exacerbated by aging. The purpose of this study was to investigate the effectiveness of traditional music and dance therapies that are aligned in managing blood pressure, and blood sugar levels in*

*the elderly with hypertension or DM. This quantitative study used a quasi-experimental design with the intended control group and sampling. Blood pressure and sugar levels are measured through observation. The Paired Sample T-Test analyzes the pre- and post-test differences in the group, while the Independent Sample T-Test compares the results between the intervention and control groups. The results of this study showed that the intervention group showed an average decrease in systolic blood pressure of 13.18 ( $p=0.000$ ) compared to 8.32 ( $p=0.000$ ) in the control group. For diastolic pressure, the intervention group decreased by 5.28 ( $p = 0.000$ ) versus 3.04 ( $p = 0.000$ ) in controls. Blood sugar levels decreased significantly in the intervention group by 30.98 ( $p<0.001$ ), while the control group showed an insignificant decrease of 3.42 ( $p=0.503$ ). There was a significant difference in systolic pressure between groups ( $p<0.05$ ), but no significant difference in diastolic pressure and blood sugar levels ( $p>0.05$ ). The intervention group experienced a greater systolic decline, although the control group showed a higher correlation, and the diastolic intervention decreased more despite the high variation. Overall, the outcomes of the intervention were better and significantly better than those of the control group. The intervention significantly lowered systolic blood pressure compared to controls. There were no significant differences in diastolic blood pressure and blood sugar levels between the two groups.*

**Keywords:** *Elderly; music; traditional dances; Hypertension; Diabetes Mellitus*

---

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

---

✉ Corresponding author : Baltasar Serilus Sanggu Dedu

Address : Jl. Cut Mutia No.88A, RT.001/RW.002, Sepanjang Jaya, Kec. Rawalumbu, Kota Bks Jabar.

Email : baltasarsanggu@gmail.com

Phone : 085313851038

## PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular seperti hipertensi dan diabetes melitus (DM) adalah penyebab utama kematian secara global (1) dan menjadi masalah kesehatan di Indonesia yang semakin meningkat(2). Kedua penyakit ini menyebabkan komplikasi, termasuk serangan jantung, stroke, dan gangguan ginjal (3),(4), Perubahan fisik dan psikologis berdasarkan usia (5). Keterbatasan pengobatan konvensional dan kemungkinan efek samping memerlukan pendekatan terapi alternatif yang efektif dan bertanggung jawab secara ilmiah. Untuk mewujudkan terapi tambahan, peneliti mengusulkan pendekatan inovatif dengan memanfaatkan terapi musik tradisional dan gerakan tari sebagai intervensi untuk penanganan Hipertensi dan DM. Perubahan yang terjadi pada lansia akibat proses penuaan mengalami masalah fisik dan psikososial (6). Penyakit tidak menular untuk hipertensi dan DM di Indonesia menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun (7). Prevalensi hipertensi dan DM di Indonesia pada lansia masing-masing sekitar 22,30% dan 5,39% (8). Prevalensi hipertensi meningkat dari 25,8% menjadi 34,1% dan prevalensi DM meningkat dari 6,9% menjadi 8,5% (9). Jumlah penderita hipertensi di Kota Bekasi terus meningkat setiap tahunnya. Dari 19.507 orang pada 2016, meningkat menjadi 115.089 orang pada 2019 dan pada 2020, penderita DM di Kota Bekasi sebanyak 44.714 orang (10). Kedua kondisi tersebut dapat menyebabkan komplikasi jika tidak diobati (11). Berbagai sektor harus mengembangkan program yang tepat, termasuk dukungan masyarakat dan keluarga, untuk menangani hipertensi dan diabetes (8). Sebagian besar lansia mengikuti kegiatan senam dengan berbagai musik dan tarian modern, bukan musik dan tarian tradisional. Musik warisan budaya memiliki unsur musik seperti ritme, harmoni melodi, dan lirik untuk menciptakan suasana yang mempengaruhi emosi, pikiran, dan fisik serta menampilkan gerakan artistik atau tari. Tarian adalah ekspresi jiwa yang diekspresikan melalui gerakan yang indah (12). Setiap gerakan tarian tradisional memiliki makna simbolis, membangun keseimbangan dan kesejahteraan, meningkatkan aktivitas fisik dan koordinasi motorik (13), dan interaksi sosial pada lansia (14)(15). In addition to music therapy, dance Terapi memiliki efek pada penurunan tekanan darah pada individu dengan hipertensi (16). Tari dapat menjadi salah satu metode terapeutik yang efektif untuk meningkatkan kualitas hidup, intervensi inovatif untuk mengelola pasien dengan komorbiditas dan untuk kondisi kesehatan yang baik (17), Terutama dalam penerapannya yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan individu (18) dan meningkatkan kualitas hidup lansia adalah ide untuk membangun lingkungan yang menyenangkan dan mengembangkan

