HJK HOLISTIK JURNAL KESEHATAN
ISSN 1978-3337 (Print)
ISSN 2620-7478 (Online)
DOI: 10.33024

Nomor: 79/E/KPT/2023

INFORMASI ARTIKEL
Received: December, 16, 2025
Revised: December, 31, 2025
Available online: December, 31, 2025
at: https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/hjk

Efektivitas terapi musik dan posisi sujud terhadap pengurangan serangan nyeri kepala pada wanita menopause hipertensi

Yulidar Yanti*, Djudju Sriwenda

Poltekkes Kemenkes Bandung
Korespondensi penulis: Yulidar Yanti. *Email: yantiyulidar@gmail.com

Abstract

Background: Menopause is characterized by a decrease in estrogen, which can lead to impaired vascular function. This decrease in estrogen inhibits vasodilation, narrowing blood vessels, which results in increased blood pressure. Hypertension can trigger a series of symptoms, including headaches caused by increased intracranial pressure, dizziness due to reduced tissue blood flow/perfusion, and ischemia caused by vasoconstriction. As a non-pharmacological solution, listening to music has been shown to help achieve a relaxed state. Furthermore, the prostration position has been proposed as an intervention because it utilizes the force of gravity; the lower the body position, the greater the potential for relaxation and blood pressure reduction.
Purpose: To determine the effectiveness of music therapy and prostration positions in reducing the frequency of headache attacks in menopausal women with hypertension.
Method: This study used a quasi-experimental design using a pre- and post-test approach with a control group design. Conducted in the Garuda Community Health Center work area in September-October 2023. Sampling used purposive sampling technique and required a sample size of 60 participants, with 30 participants for each group. Data analysis used the Wilcoxon test because the data distribution was not normal.
Results: The mean reduction in pain frequency in the intervention group was 0.3 higher than the control group, the mean reduction in pain intensity in the intervention group was 0.8 higher than the control group, and the mean reduction in diastolic blood pressure in the intervention group was 3.6 higher than the control group. There was a significant difference in pain frequency scores before and after in the intervention group with a p-value <0.001 and in the control group with a p-value = 0.010. There was a significant difference in pain intensity scores before and after in both the intervention and control groups with a p-value <0.001. There was a significant difference in diastolic blood pressure scores before and after in the intervention group with a p-value = 0.001 and in the control group with a p-value = 0.010. There was a significant difference in pain frequency reduction scores between the two groups (p=0.011). There was a significant difference in pain intensity reduction scores between the two groups (p=0.004). There was no significant difference in diastolic pressure scores between the two groups (p=0.222).
Conclusion: Music therapy and the prostration position were effective in reducing pain frequency, pain intensity, and diastolic pressure.

Keywords: Headache Reduction; Hypertension; Menopausal Women; Music Therapy; Prostration Position.

Pendahuluan: Menopause ditandai dengan berkurangnya hormon estrogen yang dapat menyebabkan gangguan fungsi vaskular. Penurunan hormon estrogen ini menghambat vasodilatasi, sehingga pembuluh darah menyempit, yang berakibat pada meningkatnya tekanan darah. Hipertensi dapat memicu serangkaian gejala, diantaranya sakit kepala yang disebabkan oleh meningkatnya tekanan *intracranial,* pusing yang diakibat kurangnya aliran darah ke jaringan/perfusi, dan iskemia yang disebabkan karena vasokonstriksi. Sebagai solusi non-farmakologis,

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i10.2072

mendengarkan musik terbukti membantu mencapai kondisi rileks. Selain itu, posisi sujud juga diusulkan sebagai intervensi karena memanfaatkan gaya gravitasi, semakin rendah posisi tubuh, semakin besar potensi relaksasi dan penurunan tekanan darah.

Tujuan: Untuk mengetahui efektivitas terapi musik dan posisi sujud terhadap pengurangan frekuensi serangan nyeri kepala pada wanita menopause hipertensi.

Metode: Penelitian dengan *design quasy experiment* menggunakan pendekatan *pre and post-test with control group design.* Dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Garuda pada bulan September-Oktober 2023. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dan besar sampel yang diperlukan adalah 60 partisipan, dengan pembagian 30 partisipan untuk masing-masing kelompok, Analisis data yang digunakan adalah uji *Wilcoxon* karena distribusi data tidak normal.

Hasil: Rerata penurunan frekuensi nyeri pada kelompok intervensi lebih tinggi 0.3 dibandingkan kelompok kontrol, rerata penurunan intensitas nyeri pada kelompok intervensi lebih tinggi 0.8 dibandingkan kelompok kontrol, dan rerata penurunan diastole pada kelompok intervensi lebih tinggi 3.6 dibandingkan kelompok kontrol. Terdapat perbedaan yang signifikan skor frekuensi nyeri sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi dengan nilai p< 0.001 dan pada kelompok kontrol dengan nilai p=0.010. Terdapat perbedaan yang signifikan skor intensitas nyeri sebelum dan sesudah baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol dengan dengan nilai p< 0.001. Terdapat perbedaan yang signifikan skor diastole sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi dengan nilai p=0.001 dan pada kelompok kontrol dengan nilai p=0.010. Terdapat perbedaan yang signifikan skor penurunan frekuensi nyeri pada kedua kelompok dengan nilai p=0.011. Terdapat perbedaan yang signifikan skor penurunan intensitas nyeri pada kedua kelompok dengan nilai p=0.004, Tidak terdapat perbedaan yang sifnifikan skor diastole pada kedua kelompok dengan nilai p=0.222.