kehidupan yang lebih (19). Menggunakan tarian tradisional sebagai komponen aktivitas fisik dari intervensi hipertensi berbasis budaya dapat berfungsi sebagai terapi untuk manajemen tekanan darah pada pasien dengan hipertensi (20). Sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada penggunaan terapi musik dan terapi tari secara terpisah, jarang menggabungkan kedua elemen tersebut. Hasil penelitian yang dilakukan pada 35 lansia hipertensi menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi musik terhadap tekanan darah lansia hipertensi (21). Selain itu, penelitian yang dilakukan pada 24 pasien DM II yang tidak dibatasi usia tentang musik seruling, intervensi musik ini dilakukan selama 10 menit setiap hari dalam seminggu. Akibatnya, terjadi penurunan kadar gula darah pada pasien DM tipe II (22) dan ada dampak positif terapi musik pada DM melalui penurunan gula darah, detak jantung, kadar glukosa, dan stres pasien DM (23). Studi yang dilakukan pada 30 orang tua yang secara teratur berlatih tarian tradisional Tibet, mengalami peningkatan fungsi pembuluh darah dan hemodinamik otak di dataran tinggi (24). Empat belas penelitian yang terkait dengan intervensi-chi pada DM menunjukkan penurunan glukosa darah (25) dan ada efek latihan kaki pada sensitivitas kaki pada pasien DM (26).

Dengan demikian, para peneliti didorong untuk meneliti efek musik dan tarian tradisional terhadap tekanan darah, kadar gula darah, dan kualitas hidup lansia. Penelitian ini penting karena dapat mengungkapkan potensi manfaat musik tradisional dan terapi tari dalam mengelola hipertensi dan DM serta meningkatkan kualitas hidup lansia. Dengan bukti ilmiah yang kuat, ini dapat menjadi bagian integral dari perawatan holistik untuk orang tua, meningkatkan kesehatan fisik, mental, dan emosional secara keseluruhan dan mengurangi beban ekonomi pada sektor kesehatan.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian quasi-eksperimental dengan pendekatan pre-test dan post-test dengan kelompok kontrol. Desain ini dipilih untuk menilai efektivitas musik dan tarian gawi pada tekanan darah dan kadar gula darah serta untuk membandingkan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Dalam desain quasi eksperimental, peserta tidak dialokasikan secara acak ke dalam kelompok, tetapi didistribusikan berdasarkan kriteria, yaitu lansia yang didiagnosis dengan Hipertensi dan atau Diabetes mellitus, lansia bersedia diberikan terapi dan termasuk dalam satu kelompok. Penelitian ini terdiri dari dua kelompok, yaitu kelompok intervensi (Peserta menerima terapi musik dan tari gawi) dan kelompok kontrol (Peserta tidak menerima intervensi atau sedang melanjutkan

perawatan standar atau tidak melakukan aktivitas tambahan). Kedua kelompok dinilai pada dua titik waktu, yaitu pada tahap pre-test dan pada tahap pasca-pengujian.

**Waktu dan Lokasi:** Penelitian dilakukan antara Januari hingga Desember 2024 di Puskesmas Jati Rahayu yang berlokasi di Kota Bekasi, Jawa Barat, Indonesia.

**Strategi Pengambilan Sampel:** Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling untuk merekrut peserta yang memenuhi kriteria inklusi dan relevan dengan tujuan penelitian. Strategi ini dipilih agar peserta yang direkrut sesuai dengan kebutuhan penelitian dan mampu menyelesaikan intervensi.

#### **Kriteria Inklusi dan Pengecualian:**

##### **Kriteria Inklusi:**

1. Usia 45-70 tahun
2. Memiliki diagnosis Hipertensi dan Diabetes Melitus
3. Memiliki kemampuan kognitif yang cukup untuk memahami instruksi dan memberikan persetujuan yang diinformasikan
4. Mampu berpartisipasi dalam kegiatan terapi musik dan tari secara fisik tanpa alat bantu.

##### **Kriteria Eksklusi:**

5. Lansia yang menderita penyakit kronis parah lainnya atau kondisi medis yang dapat mengganggu partisipasi, seperti penyakit jantung yang tidak terkontrol atau gangguan pernapasan yang serius
6. Memiliki gangguan kognitif yang parah seperti demensia yang dapat menghambat partisipasi penuh dalam terapi. Lansia dengan gangguan pendengaran atau gangguan mobilitas, dan orang tua yang tidak dapat berpartisipasi dalam kegiatan musik dan tari
7. Cacat fisik yang parah mencegah peserta berpartisipasi dalam sesi terapi musik dan tari.

Peserta direkrut melalui proses perizinan dari dinas kesehatan, dan puskesmas setempat. Melalui tenaga kesehatan di puskesmas yang menangani lansia, peneliti dibantu dalam mengidentifikasi komunitas lansia dan mengelompokkan lansia. Proses penyaringan melibatkan evaluasi medis singkat dan wawancara untuk mengonfirmasi kelayakan.

##### **Sampel:**

Penelitian ini menargetkan total ukuran sampel **100 peserta**, yang dibagi rata menjadi dua kelompok, yaitu **Kelompok intervensi sejumlah**

50 peserta dan **Kelompok kontrol sebanyak 50 peserta**.

##### **Populasi:**

Populasi target terdiri dari semua individu lansia dalam komunitas yang dipilih yang memenuhi kriteria inklusi. Proses pengambilan sampel memastikan bahwa sampel mewakili populasi ini sambil mematuhi batas-batas etika dan logistik.

Lansia yang tergabung dalam kelompok intervensi diberikan terapi seni musik dan tari tradisional yaitu musik dan tarian gawi selama satu (1) bulan dengan durasi dua kali dalam satu minggu selama 3-5 menit.