Simpulan: Terapi musik dan posisi sujud efektif terhadap pengurangan frekuensi nyeri, intensitas nyeri dan tekanan diastole.

Kata Kunci: Hipertensi; Pengurangan Serangan Nyeri Kepala; Posisi Sujud; Terapi Musik; Wanita Menopause.

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan masalah kesehatan global yang serius karena menjadi faktor risiko penyakit jantung, stroke, penyakit ginjal, dan merupakan penyebab utama kematian dini (Lestari, Putri, & Yunitasari, 2020). Prevalensi hipertensi meningkat pesat, dari 650 juta orang dewasa yang mengalaminya pada tahun 1990, meningkat menjadi 1.4 miliar (atau 33% populasi) pada tahun 2024. Mayoritas peningkatan kasus ini terjadi di negara-negara berkembang. Distribusi kasusnya tidak merata secara geografis, wilayah Mediterania Timur memiliki prevalensi tertinggi (38%), kontras dengan wilayah Pasifik Barat (29%) (World Health Organization, 2025). Sementara itu, di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran menunjukkan bahwa, 39.1% populasi usia 45-54 tahun menderita hipertensi. Secara demografi, wanita menunjukkan proporsi kasus yang lebih tinggi (32.8%) dibandingkan pria (25.6%) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Sebelum masa menopause, wanita memiliki perlindungan terhadap penyakit kardiovaskular (PJK) karena hormon estrogen yang berfungsi menghambat proses aterosklerosis (pengerasan dan penyempitan pembuluh darah). Saat memasuki usia premenopause, perlindungan estrogen ini mulai berkurang secara bertahap. Penurunan hormon ini akan terus berlanjut secara alami seiring bertambahnya usia, umumnya dimulai pada rentang usia 45-55 tahun (Yulistina, Deliana, & Rustiana, 2017). Berkurangnya estrogen pada wanita menopause menyebabkan kekakuan pada pembuluh darah arteri yang secara signifikan meningkatkan risiko tekanan darah tinggi (Hurrin, Satiti, & Oktaviana, 2024).

Hipertensi menyebabkan berbagai gejala, termasuk nyeri kepala yang diakibatkan oleh tekanan intrakranial, umumnya memberat di pagi hari dan sering disertai mual/muntah, serta pusing yang disebabkan karena perfusi jaringan yang menurun. Adanya vasokonstriksi pembuluh darah juga memicu iskemia. Nyeri kepala yang tidak teratasi dapat merusak kualitas tidur, menyebabkan insomnia, dan secara kolektif mengurangi konsentrasi dan kemampuan *activity daily living*. Penanganan

Yulidar Yanti*, Djudju Sriwenda

Poltekkes Kemenkes Bandung
Korespondensi penulis: Yulidar Yanti. *Email: yantiyulidar@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i10.2072

hipertensi dapat dilakukan dengan cara farmakologis (obat antihipertensi) dan non-farmakologis. Intervensi non-farmakologis, diantaranya teknik relaksasi yang berfungsi menstabilkan tekanan darah. Relaksasi menyebabkan respon saraf simpatis untuk menurunkan sekresi katekolamin (epinefrin dan norepinefrin) dalam darah, sehingga menurunkan stres dan risiko detak jantung abnormal.

Berdasarkan studi yang melibatkan 70 partisipan sehat, ditemukan bahwa posisi sujud yang dilakukan selama satu menit mampu menurunkan tekanan darah (sistolik dan diastolik). Hal ini sesuai pada hukum hidrostatika, di mana tekanan darah ditentukan oleh massa jenis darah, ketinggian posisi tubuh, dan gaya gravitasi. Sejalan dengan itu, hukum Starling menyatakan bahwa curah jantung dan tekanan darah sistemik dapat meningkat seiring perubahan postur tubuh (Rufa'i, Aliyu, Oyeyemi, & Oyeyemi, 2013). Pengaruh sujud terhadap penurunan tekanan darah disebabkan oleh posisi tubuh yang sangat rendah terhadap bumi, yang memicu kondisi relaksasi mendalam. Selain itu, intervensi spiritual seperti pelatihan salat khusyuk juga terbukti efektif menurunkan kecemasan pada lansia hipertensi, dengan nilai signifikansi F = 75.075 dan p = 0.00 (p<0.05) (Wardani, Nashori, & Uyun, 2016).