Data yang dikumpulkan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan lembar observasi untuk pengukuran tekanan darah dan kadar gula darah. Alat untuk mengukur tekanan darah menggunakan *digital* tensi meter dan alat untuk mengukur kadar gula darah menggunakan glukometer.

##### **Teknik Analisis yang Digunakan:**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis statistik untuk menguji hipotesis dan menjawab pertanyaan penelitian. Teknik analisis yang digunakan meliputi Analisis Deskriptif, Uji Normalitas dan uji Uji Paired Samples T digunakan untuk melihat perbedaan antara data pre test dan post test pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, serta uji Independent sample T digunakan untuk melihat perbedaan hasil Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol. Dalam penelitian ini Perangkat Lunak yang digunakan adalah Perangkat lunak IBM SPSS Statistics (versi 26) digunakan untuk semua analisis statistik, mulai dari analisis deskriptif hingga uji T independen dan Microsoft Excel yang digunakan untuk manajemen data awal, seperti organisasi himpunan data dan pemeriksaan data. Hasil analisis ditafsirkan berdasarkan nilai  $p$  ( $< 0,05$  dianggap signifikan) dan ukuran perbedaan nilai rata-rata dan nilai korelasi.

Data dalam penelitian ini dijamin dengan kode etik, yaitu melalui Komite Etik Penelitian Kesehatan dan Kedokteran Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya, Indonesia, memberikan izin etik untuk protokol penelitian ini (nomor persetujuan: No.303-01/E.01/KEPK-BTH/VIII/2027). Sebelum pendataan, setiap peserta memberikan persetujuan setelah mendapatkan informasi. Sepanjang penelitian, semua informasi peserta dijamin kerahasiaan.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1, hasil analisis distribusi nilai rata-rata (mean) dan standar deviasi (Std. Deviation) dari pemeriksaan tekanan darah dan kadar gula darah sewaktu (GDS) pada kelompok intervensi dan kontrol adalah sebagai berikut: pada kelompok intervensi, rata-rata tekanan darah sistolik mengalami penurunan dari 147.30 pada pre-test menjadi 134.12 pada post-test, dengan standar deviasi yang relatif stabil (15.291 menjadi 14.959) dan rata-rata tekanan darah diastolik juga mengalami penurunan, dari 90.76 menjadi 85.48, dengan standar deviasi menurun dari 14.336 menjadi 10.019, yang menunjukkan adanya perbaikan dengan variabilitas data yang lebih kecil serta rata-rata kadar GDS mengalami penurunan dari 231.52 mg/dL menjadi 200.54 mg/dL, dengan standar deviasi yang sedikit berkurang (37.480 menjadi 34.456). Sedangkan pada Kelompok Kontrol rata-rata tekanan darah sistolik mengalami penurunan yang lebih kecil dibandingkan kelompok intervensi, yaitu dari 149.52 menjadi 141.20 dan tekanan darah diastolik mengalami penurunan dari 92.32 menjadi 84.26, dengan standar deviasi yang juga lebih kecil pada post-test (7.345). selain itu, pada kelompok kontrol rata-rata kadar GDS juga mengalami penurunan dari 241.86 mg/dL menjadi 197.24 mg/dL, dengan standar deviasi yang lebih kecil (45.775 menjadi 22.947), yang menunjukkan adanya penurunan kadar gula darah meskipun tanpa intervensi.

Table 1. Distribusi rata-rata hasil pemeriksaan tekanan darah dan gula darah berdasarkan kelompok perlakuan

Kelompok	Variabel	Mean	Std. Deviation
Intervensi	Sistol Pre Test Intervensi	147.30	15.291
	Sistol Post Test Intervensi	134.12	14.959
	Diastol Pre Test Intervensi	90.76	14.336
	Diastol Post Test Intervensi	85.48	10.019
	Kadar GDS Pre Test Intervensi	231.52	37.480
	Kadar GDS Post Test Intervensi	200.54	34.456
	Systol untuk pemeriksaan tes	149.52	16.671
	Pemeriksaan Tes Pasca Systol	141.20	16.114
Kontrol	Kontrol Pra Uji Diastol	92.32	11.605
	Diastol Post Test Kontrol	84.26	7.345
	Periksa Pra Tes GDS	241.86	45.775
	Periksa Pasca Tes GDS	197.24	22.947

Sebelum dilakukannya uji *paired sample T test*, diperlukan pengujian normalitas data terlebih dahulu. Adapun kriteria dalam menentukan hasil data tersebut berdistribusi normal atau tidak adalah dengan melihat nilai Sig. pada kolom Kolmogorov-Smirnov > 0,05 maka data

berdistribusi normal. Namun apabila data < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal, sehingga dapat menggunakan nilai Sig. pada kolom Shapiro Wilk dengan ketentuan nilai Sig. > 0,05 maka data berdistribusi normal. Berikut hasil uji normalitas:

Table 2. Hasil uji normalitas data tekanan darah dan kadar gula darah.

Variabel	Kelas	Shapiro-Wilk			
		Statistik	Sig.	Statistik	Sig.
Hasil Ukur Sistolik	Pre-Test Kelompok Intervensi	.083	.200*	.966	.155
	Post -Test Kelompok Intervensi	.091	.200*	.963	.118
	Pre-Test Kelompok Kontrol	.084	.200*	.965	.151
	Post Test Kelompok Kontrol	.052	.200*	.982	.635
Hasil Ukur Diastolik	Pre-Test Kelompok Intervensi	.078	.200*	.965	.150
	Post Test Kelompok Intervensi	.079	.200*	.965	.145
	Pre-Test Kelompok Kontrol	.069	.200*	.978	.489
	Post Test Kelompok Kontrol	.105	.200*	.962	.112
Hasil Ukur GDS	Pre-Test Kelompok Intervensi	.094	.200*	.958	.072
	Post Test Kelompok Intervensi	.087	.200*	.970	.229
	Pre-Test Kelompok Kontrol	.053	.200*	.977	.437
	Post Test Kelompok Kontrol	.127	.044	.963	.117

Berdasarkan tabel 2 di atas, diperoleh nilai Sig. pada kolom Shapiro-Wilk sebesar > 0.05, pada semua variable ukur baik pada kelompok intervensi maupun pada kelompok kontrol yang berarti data pre dan post test kedua kelompok tersebut berdistribusi normal.

Tabel 3 Hasil uji paired sample T test tekanan darah dan kadar gula darah.

Object	Paired Differences				t	Cor rela tion	Sig. (2- tail ed)
	Mean	Std. Devia	95% CI				
			Lo	Up			

		tion		wer	per			
P	Sist	13.18	10.95	10.	16.2	8.50	.738	.000
ai	ol	0	8	066	94	5		
r								
1								
P	Dia	5.280	11.93	1.8	8.67	3.12	.569	.003
ai	stol		4	89	1	9		
r								
2								
P	Ka	30.98	30.62	22.	39.6	7.15	.640	.000
ai	dar	0	9	275	85	2		
r	GD							
3	S							

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji Paired Sample T-Test untuk tekanan darah dan kadar gula darah menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test dalam kelompok intervensi. Berikut adalah interpretasinya: pada tekanan darah Sistolik terdapat selisih rata-rata (Mean Difference): 13.180 yang menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik setelah intervensi. Nilai t: 8.505, menunjukkan efek yang cukup kuat dari intervensi. Korelasi: 0.738, yang berarti hubungan antara pre-test dan post-test cukup kuat. Sig. (2-tailed) = 0.000, yang berarti perubahan tekanan darah sistolik sangat signifikan secara statistik ( $p < 0.05$ ). Pada tekanan darah diastolik, selisih rata-rata: 5.280, menunjukkan adanya penurunan tekanan pre-test dan post-test. Sig. (2-tailed) = 0.000, yang berarti perubahan kadar gula darah sangat signifikan secara statistik ( $p < 0.05$ ).

darah diastolik setelah intervensi, meskipun lebih kecil dibandingkan dengan sistolik. Nilai t: 3.129, menunjukkan adanya efek dari intervensi, meskipun tidak sebesar pada tekanan darah sistolik. Korelasi: 0.569, menunjukkan hubungan yang sedang antara pre-test dan post-test. Sig. (2-tailed) = 0.003, yang berarti perubahan tekanan darah diastolik signifikan secara statistik ( $p < 0.05$ ). Pada Kadar Gula Darah Sewaktu, selisih rata-rata: 30.980 yang menunjukkan penurunan kadar gula darah setelah intervensi. Nilai t: 7.152, menunjukkan efek yang kuat dari intervensi terhadap kadar gula darah. Korelasi: 0.640, menunjukkan hubungan yang cukup kuat antara

Tabel 4 Hasil uji independent T test tekanan darah dan kadar gula darah.

		Levene's Test		t-test for Equality of Means			
		F	Sig.	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% CI	
						Lower	Upper
Sistol	Equal variances assumed	.019	.891	.025	-7.080	-13.251	-.909
	Equal variances not assumed			.025	-7.080	-13.251	-.909
Diastol	Equal variances assumed	4.364	.039	.489	1.220	-2.266	4.706
	Equal variances not assumed			.489	1.220	-2.270	4.710
Kadar Gula Darah	Equal variances assumed	12.871	.001	.574	3.300	-8.318	14.918
	Equal variances not assumed			.574	3.300	-8.340	14.940

Pada tabel 4 diatas menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik memiliki nilai F sebesar 0.019 dan Sig. = 0.891 yang berarti varians antar kelompok dianggap homogen ( $p > 0.05$ ). Pada kolom t-test for Equality of Means, terdapat nilai Sig. (2-tailed) = 0.025 yang berarti terdapat perbedaan signifikan dalam tekanan darah sistolik antara kelompok intervensi dan kontrol ( $p < 0.05$ ). Nilai mean difference sebesar -7.080 hal ini memberikan arti bahwa rata-rata tekanan darah sistolik kelompok intervensi lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol setelah dilakukan perlakuan terapi musik dan tarian gawi. 95% Confidence Interval (CI) = -

13.251 hingga -0.909, menunjukkan bahwa perbedaan ini cukup stabil dan tidak terjadi secara kebetulan. Tekanan darah diastolik pada lansia memiliki nilai F = 4.364, Sig. = 0.039 yang berarti varians antar kelompok tidak homogen ( $p < 0.05$ ), sehingga perlu melihat hasil uji dengan asumsi varians tidak sama. Pada t-test for Equality of Means, terdapat nilai Sig. (2-tailed) = 0.489 yang menunjukkan arti bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam tekanan darah diastolik antara kelompok intervensi dan kontrol ( $p > 0.05$ ). Nilai mean difference = 1.220, yang berarti rata-rata tekanan darah diastolik kelompok intervensi

sedikit lebih tinggi, tetapi perbedaannya tidak signifikan. 95% CI = -2.266 hingga 4.706, menunjukkan bahwa selisih ini dapat terjadi secara kebetulan.