Sebuah penelitian menunjukkan bahwa terapi salat Tahajud secara signifikan efektif menurunkan tekanan darah, baik untuk sistolik maupun diastolik, dibuktikan dengan hasil uji-t yang mencapai p=0.001. Efektivitas ini jelas terlihat dari penurunan nilai rata-rata tekanan darah. Tekanan darah sistolik turun secara substansial, dari rata-rata 162.85 sebelum perlakuan menjadi 138.21 setelah perlakuan. Penurunan juga terjadi pada tekanan darah diastolik, dari 95.71 menjadi 85.00 (Diyono & Musnidawati, 2018). Secara statistik, hasil ini menegaskan bahwa salat tahajud memiliki peran dalam menurunkan tekanan darah. Posisi sujud dapat mempengaruhi tekanan darah karena perbedaan posisi tubuh terhadap gravitasi bumi, semakin rendah posisi tubuh tubuh terhadap bumi kondisi tubuh menjadi lebih rileks yang menyebabkan tekanan darah menurun

Mendengarkan musik merupakan metode non-farmakologis yang dipilih untuk mencapai kondisi relaksasi yang efektif mengurangi stres dan depresi. Musik bekerja dengan menstimulasi hipotalamus, yang kemudian memicu perasaan tenang. Ketenangan ini memengaruhi produksi hormon yang berperan dalam mengatur tekanan darah, termasuk endokrin, kortisol, dan katekolamin (Djohan, 2006). Secara spesifik, penerapan terapi musik *nature sound*, seperti suara air dan kicauan burung, terbukti membantu menurunkan hipertensi (Bakhthiar, 2020). Penemuan ini didukung oleh penelitian lain yang menunjukkan pengaruh signifikan terapi suara alam terhadap penurunan tekanan darah pada kelompok intervensi, dengan nilai statistik p < 0.000 (Cholifah, Setyowati, & Karyati, 2019).

METODE

Penelitian ini menggunakan design *quasy experiment* dengan pendekatan *pre and posttest with control group design*. Subjek penelitian adalah wanita menopause hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Garuda yang sesuai dengan kriteria inklusi dari bulan September-Oktober 2023. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *porposive sampling* dan besar sampel yang diperlukan adalah 20 partisipan untuk masing-masing kelompok. Sebagai antisipasi jika terdapat data yang tidak dapat digunakan*, drop out*, atau tidak mematuhi protokol, maka dilakukan penambahan sampel sebanyak 20% dari jumlah total sampel agar jumlah sampel terpenuhi. Jumlah total sampel yang digunakan dalam peneltian ini adalah 30 partisipan untuk masing-masing kelompok. Kriteria ekslusi wanita menopause hipertensi yang sakit atau tidak mengikuti kegiatan penelitian, tidak hadir saat evaluasi, dan mengundurkan diri dari penelitian.

Sebelum melakukan intervensi, kedua kelompok diukur tekanan darahnya, menanyakan frekuensi serangan nyeri yang dirasakan dalam 1 minggu dan diukur intensitas nyeri dengan menggunakan menggunakan *Visual Analogue Scale* (VAS). Kemudian diberikan intervensi berupa terapi musik suara alam dan posisi sujud pada kelompok intervensi dan posisi sujud saja pada kelompok kontrol. Terapi musik suara alam dilakukan 3 kali dalam satu minggu selama kurang lebih 20-30 menit dengan volume sedang (400-600 *hertz*) didengarkan menggunakan *headset* dan selama tindakan klien diminta untuk menutup mata. Sedangkan posisi sujud dilakukan sebanyak 17 kali sehari (sholat 5 waktu). Setelah minggu ke-4 kedua kelompok diukur kembali tekanan darah, frekuensi nyeri yang dirasakan, dan intensitas nyeri yang dirasakan.

Terapi musik suara alam dan posisi sujud berperan sebagai variabel independen dan penurunan diastole, pengurangan frekuensi serangan nyeri, dan pengurangan intensitas nyeri kepala

Yulidar Yanti*, Djudju Sriwenda

Poltekkes Kemenkes Bandung
Korespondensi penulis: Yulidar Yanti. *Email: yantiyulidar@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i10.2072

sebagai variabel dependen. Uji normalitas menggunakan *Kolmogorov Smirnov* dan uji *Wilcoxon* untuk mengetahui perbedaan penurunaan diastole, pengurangan frekuensi serangan nyeri, dan pengurangan intensitas nyeri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Uji *Mann-Withney* digunakan untuk membandingkan efek terapi musik suara alam dan posisi sujud. Analsisi statistik dinyatakan signifikan dengan menggunakan α sebesar 0.05.

Penelitian ini telah mendapatkan kelaikan etik dari komite etik Poltekkes Kemenkes Bandung dengan nomor surat: 08/KEPK/EC/IX/2023.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Demografi Partisipan (N=60)

Variabel	Kelompok	
	Intervensi (n=30)	Kontrol (n=30)
Umur (n/%) (Mean±SD)(Rentang)(Tahun)	(31.5±15.9)(45-50)	
45-49	16/53.3	19/63.3
50	14/46.7	11/36.7
Olahraga (n/%)		
Ya	14/46.7	15/50.0
Tidak	16/53.3	15/50.0

Berdasarakan Tabel 1. pada kelompok intervensi, mayoritias umur berada pada rentang usia 45-49 tahun sebanyak 16 partisipan (53.3%), begitupun pada kelompok kontrol berada pada rentang umur 45-49 tahun yaitu 19 partisipan (63.3%). Kelompok intervensi yang tidak berolahraga berjumlah 16 partisipan (53.3%), sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak berolahraga sebanyak 50 partisipan (50.0%).

Tabel 2. Uji *Mann-Whitney* Skor Nyeri Sebelum dan Sesudah Intervensi (N=60)

Variabel	Kelompok		*p-value*
	Intervensi (n=30)	Kontrol (n=30)	
Frekuensi Nyeri			
Sebelum	2.0	2.0	0.360*
Sesudah	1.0	0.0	0.011*
Intensitas Nyeri			
Sebelum	6.0	6.0	0.576*
Sesudah	2.0	1.0	0.004*
Diastole			
Sebelum	94.0	90.0	0.011*
Sesudah	7.0	0.0	0.222*

Berdasarkan Tabel 2. didapatkan skor awal frekuensi nyeri, intensitas nyeri dan diastole pada 2 kelompok sebelum dilakukan intervensi mempunyai nilai p>0.05, menunjukkan bahwa 2 kelompok sebelum dilakukan penelitian tidak ada perbedaan yang bermakna, sehingga layak untuk diperbandingkan (layak diteliti). skor penurunan frekuensi nyeri antara 2 kelompok sesudah dilakukan intervensi terdapat perbedaan yang bermakna nilai p<0.05. Skor penurunan intensitas nyeri antara 2 kelompok sesudah dilakukan intervensi terdapat perbedaan yang bermakna dengan nilai p<0.05, sedangkan skor penurunan diastole antara 2 kelompok sesudah dilakukan intervensi tidak ada perbedaan yang bermakna dengan nilai p>0.05.

Yulidar Yanti*, Djudju Sriwenda

Poltekkes Kemenkes Bandung
Korespondensi penulis: Yulidar Yanti. *Email: yantiyulidar@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i10.2072

Tabel 3. Rata-rata Frekuensi dan Intensitas Nyeri serta Diastole Sebelum dan Sesudah Intervensi (N=60)

Variabel	Kelompok	
	Intervensi (n=30)	Kontrol (n=30)
Frekuensi Nyeri		
Sebelum	2.1	1.9
Sesudah	1.4	1.5
Selisih	0.7	0.4
Intensitas Nyeri		
Sebelum	5.9	5.6
Sesudah	4.2	4.6
Selisih	1.8	1.0
Diastole		
Sebelum	94.2	93.2
Sesudah	87.0	89.6
Selisih	7.2	3.6

Berdasarkan Tabel 3. didapatkan bahwa penurunan rata-rata frekuensi nyeri pada kelompok intervensi lebih tinggi 0.3 dibandingkan dengan kelompok kontrol. Penurunan rata-rata intensitas nyeri pada kelompok intervensi lebih tinggi 0.8 dibandingkan dengan kelompok kontrol. Sedangkan penurunan rata-rata diastole pada kelompok intervensi lebih tinggi 3.6 dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Tabel 4. Perbedaan Penurunan Frekuensi dan Nyeri serta Diastole

Variabel	Kelompok	
	Intervensi	Kontrol
Frekuensi Nyeri (Mean±SD)(Median)(Rentang)		
Pre-test	(2.10±1.23)(2)(1-6)	(1.90±1.24)(2)(1-6)
Pos-test	(1.40±0.89)(1)(1-5)	(1.50±7.31)(1)(1-4)
P-value	< 0.001*	0.010*
Intensitas Nyeri (Mean±SD)(Median)(Rentang)		
Pre-test	(5.93±1.51)(6)(4-10)	(5.60±1.48)(6)(2-9)
Pos-test	(4.17±1.18)(4)(2-7)	(4.63±1.43)(6)(2-7)
P-value	< 0.001*	< 0.001*
Diastole (Mean±SD)(Median)(Rentang)		
Pre-test	(94.20±8.94)(94)(70-115)	(93.17±6.63)(90)(80-110)
Pos-test	(87.00±5.91)(90)(80-100)	(89.60±6.46)(90)(80-100)
P-value	0.001*	0.010*

Berdasarkan Tabel 4. menunjukkan ada perbedaan yang bermakna skor frekuensi nyeri *pretest* dan *posttest* pada kelompok intervensi yaitu p<0.001, terdapat perbedaan yang bermakna skor intensitas nyeri *pretest* dan *posttest* pada kelompok intervensi yaitu p<0.001, dan terdapat perbedaan yang bermakna skor diastole *pretest* dan *posttest* yaitu p=0.001. Sedangkan perbedaan yang bermakna skor frekuensi nyeri, skor diastole *pretest* dan *posttest* pada kelompok kontrol yaitu p=0.010, terdapat perbedaan yang bermakna skor intensitas nyeri *pretest* dan *posttest* pada kelompok kontrol yaitu p< 0.001.