Hal ini bermakna bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol dalam tekanan darah diastolik. Kadar Gula Darah (GDS) menunjukkan nilai  $F = 12.871$ ,  $Sig. = 0.001$  yang bermakna bahwa varians antar kelompok tidak homogen ( $p < 0.05$ ), sehingga perlu melihat hasil uji dengan asumsi varians tidak sama. Pada kolom t-test for Equality of Means, terdapat nilai  $Sig. (2-tailed) = 0.574$  yang berarti bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam kadar gula darah antara kelompok intervensi dan kontrol ( $p > 0.05$ ). Nilai mean difference sebesar 3.300, yang berarti kelompok intervensi memiliki rata-rata kadar gula darah sedikit lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, tetapi perbedaan ini tidak signifikan. Pada kolom 95% CI terdapat nilai -8.318 hingga 14.918, yang berarti selisih ini kemungkinan terjadi secara kebetulan. Hal ini memaknai bahwa tidak ada perbedaan signifikan dalam kadar gula darah antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terapi musik dan tarian gawi memiliki efek yang signifikan terhadap tekanan darah sistolik dan kadar gula darah sewaktu (GDS) pada kelompok intervensi. Namun, tidak ditemukan perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol dalam tekanan darah diastolik maupun kadar GDS.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, kelompok intervensi mengalami penurunan tekanan darah dan kadar gula darah yang lebih besar dibandingkan kelompok kontrol. Sebaliknya, kelompok kontrol juga mengalami penurunan tekanan darah dan kadar gula darah, tetapi dalam jumlah yang lebih kecil dibandingkan kelompok intervensi. Hasil ini menunjukkan bahwa musik dan tarian Gawi dapat berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah dan kadar gula darah yang lebih besar dibandingkan tanpa intervensi.

Penurunan signifikan pada tekanan darah sistolik sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa terapi musik dapat menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Misalnya, penelitian menunjukkan bahwa terapi musik klasik efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi (27). Selain itu, pada tahun peneliti tahun 2018 menemukan bahwa musik instrumental dengan tempo lambat dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Implementasi relaksasi music instrument alam dan deep breathing didapatkan ada penurunan tekanan darah, mekanisme di balik efek ini melibatkan aktivasi sistem saraf parasimpatis yang mengarah pada vasodilatasi dan penurunan resistensi pembuluh darah (28)(29).

Pemberian terapi musik klasik dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (30)(27) bahwa tekanan darah sebelum diberikan terapi musik klasik pada kelompok kontrol dan perlakuan sama-sama mengalami hipertensi, namun setelah diberikan perlakuan terapi musik klasik ada perbedaan yang signifikan hasil pengukuran tekanan darah kelompok perlakuan dan kontrol, Dimana kelompok perlakuan mengalami penurunan tekanan darah yang signifikan. Tarian tradisional hula mengendalikan tekanan darah sistol dan diastol serta mengendalikan penyakit kardiovaskuler pada penduduk Hawaii (31).

Musik Gawi merupakan musik tradisional yang berasal dari masyarakat Suku Lio kabupaten Ende di pulau Flores, Nusa Tenggara Timur (NTT). Musik ini berfungsi untuk mengiringi Tari Gawi, yaitu tarian adat yang bersifat ritual dan sering digunakan dalam upacara adat seperti syukuran panen, pernikahan, atau peristiwa penting lainnya dalam kehidupan masyarakat Lio-Ende.

Musik Gawi biasanya dimainkan dengan alat musik tradisional seperti gendang, gong, dan Feko (seruling), serta diiringi oleh nyanyian atau lantunan vokal yang bersifat melantunkan doa atau harapan bagi komunitas. Musik dan tari Gawi mencerminkan kebersamaan, persaudaraan, serta nilai-nilai gotong royong yang kuat dalam budaya masyarakat Ende.

Musik Gawi sering dimainkan dalam suasana kebersamaan dan ritual sosial, memiliki potensi untuk memberikan efek relaksasi dan pengurangan stres. Musik gawi memiliki irama yang stabil dan harmonis sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan kadar gula darah melalui mekanisme mengurangi stres dan kecemasan serta meningkatkan rasa kebersamaan dan kesejahteraan emosional. Musik dapat merangsang pelepasan hormon endorfin dan menurunkan kadar kortisol (hormon stres), yang berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah. Musik Gawi yang bersifat menenangkan dapat membantu mengurangi stres dan mencegah lonjakan kadar gula darah. Musik juga dapat merangsang aktivitas sosial yang menyenangkan, seperti menari dan bernyanyi bersama, dapat menurunkan tekanan darah secara alami (32).

Aktivitas fisik diketahui memiliki peran penting dalam pengendalian kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2. Sebuah tinjauan literatur menunjukkan bahwa aktivitas fisik dapat menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2. Meskipun penelitian ini tidak secara spesifik meneliti aktivitas fisik, tarian gawi sebagai bagian dari intervensi dapat dianggap sebagai bentuk aktivitas fisik yang berpotensi mempengaruhi kadar gula darah. Namun, penelitian mengenai pengaruh tarian tradisional

terhadap kadar gula darah masih terbatas. Misalnya, sebuah studi tentang tarian Ja'i dari Nusa Tenggara Timur tidak menemukan pengaruh signifikan terhadap kadar glukosa darah puasa. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengeksplorasi efek tarian gawi terhadap kadar gula darah (33)(34).

Tari Gawi merupakan salah satu tarian suku Lio-Ende yang tertua dan sudah ada sejak Zaman para Leluhur. Menurut sumber sejarah yang ada, tarian ini sejak dahulu sering ditampilkan dalam upacara adat atau ritual adat masyarakat Lio-Ende. Tari Gawi ini biasanya ditampilkan di bagian akhir acara sebagai penutup dan merupakan ungkapan rasa syukur atas berkat dan rahmat yang diberikan oleh Tuhan kepada mereka. Tari Gawi adalah (35) tarian kelompok yang melibatkan gerakan aktif, seperti menghentakkan kaki dan bergandengan tangan dalam lingkaran. Tarian ini dapat meningkatkan aktivitas fisik yang mana merangsang peningkatan sirkulasi darah, memperkuat jantung, dan membantu menurunkan tekanan darah secara alami. Tarian ini juga dapat mengurangi stres dan kecemasan oleh karena tarian Gawi ini dilakukan dalam suasana kebersamaan yang penuh kegembiraan. Aktivitas sosial dan musik yang mengiringi tarian dapat membantu menurunkan kadar hormon stres (kortisol), yang sering menjadi penyebab hipertensi. Gerakan ritmis dalam tari Gawi dapat membantu menyeimbangkan aktivitas saraf simpatis dan parasimpatis, yang berperan dalam mengontrol tekanan darah, hal ini diperlukan penelitian yang lebih lanjut. Aktivitas fisik dalam bentuk tarian tradisional dapat menjadi terapi non-farmakologis untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Selain berdampak pada tekanan darah, Tari Gawi juga dapat berkontribusi dalam (36) mengontrol kadar gula darah, terutama bagi penderita diabetes atau individu dengan risiko diabetes tipe 2. Tari Gawi sebagai bentuk olahraga ringan hingga sedang, dapat membantu membakar kalori dan mencegah obesitas, yang merupakan salah satu faktor risiko utama diabetes. Stres kronis dapat meningkatkan kadar kortisol, yang berkontribusi pada peningkatan kadar gula darah. Tari Gawi, dengan unsur musik dan kebersamaan, membantu menurunkan stres dan mencegah peningkatan kadar gula darah. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa latihan fisik berbasis budaya, seperti tari tradisional, memiliki efek positif dalam menurunkan kadar HbA1c (indikator kontrol gula darah jangka panjang) pada penderita diabetes (37).

## SIMPULAN

Hasil penelitian ini memiliki implikasi yang signifikan terhadap praktik dan kebijakan keperawatan. Dengan menyoroti dampak terapi

musik dan tari tradisional, penelitian ini memberikan bukti untuk mendukung penerapan intervensi berbasis budaya dalam perawatan orang tua dengan hipertensi dan diabetes. Misalnya, penerapan musik tradisional dan terapi tari dapat menurunkan tekanan darah pada orang tua dengan penyakit kronis, menekankan perlunya intervensi ini dimasukkan dalam perawatan rutin. Temuan ini juga mendorong pembuat kebijakan untuk mempertimbangkan pengembangan pedoman penerapan terapi musik dan tari dalam layanan kesehatan lansia, untuk meningkatkan kualitas layanan keperawatan dan mengatasi keterbatasan dalam pendekatan konvensional untuk manajemen hipertensi dan diabetes. Selain itu, sebagai masukan bagi pembuat kebijakan untuk memfasilitasi pembentukan kelompok lansia dan lokasi sentral yang dapat mempertemukan para lansia untuk menjalankan gerakan seni tari tradisional Indonesia.

### Keterbatasan:

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Pertama, desain kuasi-eksperimental tanpa pengacakan dapat menyebabkan bias seleksi, yang membatasi generalisasi temuan. Kedua, ukuran sampel (50 peserta dalam kelompok intervensi dan 50 dalam kelompok kontrol), meskipun cukup untuk tujuan penelitian, mungkin tidak sepenuhnya mewakili populasi lanjut usia dengan hipertensi dan diabetes mellitus secara lebih luas. Selain itu, periode intervensi satu bulan tidak cukup untuk mengevaluasi dampak jangka panjang terapi musik dan tari tradisional terhadap kondisi kesehatan peserta. Penelitian lebih lanjut perlu mengatasi keterbatasan ini dengan menggunakan uji coba terkontrol acak (RCT), memperbesar dan mendiversifikasi sampel, dan memperpanjang durasi dan durasi intervensi untuk meningkatkan validitas dan memperluas temuan ini.