Yulidar Yanti*, Djudju Sriwenda

Poltekkes Kemenkes Bandung
Korespondensi penulis: Yulidar Yanti. *Email: yantiyulidar@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i10.2072

PEMBAHASAN

Menopause merupakan fase alami yang dialami wanita, umumnya terjadi pada rentang usia 45-55 tahun, meskipun usia pastinya bervariasi pada setiap individu (Yulistina et al., 2017). Menopause bukanlah suatu penyakit atau kelainan, melainkan penanda berakhirnya siklus menstruasi. Status menopause baru dapat dipastikan jika seorang wanita tidak mengalami menstruasi selama setidaknya 12 bulan berturut-turut. Salah satu konsekuensi utama dari transisi ini adalah penurunan kadar hormon estrogen, dan peningkatan kadar kortisol. Perubahan hormonal ini membuat wanita menopause cenderung lebih rentan terhadap stres, yang pada gilirannya dapat meningkatkan tekanan darah dan risiko penyakit kardiovaskular (Sagalulu, Febriyona, & Sudirman, 2023).

Hubungan antara usia dan kejadian hipertensi pada wanita menopause didorong oleh kompleksitas perubahan hormonal selama periode tersebut (Lima, Wofford, & Reckelhoff, 2012). Beberapa hormon menunjukkan efek aditif yang meningkatkan tekanan darah, termasuk peningkatan kadar relatif androgen, aktivasi sistem renin-angiotensin, peningkatan kadar endotel plasma, dan peningkatan resistensi insulin. Secara spesifik, penurunan kadar estrogen selama menopause berkontribusi pada peningkatan regulasi sistem renin-angiotensin dan peningkatan aktivasi renin plasma. Semua perubahan fisiologis yang terakumulasi ini memicu timbulnya hipertensi pada wanita menopause. Akibatnya, wanita menopause memiliki risiko hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan wanita premenopause, karena peningkatan risiko aterosklerosis yang dapat menyebabkan hipertensi, menekankan peran krusial estrogen dalam insiden hipertensi pada wanita menopause (Pimenta, Leal, Maroco, & Ramos, 2012).

Penelitian menunjukkan adanya korelasi antara usia yang semakin lanjut pada wanita menopause dengan risiko hipertensi, yang dipicu oleh tingginya insiden kecemasan dan depresi (Zilberman, Cerezo, Del Sueldo, Fernandez-Pérez, Martell-Claros, & Vicario, 2015). Selain faktor emosional, terdapat pula perubahan fisiologis berupa kekakuan pembuluh darah pada usia lanjut, yang dapat menghambat sirkulasi. Di level sistemik, sistem renal juga mengalami perubahan yang mendukung peningkatan tekanan darah, yaitu melalui kenaikan resistensi perifer dan aktivitas simpatik, serta menurunnya laju filtrasi glomerulus (Kumar & Abbas, 2015; Black, Sica, Ferdinand, & White, 2015).

Wanita menopause rentan terkena hipertensi karena dampak stres yang dibawa dari masa premenopause (Lestari et al., 2020). Pencegahan hipertensi dapat dilakukan dengan menjaga pola hidup sehat, meliputi aktivitas fisik teratur (seperti olahraga, aerobik, atau yoga), mengontrol asupan gizi (konsumsi teratur kacang-kacangan, sayur, dan daging), serta dukungan keluarga yang berperan penting dalam menjaga kesehatan. Bukti pendukung menunjukkan bahwa lansia yang aktif berolahraga memiliki kemungkinan 1.424 kali lebih rendah untuk mengalami hipertensi ($p=0.017$). Hubungan signifikan ($p < 0.00$) juga ditemukan antara aktivitas fisik yang cukup dan rendahnya kejadian hipertensi pada calon jamaah umrah (Listina, Maritasari, & Pratiwie, 2020).

Kurangnya olahraga adalah salah satu dari banyak faktor yang mungkin berkontribusi terhadap tekanan darah tinggi. Aktivitas fisik merupakan olahraga atau aktivitas yang mudah dan tidak memberatkan bagi lansia karena dapat mendukung fungsi jantung yang optimal, memelihara tulang yang kuat, meningkatkan kelenturan sistem saraf, meningkatkan aliran darah ke otak, dan membantu tubuh dalam membuang radikal bebas. Wanita menopause dapat mengambil manfaat dari aktivitas fisik untuk menjaga kualitas hidup, meningkatkan pengeluaran energi untuk fungsi optimal tubuh mereka, dan tetap bugar sepanjang hari (Risal, 2013).

Aktivitas fisik teratur meningkatkan kinerja oksigen dalam sel dan menjaga stabilitas detak jantung (Ningsih, 2019). Ketika kita berolahraga, pembuluh darah akan melebar atau meregang. Meskipun setelah istirahat aliran darah sementara akan berkurang, jika aktivitas fisik dilakukan secara rutin, penurunan aliran darah sementara ini dapat dicegah. Tindakan ini membuat pembuluh darah menjadi lebih elastis dan mengembang, yang pada akhirnya menormalkan tekanan darah (Ningsih, 2019). Selain itu, latihan fisik yang teratur memperkuat otot jantung dan menurunkan resistensi perifer, sehingga mencegah kenaikan tekanan darah. Olahraga juga mendorong pelepasan endorfin, menciptakan efek euforia dan merelaksasi otot, yang juga berkontribusi dalam menjaga tekanan darah agar tidak meningkat (Putriastuti, 2016).

Yulidar Yanti*, Djudju Sriwenda

Poltekkes Kemenkes Bandung
Korespondensi penulis: Yulidar Yanti. *Email: yantiyulidar@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i10.2072

Keluhan paling umum pada penderita hipertensi adalah nyeri kepala, yang disebabkan oleh peningkatan tekanan di dalam intrakranial (Potter & Perry, 2005). Nyeri kepala ini paling sering dirasakan di area oksipital (belakang kepala). Pusing juga merupakan keluhan yang sering muncul, diakibatkan oleh penyempitan pembuluh darah (vasokonstriksi) yang mengurangi aliran darah (perfusi) ke jaringan otak. Jika nyeri kepala tidak tertangani dengan baik, dapat menyebabkan kualitas tidur menurun, bahkan insomnia. Kondisi ini pada akhirnya akan berdampak pada penurunan konsentrasi dan gangguan dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari (*activity daily living*).

Studi kasus tentang penerapan terapi musik instrumen suara alam selama tiga hari pada pasien hipertensi menunjukkan hasil yang signifikan. Pasien melaporkan tidak lagi merasakan pusing atau nyeri, bahkan skala nyeri turun menjadi 0. Secara objektif, pasien tampak rileks, nyaman, dan tidak lagi menahan rasa sakit (Chrishella, 2022). Efek relaksasi ini berdampak pada respons emosi pasien, membuat mereka merasa lebih tenang dan nyaman. Secara fisiologis, relaksasi ini memungkinkan respons parasimpatis mengambil alih respons simpatis. Pengaruh saraf parasimpatis pada sistem sirkulasi berperan dalam menurunkan atau menormalkan denyut jantung, tahanan perifer, dan tekanan darah yang pada akhirnya mengurangi tekanan intrakranial dan meredakan nyeri kepala (Davis, Eshelman, & McKay, 2008).

Sebuah studi menunjukkan bahwa, musik merupakan intervensi yang hemat biaya dan efektif dalam mengurangi berbagai keluhan, termasuk rasa sakit, stres, dan kecemasan, terutama dalam konteks seperti persalinan (Chuang, Chen, Lee, Chen, Tu, & Wu, 2019). Lebih lanjut, penelitian lain mengindikasikan bahwa penggunaan musik secara sistematis juga dapat memberikan manfaat signifikan dalam mengurangi frekuensi dan intensitas sakit kepala yang disebabkan oleh beragam penyakit (Oliveira & Amâncio, 2021).

Mendengarkan musik adalah pilihan alternatif yang efektif untuk mencapai relaksasi, berfungsi mengurangi stres dan depresi. Salah satu mekanismenya adalah melalui stimulasi hipotalamus, memicu perasaan tenang yang memengaruhi produksi hormon pengatur tekanan darah, seperti endokrin, kortisol, dan katekolamin (Djohan, 2006). Secara klinis, terapi musik *nature sound* (suara air dan kicauan burung) telah terbukti membantu menurunkan hipertensi (Bakhthiar, 2020). Mekanisme aksi lain yang mungkin adalah intervensi musik meningkatkan kadar dopamin di otak melalui sistem yang bergantung pada ketenangan. Peningkatan dopamin ini kemudian menghambat aktivitas saraf simpatis melalui reseptor dopamin-2, yang pada akhirnya berkontribusi pada penurunan tekanan darah (Sutoo & Akiyama, 2004).

Penelitian yang berlangsung selama tujuh hari menunjukkan adanya perubahan signifikan pada penderita hipertensi yang menerima terapi musik suara alam (air dan kicauan burung), dengan penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolik yang nyata pada rata-rata nilai sebelum dan sesudah intervensi (Cholifah et al., 2019). Sebaliknya, responden dalam kelompok kontrol, yang hanya diberikan komunikasi terapeutik tanpa terapi suara alam, tidak menunjukkan perubahan signifikan pada rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan

Sebuah studi yang melibatkan 70 responden sehat menunjukkan bahwa menahan posisi sujud selama satu menit dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Hal ini dijelaskan dengan menggunakan hukum hidrostatika, tekanan darah dipengaruhi oleh tiga faktor kunci, massa jenis darah, ketinggian tubuh, dan gaya gravitasi bumi. Selain itu, hukum *Starling* juga relevan menyatakan bahwa curah jantung dan tekanan darah sistemik cenderung meningkat seiring dengan perubahan postur tubuh (Rufa'i, et al., 2013).