### Ucapan terima kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi atas dukungan keuangan yang diberikan dalam memfasilitasi penelitian ini. Kami juga menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada seluruh peserta riset atas kesediaannya untuk berpartisipasi dan berkontribusi dalam menyelesaikan penelitian ini, Dinas Kesehatan Kota Bekasi dan Puskesmas Jati Rahayu Kota Bekasi yang telah memberikan izin penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

Ngaruiya C, Bernstein R, Leff R, Wallace L, Agrawal P, Selvam A, et al. Systematic review on chronic non-communicable



- disease in disaster settings. *BMC Public Health*. 2022 Dec 1;22(1234):1–88.
- Setyo Retno Wulandari, Winarsih W, Istichomah. Peningkatan Derajat Kesehatan Lansia Melalui Penyuluhan dan Pemeriksaan Kesehatan Lansia di Dusun Mrisi Yogyakarta. *Pengabdian Masyarakat Cendikia* [Internet]. 2023 [cited 2024 Mar 24];02(02):58–61. Available from: <https://stikes-yogyakarta.e-journal.id/PMC>
- Reichert KP, Castro MFV, Assmann CE, Bottari NB, Miron VV, Cardoso A, et al. Diabetes and hypertension: Pivotal involvement of purinergic signaling. Vol. 137, *Biomedicine and Pharmacotherapy*. Elsevier Masson s.r.l.; 2021.
- Wulandari A, Atika Sari S, Keperawatan Dharma Wacana Metro A. IMPLEMENTATION OF BENSON RELAXATION ON BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS AT THE GENERAL HOSPITAL AHMAD YANI, METRO CITY IN 2022. *Jurnal Cendikia Muda*. 2023;3(2).
- Baltasar Serilus SD, Kiki Deniati, Rotua Suryani, Dinda Nur, Arabta Pelawi, Ernauli Meliyana, et al. Komunikasi Terapeutik dalam Layanan Keperawatan. 1st ed. Moh. Nasrudin, editor. Vol. 1. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management; 2022.
- Baltasar Sangu Serilus D, Nuryanti L, Rptua Suryany Simamora, Amir N. Penerapan Model Terapi Aktivitas Kelompok Sebagai Alat Komunikasi tentang Stimulasi Persepsi Terhadap Peningkatan Harga Diri Lansia. *Jurnal Kesehatan*. 2023 Dec;12(2):2721–8007.
- Resti HY, Cahyati WH. Kejadian Diabetes Melitus pada Usia Produktif di Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo. *HIGEIA JOURNAL OF PUBLIC HEALTH RESEARCH AND DEVELOPMENT* [Internet]. 2022;6(3):350–61. Available from: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia><https://doi.org/10.15294/higeia.v6i3.55268>
- Oktaviyani P, Salman, Sari MHN, Frisilia M, Munazar, Satria A, et al. Prevalence and Risk Factors of Hypertension and Diabetes Mellitus among the Indonesian Elderly. *Makara Journal of Health Research*. 2022 Apr 26;26(1):7–13.
- Crysti Mei Manik, Sudarto Ronoatmodjo. Hubungan Diabetes Melitus dengan Hipertensi pada Populasi Obesitas di Indonesia (Analisis Data IFLS-5 Tahun 2014). *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*. 2019 Feb;2(1):19–23.
- Dinas Kesehatan Kota Bekasi, Germas. Profil Kesehatan Kota Bekasi 2020. Kota Bekasi; 2021 Sep.
- .Wahyuni SD, Amalia N, Murti B. PENYULUHAN HIPERTENSI DAN DIABETES MELITUS PADA LANSIA DI RW 12 JEBRES, SURAKARTA. *Jurnal Pengabdian Komunitas* [Internet]. 2023 [cited 2024 Mar 17];2(2):70–6. Available from: <https://jurnalpengabdiankomunitas.com>
- Syefriani, Muharraman MohdF. Eksistensi Tari Gambyong di Sanggar Duta Santarina Batam Provinsi Kepulauan Riau. *Jurnal Ekspresi Seni Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Karya Seni* [Internet]. 2021;23(2):319–35. Available from: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>
- Carapellotti AM, Stevenson R, Doumas M. The efficacy of dance for improving motor impairments, non-motor symptoms, and quality of life in parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis. Vol. 15, *PLoS ONE. Public Library of Science*; 2020.
- Douka S, Zilidou VI, Lilou O, Manou V. Traditional dance improves the physical fitness and well-being of the elderly. *Front Aging Neurosci*. 2019;11(APR).
- Ou KL, Wong MYC, Chung PK, Chui KYK. Effect of Square Dance Interventions on Physical and Mental Health among Chinese Older Adults: A Systematic Review. Vol. 19, *International Journal of Environmental Research and Public Health*. MDPI; 2022.
- Conceição LSR, Neto MG, do Amaral MAS, Martins-Filho PRS, Carvalho VO. Effect of dance therapy on blood pressure and exercise capacity of individuals with hypertension: A systematic review and meta-analysis. *Int J Cardiol*. 2016 Oct 1;220:553–7.
- Hincapié-Sánchez MF, Buriticá-Marín ED, Ordoñez-Mora LT. Characterization of dance-based protocols used in rehabilit