Posisi sujud dapat memengaruhi tekanan darah karena perbedaan posisi tubuh relatif terhadap gravitasi, di mana posisi tubuh yang lebih rendah dikaitkan dengan peningkatan relaksasi dan penurunan tekanan darah. Sejalan dengan manfaat fisik ini, penelitian juga membuktikan bahwa intervensi spiritual berupa pelatihan salat khusyuk mampu secara signifikan mengurangi kecemasan pada lansia yang menderita hipertensi, dengan nilai statistik p = 0.00 (Wardani et al., 2016).

Penelitian menunjukkan bahwa terapi salat tahajud efektif dalam menurunkan tekanan darah, dibuktikan dengan hasil uji-t (p=0.001) baik untuk sistolik maupun diastolik (Diyono & Musnidawati, 2018). Penurunan rata-rata tekanan darah yang tercatat sangat jelas: sistolik turun dari 162.85 menjadi 138.21, dan diastolik turun dari 95.71 menjadi 85.00. Secara statistik, temuan ini membuktikan

Yulidar Yanti*, Djudju Sriwenda

Poltekkes Kemenkes Bandung
Korespondensi penulis: Yulidar Yanti. *Email: yantiyulidar@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i10.2072

efektivitas salat tahajud. Lebih lanjut, posisi sujud diyakini memengaruhi tekanan darah karena perubahan posisi tubuh relatif terhadap gravitasi bumi. Posisi yang lebih rendah mendorong kondisi rileks, menyebabkan penurunan tekanan darah. Selain itu, studi lain menemukan bahwa posisi sujud berpotensi meningkatkan saturasi oksigen darah serta mengurangi denyut jantung dan laju pernapasan pada pasien Covid-19 (Abed-Ali & Athbi, 2022).

SIMPULAN

Rerata penurunan frekuensi nyeri pada kelompok intervensi lebih tinggi 0.3 dari kelompok kontrol, rerata penurunan intensitas nyeri lebih tinggi 0.8 dari kelompok kontrol, sedangkan rerata penuruanan diastole pada kelompok intervensi lebih tinggi 3.6 dibandingkan kelompok kontrol. Terdapat perbedaan yang signifikan skor frekuensi nyeri sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi nilai p< 0.001 dan pada kelompok kontrol sebesar 0.010. Terdapat perbedaan yang signifikan skor intensitas nyeri sebelum dan sesudah, baik pada kelompok intervensi maupun kontrol dengan nilai p< 0.001. Terdapat perbedaan yang signifikan skor diastole sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi dengan nilai p=0.001 dan pada kelompok kontrol dengan nilai p=0.010. Terdapat perbedaan yang signifikan skor penurunan frekuensi nyeri pada kedua kelompok dengan nilai p=0.011. Terdapat perbedaan yang signifikan skor penurunan intensitas nyeri pada kedua kelompok dengan nilai p=0.004, Tidak terdapat perbedaan yang signifikan skor diastole pada kedua kelompok dengan nilai p=0.222. Hal ini menunjukkan bahwa, terapi musik dan posisi sujud efektif terhadap pengurangan frekuensi nyeri, intensitas nyeri dan tekanan diastole.

DAFTAR PUSTAKA

Abed-Ali, H. N., & Athbi, H. A. (2022). Benefits of Prostrate Position and Coughing Exercises in the Management of cardiopulmonary parameters alteration among patients with coVid-19. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*, *16*(03), 680-680.

Bakhthiar, D. (2020). *Penerapan Terapi Musik Nature Sound (suara Alam) Air & Kicauan Burung Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Grade II* (Doctoral dissertation, Tugas Akhir, Universitas Muhammadiyah Magelang).

Black, H. R., Sica, D., Ferdinand, K., & White, W. B. (2015). Eligibility and disqualification recommendations for competitive athletes with cardiovascular abnormalities: task force 6: hypertension: a scientific statement from the American Heart Association and the American College of Cardiology. *Journal of the American College of Cardiology*, *66*(21), 2393-2397.

Cholifah, N., Setyowati, S., & Karyati, S. (2019). Pengaruh Pemberian Terapi Musik Suara Alam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Pelang Mayong Jepara Tahun 2016. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, *10*(1), 236-242.

Chrishella, L. N. (2022). *Penerapan terapi musik instrumen suara alam terhadap penurunan skala nyeri kepala pada pasien hipertensi di Kelurahan Purwoyoso* (Doctoral dissertation, Universitas Widya Husada Semarang).

Chuang, C. H., Chen, P. C., Lee, C. S., Chen, C. H., Tu, Y. K., & Wu, S. C. (2019). Music intervention for pain and anxiety management of the primiparous women during labour: A systematic review and meta-analysis. *Journal of advanced nursing*, *75*(4), 723-733.