- ation - A systematic review. *Heliyon*. 2021 Dec 1;7(12).
- Koch SC, Riege RFF, Tisborn K, Biondo J, Martin L, Beelmann A. Effects of dance movement therapy and dance on health-related psychological outcomes. A meta-analysis update. *Front Psychol*. 2019;10(AUG).
- Ni WY, Ng E, Chiang Y Te, LePage BA, Yang FH, Fang WT. Examine the relationships between health-related quality of life, achievement motivation and job performance: the case of Taiwan hospitality industry. *BMC Psychol*. 2022 Dec 1;10(1).
- Railey AF, Muller C, Noonan C, Schmitter-Edgecombe M, Sinclair K, Kim C, et al. Cost Effectiveness of a Cultural Physical Activity Intervention to Reduce Blood Pressure Among Native Hawaiians with Hypertension. *Pharmacoecon Open*. 2022 Jan 1;6(1):85–94.
- Bakar Sidik A. PENGARUH TERAPI MUSIK KLASIK TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI PADA LANSIA Abu Bakar Sidik. 2020;12(2):69–78.
- Suryati I, Primal D, Sulni RP. Pengaruh Terapi Musik Flute Terhadap Penurunan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal)* 8 (1) 2021: 39-44. 2021;8(1):39–44.
- Eseadi C, Amedu AN. Potential impact of music interventions in managing diabetic conditions. *World J Clin Cases*. 2023 May 6;11(13):2916–24.
- Li G, Zhu Aiqin, Huang Y, Meng J, Ji L, Xue J, et al. The effect of traditional Tibetan guozhuang dance on vascular health in elderly individuals living at high altitudes. *Am J Transl Res [Internet]*. 2020 [cited 2024 Mar 20];12(8):4550–60. Available from: [www.ajtr.org](http://www.ajtr.org)
- Chao M, Wang C, Dong X, Ding M. The Effects of Tai Chi on Type 2 Diabetes Mellitus: A Meta-Analysis. Vol. 2018, *Journal of Diabetes Research*. Hindawi Limited; 2018.
- Dwi Ramayanti E, Wulandari S, Ika Nur Rahayu K, Ilmu Kesehatan Universitas Kadiri F. Pengaruh Senam Kaki terhadap Sensitivitas Kaki pada Penderita Diabetes Melitus tipe II The Effect of Foot Gymnastics on Foot Sensitivity in People with Diabetes Mellitus type II. *Nursing Sciences Journal*. 2022;6(1).
- Atmika IPB, Saraswati NLGI, Mahardika IM. Terapi Musik Klasik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Pejaten. *Journal Nursing Research Publication Media (NURSEPEDIA)*. 2023 Oct 30;2(3):184–95.
- Hikmatyar MI, Bustamam N, Simanjuntak K. Pengaruh Musik Instrumental Tempo Lambat yang Disukai dan Tidak Disukai terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *JK Unila*. 2018;2(2):77.
- Berkmans Pulang Y, Maria Y, Keytimu H. PENGARUH KOMBINASI TERAPI RELAKSASI MUSIK INSTRUMENTAL ALAM DAN DEEP BREATHING TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI. *JURNAL KESEHATAN TAMBUSAI*. 2024;5(1).
- Akbar AA, Merdekawati D, Anita L, Sekolah S, Ilmu T, Harapan K, et al. Literature Review: Pengaruh Terapi Musik terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *SURYA MEDIKA-JURNAL ILMIAH ILMU KEPERAWATAN DAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT*. 2022 Jul;17(2).
- Kaholokula JK aimoku, Look M, Mabellos T, Ahn HJ, Choi SY, Sinclair KA, et al. A Cultural Dance Program Improves Hypertension Control and Cardiovascular Disease Risk in Native Hawaiians: A Randomized Controlled Trial. *Annals of Behavioral Medicine*. 2021 Oct 1;55(10):1006–18.
- Sub'haan F, Sinaga S, Winangsit E. Terapi Musik untuk Meningkatkan Kesehatan Mental: Tinjauan Literatur dalam Perspektif Psikodinamika. *Assertive: Islamic Counseling Journal*. 2023;02(1).
- Yulianti A, Suri A, Febilia AW, Endah R, Program H, Fisioterapi S, et al. SENAM TAI CHI EFEKTIF MENURUNKAN TEKANAN DARAH, KADAR GULA, DAN MENINGKATKAN KUALITAS TIDUR PADA LANSIA. *PhusioHS Psysiotherapy & Health Science*.

- Wora MMO ELSSAST. PENGARUH TARIAN JA'I DARI NUSA TENGGARA TIMUR TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PUASA PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS NUSA CENDANA. Cendana Medical Jurnal. 2023 Apr;1(19).
- Senggo E, Gisela Nuwa, Abbdullah Muis Kasim. Menggali Nilai-Nilai Pada Tarian Gawi Dari Aspek Sosial Budaya Kelurahan Wolojita, Kecamatan Wolojita, Kabupaten Ende. Guruku: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora. 2023 Nov 7;1(4):12–35.
- Manungkalit M, Novita Sari N, Andi Puput Novita N, Keperawatan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya F, Fakultas Keperawatan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya M. PENGARUH AKTIVITAS FISIK TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI.
- Ariyanti RU, Rahman F. Manfaat aktivitas fisik berbasis komunitas terhadap penderita diabetes mellitus: A scoping review. Holistik Jurnal Kesehatan [Internet]. 2024 Aug 3;18(5):669–84. Available from: <https://ejurnal.malahayati.ac.id/index.php/hjk/article/view/2>