Davis, M., Eshelman, E. R., & McKay, M. (2008). *The relaxation and stress reduction workbook*. New Harbinger Publications.

Diyono, D., & Musnidawati, S. K. (2018). Hubungan Intensitas Sholat Tahajud dengan Tekanan Darah. *KOSALA: Jurnal Ilmu Kesehatan*, *6*(1).

Djohan, D. (2006). *Terapi musik: teori dan aplikasi*. Galangpress.

Hurrin, U., Satiti, N. P., & Oktaviana, M. N. (2024). Pengaruh Teknik Slow Deep Breathing terhadap Tekanan Darah pada Wanita Menopause di Dusun Malangsari Kalibaru. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida*, *11*(2), 32-43.

Yulidar Yanti*, Djudju Sriwenda

Poltekkes Kemenkes Bandung
Korespondensi penulis: Yulidar Yanti. *Email: yantiyulidar@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i10.2072

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. Diakses dari: https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/hasil-ski-2023

Kumar, V., & Abbas, A. K. N, F. (2015). Hypertensive Vascular Disease. *Robin and Cotran Pathologic Basis of Disease (Elsevier Saunders)*, 528-529.

Lestari, A. D., Putri, R. H., & Yunitasari, E. (2020). Hipertensi pada wanita menopause; Sebuah tinjauan literatur. *Wellness and healthy magazine*, *2*(2), 309-313.

Lima, R., Wofford, M., & Reckelhoff, J. F. (2012). Hypertension in postmenopausal women. *Current hypertension reports*, *14*(3), 254-260.

Listina, F., Maritasari, D. Y., & Pratiwie, S. E. (2020). faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi calon jamaah umrah pada pelayanan vaksinasi meningitis meningococcus di kantor kesehatan pelabuhan kelas II panjang. In *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) KesMas Respati* (Vol. 5, No. 1, pp. 63-70).

Ningsih, S. S. (2019). *Pengaruh aktivitas fisik terhadap penurunan tekanan darah pada wanita menopause di Desa Pasir Utama Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu* (Doctoral dissertation, Universitas Pasir Pengaraian).

Oliveira, L. S., & Amâncio, N. D. F. G. (2021). Dichotomy of music in the approach of tension-type headache. *Headache Medicine*, *12*(1), 12-15.

Pimenta, F., Leal, I., Maroco, J., & Ramos, C. (2012). Menopausal symptoms: do life events predict severity of symptoms in peri-and post-menopause?. *Maturitas*, *72*(4), 324-331.

Potter, P. A., & Perry, A. G. (2005). Fundamentals of nursing (Vol. 3). St. Louis, MO: Mosby.

Putriastuti, L. (2016). Analisis hubungan antara kebiasaan olahraga dengan kejadian hipertensi pada pasien usia 45 tahun keatas. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, *4*(2), 225-236.

Risal, A. F. (2013). Hubungan aktivitas fisik terhadap stabilitas emosi anak tuna rungu (studi pada siswa tingkat SMP di SIB gedangan Sidoarjo). *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, *1*(3), 487-491.

Rufa'i, A. A., Aliyu, H. H., Oyeyemi, A. Y., & Oyeyemi, A. L. (2013). Cardiovascular responses during head-down crooked kneeling position assumed in Muslim prayers. *Iranian journal of medical sciences*, *38*(2 Suppl), 174.

Sagalulu, R. S., Febriyona, R., & Sudirman, A. N. A. (2023). Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada wanita menopause di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Kabupaten Gorontalo. *Journal of Educational Innovation and Public Health*, *1*(2), 126-143.

Sutoo, D. E., & Akiyama, K. (2004). Music improves dopaminergic neurotransmission: demonstration based on the effect of music on blood pressure regulation. *Brain research*, *1016*(2), 255-262.

Wardani, Y., Nashori, F., & Uyun, Q. (2016). Efektivitas pelatihan shalat khusyuk dalam menurunkan kecemasan pada lansia hipertensi. *JIP (Jurnal Intervensi Psikologi)*, *8*(2), 217-233.

World Health Organization. (2025). Global report on hypertension 2025: high stakes: turning evidence into action. Diakses dari: https://www.who.int/publications/i/item/9789240115569

Yulistina, F., Deliana, S. M., & Rustiana, E. R. (2017). Korelasi asupan makanan, stres, dan aktivitas fisik dengan hipertensi pada usia menopause. *Unnes Journal of Public Health*, *6*(1), 35-42.

Zilberman, J. M., Cerezo, G. H., Del Sueldo, M., Fernandez-Pérez, C., Martell-Claros, N., & Vicario, A. (2015). Association between hypertension, menopause, and cognition in women. *The Journal of Clinical Hypertension*, *17*(12), 970-976.

Yulidar Yanti*, Djudju Sriwenda

Poltekkes Kemenkes Bandung
Korespondensi penulis: Yulidar Yanti. *Email: yantiyulidar@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i10.2072